

SOVRACCARICO BIOMECCANICO IN EDILIZIA COME EVITARE DANNI ALLE STRUTTURE DEL MOVIMENTO DEL CORPO E MANTENERE IL BENESSERE

Edizione 2024

Integrata con indicazioni di prevenzione sui
Rischi lavorativi da alte temperature
e da esposizione alla radiazione solare.



UOS PRESAL SUD

Dipartimento di Prevenzione ASL Frosinone

La presente pubblicazione è stata realizzata in adesione al Piano di Prevenzione Edilizia 2022-2023 e nell'ambito dei Piani Aziendali di Prevenzione :

- Piano Aziendale di Prevenzione **PP7** - Prevenzione Edilizia e Agricoltura
- Piano Aziendale di Prevenzione **PP8** - Prevenzione del rischio cancerogeno professionale, delle patologie professionali dell'apparato muscolo-scheletrico e del rischio stress correlato al lavoro.

La presente pubblicazione è redatta nel contesto delle attività di prevenzione previste dalla UOC Pre.S.A.L. Piano Aziendale della Prevenzione 2022-2025

Elaborato dai gruppi di lavoro dei piani di prevenzione:

(PP7) PREVENZIONE IN EDILIZIA E AGRICOLTURA

(PP8) PREVENZIONE DEL RISCHIO CANCEROGENO PROFESSIONALE, DELLE PATOLOGIE PROFESSIONALI DELL'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO E DEL RISCHIO STRESS CORRELATO AL LAVORO

Si coglie l'occasione per illustrare sinteticamente il piano di prevenzione.

Il Piano Aziendale di Prevenzione è lo strumento di attuazione e gestione a livello aziendale delle attività di prevenzione e promozione della salute del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2021-2025.

Tra i piani afferenti alla UOC PreSAL sono inseriti il PP7 ed il PP8 che si sviluppano seguendo criteri improntati alla interazione con i portatori di interesse, all'inter-settorialità ed alla trasversalità.

L'impostazione risponde anche a criteri di equità in quanto si pone l'obiettivo di supportare particolarmente le piccole e micro imprese e di implementare nel contempo verso i lavoratori ed i loro rappresentanti (RLS) l'informazione relativa ai rischi occupazionali e alle interazioni con gli eventuali fattori di rischio extraoccupazionali, promuovendo anche l'adesione alle azioni previste in altri piani aziendali di prevenzione rivolti agli stili di vita (PP3), con azioni sviluppate anche nei piani mirati rivolti a comparti specifici (PP6).

La UOC PreSAL mette a disposizione:

- informazione ed assistenza** ai cittadini, ai lavoratori ed a tutte le figure della sicurezza aziendale, attraverso gli sportelli informativi fisici presso le sedi del Servizio
- valutazioni specialistiche di medicina del lavoro** presso gli ambulatori attivi nelle sedi del Servizio.
- documentazione tematica** tra cui i **Vademecum** consultabili al seguente link alla pagina Web aziendale

<https://www.asl.fr.it/strutture/dipartimenti/dipartimento-di-prevenzione/uoc-prevenzione-e-sicurezza-degli-ambienti-di-lavoro/piano-aziendale-della-prevenzione-2022-2025/>

Si segnala, oltre ai vademecum tematici per i rischi occupazionali tipici dell'edilizia, anche il Vademecum per la prevenzione in Agricoltura e silvicoltura, per diffondere informazioni di prevenzione anche in attività possibili in hobbistica.

Vademecum della Regione Lazio:

PREVENZIONE IN EDILIZIA E IN AGRICOLTURA

Il piano si prefigge di intervenire principalmente sulle piccole e medie imprese coinvolgendo i lavoratori, le figure strategiche della sicurezza, le associazioni datoriali, le rappresentanze sindacali e i rappresentanti di categoria, anche con incontri e corsi formativi per la diffusione ed il consolidamento della cultura della sicurezza.

Prevenzione delle cadute dall'alto in edilizia - Prevenzione in agricoltura e silvicoltura



PREVENZIONE DEL RISCHIO CANCEROGENO, DELLE PATOLOGIE PROFESSIONALI DELL'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO E DEL RISCHIO STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il piano si prefigge la realizzazione di un modello territoriale integrato finalizzato alla tutela dei rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro, anche attraverso momenti di assistenza, seminari tematici, volti all'implementazione delle conoscenze sui metodi di valutazione del rischio e buone prassi di gestione, quali i seguenti Vademecum



Attività di assistenza nell'ambito dei progetti di prevenzione aziendali
PP7 e PP8

Rischi lavorativi da alte temperature e da esposizione alla radiazione solare.

Considerando che le alte temperature, caratterizzanti la stagione estiva, costituiscono un ulteriore fattore di rischio per i lavoratori, in particolare modo nelle attività che si svolgono in ambiente esterno quali il comparto Edile e delle costruzioni;

affinché le aziende ed i lavoratori adottino le dovute misure di valutazione e gestione del rischio in argomento, si presentano le seguenti sintetiche indicazioni volte a facilitare l'adozione delle misure di prevenzione e protezione sul rischio specifico, sia per quanto riguarda gli aspetti generali di gestione del rischio stesso, sia per la prevenzione e protezione per i singoli lavoratori, nonché per la gestione delle emergenze e di primo soccorso.

Si richiama l'attenzione sul rischio offrendo spunti di letteratura utili per interventi preventivi ma anche di sensibilizzazione, informazione/formazione sui lavoratori esposti, consultabili ai seguenti link o raggiungibili dalla pagina aziendale <https://www.asl.fr.it/strutture/dipartimenti/dipartimento-di-prevenzione/uoc-prevenzione-e-sicurezza-degli-ambienti-di-lavoro/piano-aziendale-della-prevenzione-2022-2025/>

<https://www.asl.fr.it/wp-content/uploads/WorKclimate.pdf>

<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-guida-infor-gest-rischiocaldo-work.html>

https://www.salutelazio.it/documents/10182/9850609/Piano_regionale_ondate_calore_2023.pdf/a22f347e-0395-02b8-457f-1d621419a368?t=1687878388334

https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_344_allegato.pdf

Documento Inail 2023 "Il melanoma cutaneo professionale da radiazioni solari - aspetti d'interesse medico-legale e prevenzionali", <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-melanoma-cutaneo-radiazioni-solari.html>

Di seguito la Check list per la valutazione e la gestione del rischio da esposizione a temperature estreme nella stagione calda prevista nel

PIANO MIRATO REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RISCHI LAVORATIVI DA ALTE TEMPERATURE



È stato valutato il rischio da esposizione a temperature estreme ai sensi dell'articolo 28 del decreto legislativo n. 81/2008 in relazione a quanto disposto dall'art. 180 in materia di microclima, anche in relazione il divieto indicato nell'Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale n. Z00001 del 19.06.2024 (BURL n. 50 del 20/06/2024)?
La valutazione di cui sopra tiene conto delle mappe nazionali di previsione del rischio messe a disposizione dall'Inail e disponibili sul sito www.workclimate.it
La valutazione di cui sopra è inserita nel DVR?
Nelle attività ricadenti nel campo di applicazione del Titolo IV del citato decreto legislativo 81 del 2008 (cantieri temporanei o mobili), il Coordinatore per la progettazione, all'atto dell'elaborazione del Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) ha preso in considerazione anche il rischio microclima?
Nelle attività di cui sopra i datori di lavoro delle ditte in appalto hanno previsto, all'interno dei relativi POS, misure specifiche di organizzazione delle lavorazioni in cantiere finalizzate alla prevenzione degli effetti sulla salute delle temperature estreme? (Art. 26 D.Lgs 81/08)
È stata individuata e opportunamente formata una figura (dirigente / preposto) con la specifica funzione di responsabile per la sorveglianza delle condizioni meteorologiche per attuare le misure di prevenzione individuate dal datore di lavoro?
I lavoratori dispongono acqua abbondante?
È attuato e fatto rispettare il divieto previsto dalla norma di consumare bevande alcoliche?
I lavoratori sono stati formati riconoscere su sé stessi e segnali della disidratazione e i primi sintomi delle sindromi da calore?
Il protocollo di sorveglianza sanitaria dei lavoratori a rischio contiene misure specifiche per la prevenzione delle sindromi da esposizione a temperature estreme?
Sono rispettate le disposizioni del D. 388/2003 sul primo soccorso in azienda?
I lavoratori designati al primo soccorso sono stati formati e addestrati in merito alla individuazione e alla gestione degli effetti sulla salute da esposizione a temperature estreme?
I presidi (pacchetto di medicazione e cassetta di pronto soccorso) sono dotati di coperta isotermica?
Misure di prevenzione (tecniche, organizzative, sanitarie)
Pianificazione settimanale / quotidiana della giornata di lavoro (con eventuale variazione dell'ora di inizio e ora fine delle lavorazioni, della riduzione dei ritmi individuali di lavoro e della individuazione delle pause) in relazione alle condizioni climatiche e alla sede e al tipo di attività (indoor, outdoor, dispendio energetico, ritmi di lavorazione, necessità di utilizzo di specifici DPI come avviene per le lavorazioni in ambienti confinati e/o con esposizione a sostanze pericolose, ecc.)
Disponibilità di sistemi di monitoraggio della temperatura e della umidità dell'aria
Disponibilità, per il lavoro all'aperto, di appositi presidi di protezione dal sole (ombrelloni, tendalini, ecc.)
DPI adeguati alla stagione in corso
Disponibilità di servizi igienici e locali spogliatoio adeguati
Disponibilità di aree di riposo adeguate
Fornitura di bevande
Sorveglianza sanitaria

IL CORPO ED IL MOVIMENTO

Per il nostro corpo l'attività fisica è importante per il mantenimento delle funzioni alla base del movimento, per lo sviluppo di muscoli, per l'elasticità dei tendini e per mantenere la robustezza delle ossa.

Gli organismi si evolvono adattandosi all'ambiente, la nostra specie non si è evoluta dai tranquilli bradipi ma dalle irrequiete scimmie. Siamo stati dei cacciatori ed anche delle prede, perciò siamo progettati per il movimento, per la corsa e per l'attività fisica.

Il movimento migliora anche la circolazione del sangue l'efficienza del cuore e della respirazione e crea segnali di benessere globale che migliorano la concentrazione la memoria e l'umore.

Quando il movimento e l'impegno fisico sono un rischio?

Quando però il movimento e l'attività fisica arrivano a sovraccaricare le strutture del nostro organismo, come avviene in lavori pesanti o sport estremi, o quando si devono movimentare pesi o si deve lavorare con ritmi troppo veloci e senza adeguate pause e/o quando si devono usare forze eccessive assumendo posizioni scomode, oltre ad avvertire stanchezza iniziano dei disturbi.

Questi disturbi in genere regrediscono con il riposo ma, con il perdurare di questo sovraccarico, si può arrivare anche a danni alle strutture del corpo sovraccaricate.

E' inevitabile avere dei danni al nostro sistema osteoarticolare in seguito alle attività che svolgiamo?

E' possibile non incorrere in danni alla salute SUL LAVORO stando attenti ad assumere buone abitudini nel lavoro manuale. Mantenersi in salute è IMPORTANTE sia per il PROPRIO BENESSERE che per conservare una buona CAPACITÀ LAVORATIVA.

Quali sono le azioni e i rischi che possono far insorgere malattie e usura del nostro sistema osteoarticolare?

QUANDO LE AZIONI E LE MODALITA' DI COMPIERLE VANNO OLTRE LA FISIOLÓGICA POSSIBILITA' DI COMPENSO DELLE STRUTTURE DEL NOSTRO CORPO

Il rischio può insorgere quando:

- si movimentano pesi
- le azioni sono troppo frequenti
- i movimenti sono effettuati in posture non ergonomiche
- la presa non è stabile
- le pause di ristoro non sono sufficienti per il recupero
- si lavora sotto stress (es. lavoro a cottimo)
- la forza usata è eccessiva
- si utilizzano le mani come attrezzi
- le posizioni del corpo sono scomode e mantenute a lungo
- ci si espone a vibrazioni alle braccia o al corpo intero
- l'ambiente di lavoro è troppo freddo o troppo caldo, c'è alta umidità.
- le attività di movimentazioni sono insicure, come accade quando il pavimento è irregolare, carichi ingombranti, ecc.

Quattro condizioni dove può esserci il rischio in edilizia

SOLLEVAMENTO/ TRASPORTO MANUALE	TIRARE/ SPINGERE	MOVIMENTI RIPETITIVI DEGLI ARTI SUPE- RIORI	POSTURE DI LAVORO STATICHE E SCOMODE
Sacchi, mattoni, strumenti, materiali vari, travi di legno e ferro, caldarelle, ecc.	Carriola, trans pallet, carucole per sollevamento materiale, ecc.	Imbiancare, fare le tracce, stuccare, usare strumenti vibranti (trapani, martelli pneumatici, flex, motoseghe, ecc.)	Lavorare inginocchiati, con le braccia alzate, con il busto incurvato, con il busto ruotato, ecc.

Ma che tipo di danni si creano?

Se le attività vanno oltre le possibilità di compenso delle strutture osteoarticolari dei singoli lavoratori, ognuno con le sue caratteristiche di maggiore o minore resistenza al danno si creano alterazioni definite **MALATTIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO**

Il nostro sistema osteoarticolare è costituito da diversi tessuti, ossei, muscolari, tendinei, vasi sanguigni e fibre nervose, nel loro complesso definite anche come strutture

OSTEOMIOTENDINEE E NEUROVASCOLARI

Queste sono strutture vive fatte di cellule che hanno bisogno di essere nutrite, hanno bisogno di ossigeno e hanno bisogno che le sostanze di scarto delle reazioni metaboliche siano eliminate dall'organismo. Questo affinché si mantenga la loro integrità e funzionalità e non si verifichino danni. Durante gli sforzi fisici queste funzioni possono essere diminuite.

Diverse attività di lavoro sottopongono le strutture del nostro organismo a degli sforzi e a degli stress, creando dapprima una stanchezza, poi dei microtraumi che in queste strutture non sempre si riparano facilmente e, dunque, le rendono sempre meno resistenti allo sforzo. Si creano delle degenerazioni con una possibile infiammazione correlata, con insorgenza di dolore e limitazione funzionale delle articolazioni e strutture coinvolte e danni non sempre riparabili che le rendono sempre meno resistenti.



Potresti essere più sensibile al rischio da sovraccarico?

Anche fattori di rischio presenti in attività non lavorative possono essere sovraccaricanti e concorrere a far aumentare il sovraccarico totale sulle strutture e, quindi, questi concorrono a peggiorare le alterazioni osteoarticolari ed a fare insorgere i sintomi ad esse associati.

Inoltre, in particolare verso la fine della carriera lavorativa, oltre all'effetto cumulativo dei fattori di rischio cui si è stati esposti nella storia occupazionale, vi è anche l'effetto del fisiologico invecchiamento delle strutture osteomiotendinee, rendendo questo periodo particolarmente critico per il manifestarsi di problemi da sovraccarico. **L'età è un elemento di attenzione per il quale gli sforzi fisici vanno adattati.**

Oltre all'età anche, **il genere** può rendere più suscettibili al rischio. Infatti, nello specifico, le donne sembrano essere maggiormente interessate da alcune tipologie di patologie da sovraccarico biomeccanico.

Occorre anche sapere che, molte malattie conducono a danni delle strutture delle ossa, dei tendini, dei vasi sanguigni e delle fibre nervose, con altri meccanismi, che **potrebbero renderti più suscettibile al danno da sovraccarico biomeccanico.**

Esistono, infatti, **malattie reumatiche, infiammatorie** quali l'artrite reumatoide, ecc., in cui i danni sono originati dall'azione che lo stesso sistema immunitario dell'individuo provoca alle sue strutture osteoarticolari. Altro meccanismo è il danno da **accumulo nelle articolazioni e nei tessuti di varie sostanze** con modificazioni delle loro caratteristiche, come può accadere in caso di gotta (deposito di cristalli di acido urico) o come avviene in corso di patologie come **il diabete** ove sono danneggiati i vasi sanguigni e i nervi (es. piede diabetico).

IL FUMO FA MALE ALLE OSSA AI MUSCOLI E AI TENDINI

Tutti sanno che il fumo aumenta il rischio di avere malattie cardiovascolari, respiratorie e tumori, ma non tutti sanno che

smettere di fumare e' fondamentale anche per evitare effetti dannosi a carico del sistema muscolo scheletrico.

Le sostanze contenute nel fumo di sigaretta, come il monossido di carbonio, creano una minore ossigenazione del sangue con conseguenti danni anche sul sistema muscolo scheletrico e alterano la sintesi del collagene importante nella guarigione delle ferite, creando

- invecchiamento precoce e alterazione dei processi riparativi in caso di danno osseo o muscolo - tendineo, con rallentamento dei processi di guarigione delle ferite chirurgiche in tutti gli interventi ortopedici
- rischio di osteoporosi e un conseguente aumento del numero di fratture.
- aumentato rischio di infezioni in tutti gli interventi chirurgici ortopedici, in particolare dopo interventi di chirurgia protesica

Il fumo rappresenta un fattore di rischio per tutte le malattie dei tendini in particolare per la cuffia dei rotatori di spalla.

Il fumo di sigaretta è associato con un incremento della prevalenza di cambiamenti degenerativi nella struttura dei tendini della cuffia dei rotatori, decremento della qualità del tessuto tendineo e aumentata rigidità.
https://www.giot.it/wp-content/uploads/2021/04/03_Art_LINEE_Guida_SICSeG-1.pdf

L'associazione tra lesioni di cuffia e fumo è tempo e dose dipendente

Chi ti può aiutare a smettere di fumare

Tante sono le malattie che possono essere evitate non fumando o smettendo di fumare.

Smettere di fumare migliora anche tante malattie che sono in atto.

La cessazione del fumo, ad esempio, ha la massima capacità di influenzare la storia naturale di malattie polmonari quali la malattia polmonare ostruttiva (BPCO), cioè difficoltà nel respiro e tosse con catarro, molto frequente in lavoratori che oltre al fumo di sigaretta sono esposti ad altri fattori di rischio per i polmoni, come le polveri e le sostanze chimiche.

Ogni volta che ti interfacci con un sanitario chiedi aiuto per avere indicazioni su come smettere di fumare

potrai essere aiutato e supportato al fine di smettere di fumare da professionisti che partendo dalla motivazione ti indirizzeranno in programmi di supporto, come avviene nei Centri Antifumo.

Centro Antifumo della ASL di Frosinone

Il centro è ad accesso diretto e accoglie pazienti inviati dai Medici di Medicina Generale o da altri specialisti, quali i Medici del Lavoro. Il percorso prevede:

- valutazione clinica, screening di prevenzione cardiovascolari
- valutazione e counseling psicologico/supporto psicologico a percorso di disassuefazione dal fumo, individuale e di gruppo

Modalità di accesso

Con o senza impegnativa del MMG e prenotazione della persona ai seguenti contatti:

- 0775-8822151 referente Centro Antifumo UOC Patologie da Dipendenza
- 0775-8822446 valutazione psicologica UOC Patologie da Dipendenza
- 0775-8822312 screening cardiovascolare Infermiera professionale UOSD Prevenzione Cardiovascolare

Esiste un unico Centro Antifumo presso il distretto B di Frosinone, per i pazienti residenti negli altri distretti è possibile prevedere l'organizzazione dei servizi erogati in modalità di televisita per l'attività di counseling psicologico.

Contatti Tel. 0775/8822312 - 0775/8822151
FAX 0775/8822316

E-mail centroantifumo@aslfrosinone.it
Via Armando Fabi CAP 03100 Frosinone

PATOLOGIE OSTEOARTICOLARI, segni e sintomi.

Sono patologie comuni nella popolazione generale anche legate al fisiologico invecchiamento delle strutture e si presentano con disturbi comuni, quali dolori, formicolii disturbi motori, rigidità delle articolazioni, ecc.,. Questi sintomi possono però anche derivare da patologie più gravi come tumori, patologie muscolari, infezioni, pertanto **in caso di insorgenza dei sintomi, soprattutto se non si erano mai manifestati in precedenza, acuti, e/o con presenza di febbre, e/o dimagrimento, gonfiori, o altri segni e sintomi di malessere generale, occorre contattare il proprio medico curante e riferire i sintomi per essere correttamente valutati e, ove necessario e prescritto, procedere con gli approfondimenti del caso per giungere alla diagnosi e per escludere patologie gravi.**

IL RACHIDE O COLONNA VERTEBRALE

Le patologie sono più frequenti nei tratti cervicale e lombare e si manifestano in relazione alla specifica patologia, in genere, con dolori sintomi motori formicolii soprattutto in caso di compressione dei nervi che emergono dalla colonna vertebrale.

Per il **Rachide Cervicale**, sono comuni la cefalea, dolore al collo, alla scapola e al braccio con formicolii o difficoltà nei movimenti irradiati fino ai movimenti delle dita. Sono possibili anche vertigini e rigidità.

Per il **Rachide lombo-sacrale**, le patologie si manifestano con dolori nella zona lombare anche acuti come può accadere in particolare a seguito di uno sforzo. In caso di compressione delle radici del nervo si manifestano anche sintomi irradiati a distanza come nel caso della sciatica, che si presenta con dolore e formicolii lungo il territorio di distribuzione del nervo sciatico (coscia e gamba).

Patologie della spalla

Il dolore alla spalla e le limitazioni di forza e movimento sono i disturbi più frequenti e invalidanti, legati alle diverse patologie della spalla, spesso originate dalla degenerazione dei tendini della articolazione.

Patologia dei gomiti

Le patologie che più comunemente causano disturbi dell'articolazione dei gomiti sono generalmente correlate ai tendini e si manifestano con dolore che può associarsi a gonfiore e rendere difficile il movimento. Frequenti sono l'epicondilita o "gomito del tennista" quando il dolore è localizzato esternamente al gomito e l'epitrocleeite o "gomito del golfista" verso l'interno del gomito. Possono essere presenti piccoli rigonfiamenti dette borsiti.

Patologia dei polsi e delle mani

La mano presenta diverse articolazioni che possono essere suscettibili di patologie da sovraccarico in particolare dell'articolazione del pollice che è detta rizoartrosi e si manifesta con dolore articolare e difficoltà ai movimenti. Inoltre le patologie dei tendini estensori e flessori delle dita possono manifestarsi con dolore, difficoltà nello scorrimento dei tendini e conseguente difficoltà al movimento, come avviene nel dito a scatto.

A livello dell'articolazione del polso, le alterazioni infiammatorie possono anche condurre ad una compressione del nervo mediano nel suo canale di scorrimento e creare deficit di movimento, dolore e formicolii alle mani, come avviene nella **sindrome del tunnel carpale**. Le mani poi sono sede del **Fenomeno di Raynaud** cioè una alterazione della circolazione legata ad un restringimento acuto e transitorio dei vasi sanguigni in risposta a stimoli scatenanti come esposizione a vibrazioni da utensili, sbalzi di temperatura, ecc. Le dita diventano prima bianche per la chiusura dei vasi sanguigni poi al ritorno della circolazione, blu-rosse associate a dolore e intorpidimento. **Questo è un segno importante da riferire al medico perché associato anche a malattie autoimmuni**

Patologie degli arti inferiori e delle ginocchia

Il ginocchio è un'articolazione molto sollecitata, sia dal carico che dalla postura fissa, come può avvenire per i mattonatori. La patologia può essere legata sia all'articolazione che ai tendini che la stabilizzano, si può manifestare con dolore gonfiore rigidità e limitazione articolare, con presenza di rumori al movimento, detti scrosci articolari e con ingrandimento della articolazione.

Patologia dei piedi

Anche al livello dei piedi e delle articolazioni con la gamba possono insorgere patologie degenerative delle articolazioni e dei tendini tra cui la più nota è la tendinopatia del tendine di Achille, ma vi sono anche infiammazioni dei tendini e delle fasce a livello plantare.

Ricorda che se hai problemi ai piedi puoi richiedere che la scarpa antinfortunistica sia adattata alla tua condizione anche con l'uso di plantari eventualmente prescritti.

Cosa puoi fare se hai disturbi ?

Se una attività che svolgi ti crea disturbo puoi rivolgerti alle figure che nella tua azienda si occupano di gestire la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Puoi rivolgerti al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, (RLS), **se vuoi segnalare pericoli o suggerire miglioramenti delle attività di lavoro**. Puoi anche parlarne con il Preposto di Cantiere, con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) o con il Datore di Lavoro.

Se hai problemi di salute e sintomi legati alle tue attività, puoi rivolgerti al Medico Competente della tua azienda e, se è necessario anche, richiedendo una visita straordinaria, a norma del D.Lgs 81/08, Art. 41, c.1 l. b): *“qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.”*

Rivolgiti al Medico Competente per farti proteggere in maniera più specifica, e segnala se hai malattie che potrebbero renderti più sensibile di altri lavoratori ai danni o se hai disturbi correlati al lavoro.

Rivolgiti anche al tuo Medico Curante per una diagnosi della tua sintomatologia ed eventualmente iniziare un percorso di terapia sia farmacologica che di tipo fisiatrica-riabilitativa.

Se in azienda non è presente un Medico Competente, puoi rivolgerti e richiedere informazioni anche presso gli

Ambulatori di Medicina del Lavoro della Regione Lazio, attivi nei vari Servizi Pre.S.A.L. di ogni ASL.

Presso l'ambulatorio di Medicina del Lavoro della ASL di Frosinone si può accedere previo appuntamento e si potrà essere inserito in un percorso di diagnosi, avere indicazioni sulla prevenzione.

Quali sono le azioni di tutela che le norme prevedono per ridurre i rischi di malattie da sovraccarico?

Le norme di tutela prevedono, prima di tutto, che si individuino tutti i fattori di rischio e che si cerchi di eliminarli o se non è possibile ridurli al livello più basso possibile tenendo conto anche del progresso tecnico e la possibilità di meccanizzare alcune attività.

MISURE DI TUTELA.

Individuare il rischio	Datore di lavoro Consulenti, Servizio di Prevenzione e Protezione, Medico competente Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza	Documento di valutazione del Rischio e specifiche valutazioni per i fattori di rischio per il sovraccarico MOVIMENTAZIONE TRAINO-SPINTA MOVIMENTI RIPETUTI POSTURE VIBRAZIONI
Eliminare o ridurre i fattori di rischio.	Datore di Lavoro Dirigenti Preposti Medico competente, Lavoratore	Meccanizzare le azioni di movimentazioni, Programmare le attività , Valutare gli ambienti di lavoro, pavimenti, temperature, ecc. Giusto numero di addetti alle attività. Pause idonee
Informazione formazione addestramento al lavoro sicuro	Datore di lavoro , consulenti, Servizio di Prevenzione e Protezione, Medico competente, Preposti, Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza, Lavoratori	Corsi di formazione Materiali illustrativi Corsi specifici di addestramento, ove previsti, in caso di uso di DPI ed attrezzature di lavoro che richiedono addestramento.
Uso di strumenti idonei e loro corretta manutenzione	Datore di lavoro Servizio di Prevenzione e Protezione, Preposti, Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza, Lavoratori .	Marcatura CE Corretta e regolare manutenzione delle attrezzature.
Controllo sanitario-dei lavoratori	Medico Competente	Giudizi di Idoneità con eventuali limitazioni e prescrizioni

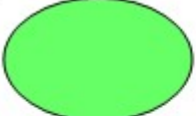
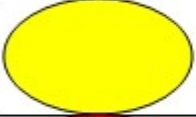

Quando un'attività è a rischio di creare sovraccarico biomeccanico e quindi danno nei lavoratori?

Esistono vari metodi con i quali si riesce a misurare l'impatto a lungo termine delle attività di lavoro sulla salute dei lavoratori.

Infatti possiamo individuare azioni pericolose ma il livello di rischio totale dipende dall'apporto di molti fattori (l'entità dei pesi sollevati, la frequenza, l'intensità, la ripetitività, l'uso di forza, ecc.) che considerata una giornata lavorativa tipica e in riferimento ad una intera carriera lavorativa andranno a determinare il livello di rischio della mansione/attività.

Questi metodi, osservando e misurando i vari fattori, sono in grado di stimare il rischio associato alle diverse attività, descrivendo le mansioni con indici di rischio, tenendo conto dell'età e del genere, secondo una logica di classificazione del rischio in almeno tre fasce, da cui poi discendono le azioni di tutela.

Ad ogni fascia corrisponderà una diversa tipologia e tempistica di realizzazione di misure preventive da attuare per minimizzare il rischio.

	Il rischio è presente ma il livello è trascurabile per la maggior parte dei lavoratori
	Il rischio è significativo e richiede attenzioni relativamente alla sua gestione.
	Il rischio è presente ed occorre porre in essere misure per gestirlo ed abbassarne il livello.

schio.

MOVIMENTAZIONE PESI

SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Nelle attività di movimentazione dei pesi, tutto il corpo è impegnato le strutture delle articolazioni i muscoli, i tendini, ma anche il cuore e i polmoni, affinché si raggiunga il livello di forza e tensione muscolare che rende possibile sollevare trasportare un peso.

Sollevando un peso le forze muscolari attivate determinano il sollevamento, producono anche forze compressive sui dischi intervertebrali, che possono provocare, soprattutto se continue e ripetute microlesioni e lesioni.

Sollevare un carico di da terra con la schiena flessa, può comportare forze di compressione sul disco lombare tali da determinarne le micro lesioni che concorrono alle patologie del disco intervertebrale quali l'ernia discale.

Per diminuire il realizzarsi di forze che agendo sulle strutture della colonna possono determinare danni occorre fare attenzione sia al peso del carico sia alla postura assunta durante la movimentazione.

Come rendere un'azione di movimentazione non dannosa

**SE STAI SOLLEVANDO UN PESO CHIEDITI
SE È POSSIBILE USARE UNA MACCHINA,
UN ATTREZZO O UNA PROCEDURA,
O RICORRERE ALL'AIUTO DI UN COLLEGA**

In ogni caso ricorda di movimentare il carico

- Tendo il più possibile la schiena dritta
- Usare possibilmente entrambe le mani
- Tendo il carico il più possibile vicino al corpo
- Muovendo i piedi e non ruotando il tronco
- Posizionando gli oggetti da sollevare in modo che il sollevamento avvenga tra le anche e le spalle.

ATTENZIONE ANCHE ALL'AMBIENTE

Se è troppo freddo vestiti adeguatamente effettua movimenti di riscaldamento muscolare.

Controlla se la superficie/pavimento è scivolosa, nel caso usa scarpe con protezione.

Controlla il percorso se incontrerai dislivelli spazio insufficiente e ottimizza le condizioni di trasporto, soprattutto se la dimensione dell'oggetto riduce la visuale ostacola i tuoi movimenti.

Stai attento a contenuti liquidi o instabili che potrebbero farti effettuare dei movimenti pericolosi e avere contraccolpi e che potrebbero anche farti cadere.

Se l'oggetto ha superficie ruvida e/o con spigoli appuntiti, o se troppo calde o troppo fredde, usa guanti e protezioni.

Bilancia il peso nel trasporto distribuendolo su entrambe le braccia.

MOVIMENTAZIONE PESI - TRAINO E SPINTA

Controlla che

- le ruote siano funzionanti e adatte alla superficie
- I pavimenti non siano scivolosi, con buche, dislivelli, ecc.
- I percorsi non siano ristretti o che limitano i movimenti
- La temperatura non sia troppo alta o bassa
- I carichi che non necessitino di sforzi eccessivi
- Ottimizza l'attività per effettuarla con la schiena dritta

POSTURE FISSE E INCONGRUE

Tutti abbiamo sperimentato la sensazione di disagio che insorge, per esempio, lavorando a braccia alzate o inginocchiati o accovacciati o con la schiena ricurva.

Talune posizioni sono lontane dalla posizione di riposo delle articolazioni e richiedono ai gruppi muscolari attivati un lavoro maggiore per mantenerle.

Si creano così tensioni locali, le strutture sono compresse, ci si stanca e si cerca naturalmente di cambiare posizione.

Nella storia della medicina del lavoro il fattore di rischio posturale era già storicamente delineato, infatti, venivano descritte malattie quali il “**ginocchio del mattonatore**” dove sono interessate da sovraccarico per la postura incongrua e fissa le articolazioni del ginocchio, per il permanere nella posizione inginocchiata.



Anche per questo fattore di rischio esistono livelli di rischio valutabili.

Questi tengono conto dei tempi di permanenza in una data postura, della colonna e degli arti, dell'angolo di escursione articolare e di altri fattori, indicando quando una postura può essere accettabile per la maggior parte dei lavoratori e non costituisce un rischio, o quando deve essere corretta.

In linea generale una postura è accettabile tanto quanto è più vicina alla posizione neutra e simmetrica delle articolazioni e della colonna. Per cui è opportuno organizzare le attività di lavoro in maniera che non siano necessari flessioni, torsioni o estensioni del tronco e posizioni scomode.

LE ATTIVITA' E LE POSTURE DELLE BRACCIA

FATTORI DI RISCHIO NEI MOVIMENTI E AZIONI

Le braccia nei loro vari snodi articolari al polso, al gomito e alla spalla, possono andare incontro a patologie se sovraccaricate da attività e condizioni che possono costituire un rischio per malattie e disturbi.

Se **azioni troppo frequenti e veloci**

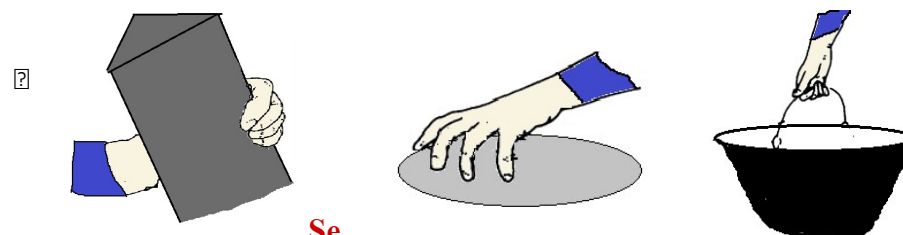
Si può cercare di

- evitare azioni inutili programmando le attività
- **abituarsi a ripartire le azioni fra le due braccia**
- considerare la meccanizzazione
- aumentando il numero di lavoratori
- Progettare il lavoro in modo da alternare le attività e prevedere pause.



Posizioni Incongrue

- Lavorare tenendo le articolazioni al di sotto del 50% della escursione articolare.
- **Evitare quanto più possibile di lavorare con le braccia alzate.**
- Usare modalità di presa comoda, preferibilmente a due mani le prese indicate dalle figure non possono essere usate a lungo, e sono molto impegnative per le articolazioni, soprattutto con oggetti pesanti:



Uso di Forza

- prediligere l'uso di attrezzi
- fare manutenzione alle attrezzature in uso
- non usare la forza in posizioni articolari scomode (flessione, estensione, torsione, ecc)

Compressioni di parti del corpo

- evitare le posture fisse
- cambiare posizione frequentemente
- non usare le mani come attrezzo (non dare colpi su strutture, ecc)
- usare attrezzi idonei, martelli, pinze, ecc

Pause di recupero

- programmare le attività prevedendo pause di recupero e anche micro pause durante le attività, distribuendole in modo uniforme nell'orario di lavoro
- aumentare i tempi di recupero se attività troppo gravose

Se si impiegano **strumenti che trasmettono vibrazioni**,

- usarli con le articolazioni in posizione ottimale,
- Programmando il compito e adeguando la posizione, facendo ricorso a supporti, rialzi, ecc., al fine di non utilizzare questi attrezzi con le braccia posizionate al di sopra delle spalle.

Strumenti non idonei

- se per usare strumenti di lavoro si è costretti a posizioni scomode segnalarlo e chiederne la sostituzione.

Uso di Guanti.

- devono essere sempre della giusta misura adatti allo scopo
- non devono costituire impaccio alle attività.

Esposizione a Freddo.

- evitare le attività più a rischio in condizioni microclima troppo freddo, programmandole ad orari più assolati
- coprirsi adeguatamente
- attenzione anche al troppo caldo, che unito allo sforzo, può comunque portare a malori.

Inesperienza Lavorativa

La formazione/addestramento dei lavoratori deve essere specifica per i compiti attuati, bisogna cioè abituarli a fare azioni corrette, anche se diverse dalle abituali, ed ad usare protezioni e attrezzature per lavorare in sicurezza.

Ci sono tanti siti utili per la ricerca di attrezzi utili per lavorare riducendo il rischio da sovraccarico, es.:

<http://safetyengineering.din.unibo.it/banca-delle-soluzioni/ergonomia/soluzioni-tecniche-per-lergonomia/edilizia>

Le patologie da sovraccarico sono malattie professionali?

Queste tabelle sono un esempio delle patologie che l'INAIL, Ente assicurativo, potrebbe riconoscere come correlate al lavoro, con diversi gradi di probabilità, se si è stati esposti ai fattori di rischio lavorativi ad esse associate, per un livello di rischio e un tempo di esposizione congruo allo sviluppo del danno.

LISTA I MALATTIE LA CUI ORIGINE LAVORATIVA È DI ELEVATA PROBABILITÀ

GRUPPO 2 - MALATTIE DA AGENTI FISICI ESCLUSI I TUMORI IN QUANTO RIPORTATI NEL GRUPPO 6		LISTA I
AGENTI	MALATTIE	
01	RUMORE OTOLESTIVO	IPOACUSIA PERCETTIVA BILATERALE
02	VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL SISTEMA MANO BRACCIO	SINDROME DI RAYNAUD SECONDARIA (ANGIONEUROSI DITA MANI) OSTEOARTROPATIE (POLSO, GOMITO, SPALLA) SINDROME DEL TUNNEL CARPALE ALTRE NEUROPATIE DEGLI ARTI SUPERIORI TENDINITI-TENOSINOVITI MANO-POLSO
03	MOVIMENTAZIONE MANUALE DI CARICHI ESEGUITA CON CONTINUITÀ DURANTE IL TURNO LAVORATIVO	SPONDILODISCOPATIE DEL TRATTO LOMBARE ERNIA DISCALE LOMBARE
04	MICROTRAUMI E POSTURE INCONGRUE A CARICO DEGLI ARTI SUPERIORI PER ATTIVITÀ ESEGUITE CON RITMI CONTINUI E RIPETITIVI PER ALMENO LA METÀ DEL TEMPO DEL TURNO LAVORATIVO	<i>SINDROME DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DELLA SPALLA:</i> TENDINITE DEL SOVRASPINOSO (o tendinite cuffia rotatori) TENDINITE CAPOLUNGO BICIPITE TENDINITE CALCIFICA (MORBO DI DUPLAY) BORSITE <i>SINDROME DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEL GOMITO:</i> EPICONDILITE EPITROCLEITE BORSITE OLECRANICA <i>SINDROME DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO POLSO-MANO:</i> TENDINITI FLESSORI/ESTENSORI (POLSO-DITA) SINDROME DI DE QUERVAIN DITO A SCATTO SINDROME DEL TUNNEL CARPALE
05	MICROTRAUMI E POSTURE INCONGRUE A CARICO DEL GINOCCHIO PER ATTIVITÀ ESEGUITE CON CONTINUITÀ DURANTE IL TURNO LAVORATIVO	BORSITE TENDINOPATIA DEL QUADRICIPITE FEMORALE MENISGOPATIA DEGENERATIVA
06	LAVORI SUBACQUEI ED IN CAMERE IPERBARICHE	OTOPATIE BAROTRAUMATICHE SINUSOPATIE BAROTRAUMATICHE EMBOLIE GASSOSE DA DECOMPRESSIONE OSTEOARTROPATIE (MALATTIA DEI CASSONI, MALATTIA DEI PALOMBARI)

LISTA II - MALATTIE LA CUI ORIGINE LAVORATIVA È DI LIMITATA PROBABILITA'

LISTA II GRUPPO 2 - MALATTIE DA AGENTI FISICI		
AGENTI E LAVORAZIONI	MALATTIE	
01	MICROTRAUMI E POSTURE INCONGRUE A CARICO DEGLI ARTI SUPERIORI PER ATTIVITÀ ESEGUITE CON RITMI CONTINUI E RIPETITIVI PER ALMENO LA METÀ DEL TEMPO DEL TURNO LAVORATIVO	SINDROMI DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO: SINDROME DA INTRAPPOLAMENTO DEL NERVO ULNARE AL GOMITO TENDINOPATIA INSERZIONE DISTALE TRICIPITE SINDROME DEL CANALE DI GUYON
02	MICROTRAUMI E POSTURE INCONGRUE A CARICO DEL PIEDE E DELLA CAVIGLIA PER ATTIVITÀ ESEGUITE DURANTE IL TURNO LAVORATIVO	TALALGIA PLANTARE (entesopatia) TENDINITE DEL TENDINE DI ACHILLE SINDROME DEL TUNNEL TARSALE
03	VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO PER LE ATTIVITÀ DI GUIDA DI AUTOMEZZI PESANTI E CONDUZIONE DI MEZZI MECCANICI	SPONDILODISCOPATIE DEL TRATTO LOMBARE
04	SFORZI PROLUNGATI DELLE CORDE VOCALI	NODULI ALLE CORDE VOCALI

LISTA III - MALATTIE LA CUI ORIGINE LAVORATIVA È POSSIBILE

LISTA III GRUPPO 2 - MALATTIE DA AGENTI FISICI		
AGENTI	MALATTIE	
01	RUMORE (effetti extrauditivi)	MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO, DIGERENTE, ENDOCRINO, NEUROPSICHICHE
02	MICROTRAUMI E POSTURE INCONGRUE DEGLI ARTI SUPERIORI PER ATTIVITÀ ESEGUITE CON RITMI CONTINUI E RIPETITIVI PER ALMENO LA METÀ DEL TEMPO DEL TURNO LAVORATIVO	SINDROMI DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO: SINDROME DELLO STRETTO TORACICO (esclusa la forma vascolare) MORBO DI DUPUYTREN

In queste tre tabelle, (in riferimento alle disposizioni del D.P.R 1124 del 1965, art.139) si descrive la correlazione tra specifiche patologie da sovraccarico biomeccanico con i fattori di rischio in maniera qualitativa e di rilevanza temporale rispetto al turno di lavoro.

Le patologie da sovraccarico come malattie professionali.

Nella stessa legge, in altre tabelle, (in riferimento alle disposizioni degli art. 3 e 4 del D.P.R. 1124/1965), sono elencate e descritte le patologie da sovraccarico distinte tra industria ed agricoltura.

Si riporta una sintesi dei fattori di rischio associati a malattie da sovraccarico per l'industria, di cui il comparto edilizia fa parte.

Malattie da vibrazioni per gli arti superiori

Malattie da sovraccarico per la colonna

MALATTIE (ICD-10)	LAVORAZIONI
76) MALATTIE CAUSATE DA VIBRAZIONI MECCANICHE TRASMESSE AL SISTEMA MANO BRACCIO:	
a) SINDROME DI RAYNAUD SECONDARIA dita mani (I73.01)	Lavorazioni, svolte in modo non occasionale, che comportano l'impiego di utensili, attrezzature, macchine ed apparecchi che trasmettono vibrazioni al sistema mano-braccio.
b) OSTEOARTROPATIE (POLSO, GOMITO, SPALLA) (M19.2)	
c) NEUROPATIE PERIFERICHE (n. mediano e ulnare) (G56.0)	

Malattie da sovraccarico per il ginocchio

77) ERNIA DISCALE LOMBARE (M51.2)	a) Lavorazioni svolte in modo non occasionale con macchine che espongono a vibrazioni trasmesse al corpo intero: macchine movimentazione materiali vari, trattori, gru portuali, carrelli sollevaroli (muletto), imbarcazioni per pesca professionale costiera e d'altura. b) Lavorazioni di movimentazione manuale dei carichi svolte in modo non occasionale in assenza di ausili efficaci.
--	--

79) MALATTIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEL GINOCCHIO:	
a) BORSITE (M70.4)	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, con appoggio prolungato sul ginocchio.
b) TENDINOPATIA DEL QUADRICIPITE FEMORALE (M76.8)	Lavorazioni svolte in modo non occasionale con movimenti ripetuti di estensione o flessione del ginocchio e/o mantenimento di posture incongrue.
c) MENISCOPATIA DEGENERATIVA (M23.3)	

Malattie da sovraccarico degli arti superiori

78) MALATTIE DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DELL'ARTO SUPERIORE:	
a) TENDINITE DEL SOVRASPINOSO (M75.1)	Lavorazioni, svolte in modo non occasionale, che comportano a carico della spalla movimenti ripetuti, mantenimento prolungato di posture incongrue.
b) TENDINITE DEL CAPOLUNGO BICIPITE (M75.2)	
c) TENDINITE CALCIFICA (MORBO DI DUPLAY) (M75.3)	
d) BORSITE (M75.5)	
e) EPICONDILITE (M77.0)	Lavorazioni, svolte in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti dell'avambraccio, e/o azioni di presa della mano con uso di forza.
f) EPITROCLEITE (M77.1)	
g) BORSITE OLECRANICA (M70.2)	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, che comportano un appoggio prolungato sulla faccia posteriore del gomito.
h) TENDINITI E PERITENDINITI FLESSORI/ESTENSORI (POLSO-DITA) (M65.8)	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti e/o azioni di presa e/o posture incongrue della mano e delle singole dita.
i) SINDROME DI DE QUERVAIN (M65.4)	
l) SINDROME DEL TUNNEL CARPALE (G56.0) ALTRE	Lavorazioni svolte, in modo non occasionale, che comportano movimenti ripetuti o prolungati del polso o di prensione della mano, mantenimento di posture incongrue, compressione prolungata o impatti ripetuti sulla regione del carpo.

Per capire se una patologia può essere tra quelle che sono riconosciute come malattia professionale ed avere la copertura assicurativa Inail, puoi rivolgerti sia al Medico Competente, al tuo medico, ma anche presso gli **Ambulatori di Medicina del Lavoro della Regione Lazio, attivi nei vari Servizi Pre.S.A.L. di ogni ASL.**

Nell'ambulatorio di **Medicina del Lavoro della ASL di Frosinone** si può accedere previo appuntamento e si potrà essere inseriti in un percorso di diagnosi, che nel caso sia riscontrata correlazione con le attività lavorative svolte si procederà con l'emissione "Primo certificato di Malattia Professionale", con il quale è possibile iniziare la procedura di richiesta di tutela dall'INAIL.

L'aiuto della tecnologia: la robotica collaborativa

Gli Human Augmentation Device sono dispositivi che consentono di migliorare le prestazioni di un corpo umano a livello fisico o mentale, sono stati sviluppati anche nel campo del superamento di disabilità, in genere motorie, ma anche uditive, visive, e di altro genere. Quando sono rivolte al superamento di disabilità vengono più propriamente definite **tecnologie assistive**.

Possibile supporto alla postura e alla movimentazione manuale.

Per il supporto alla postura eretta e alla movimentazione di pesi, sono stati sviluppati esoscheletri parziali indossabili che consentono di camminare liberamente e di trasformarsi in un supporto totale alla seduta con le caratteristiche di una classica sedia. In questo ambito, vi sono esoscheletri che consentono di sedersi su di essi, utili dunque in lavorazioni tipicamente svolte in piedi e statiche che si indossano come un abito sugli arti inferiori. Il dispositivo si trasforma in una sedia e poi ritorna alla posizione verticale consentendo di nuovo la normale deambulazione.

Possibile supporto alla funzione degli arti superiori.

In questo ambito, sono diverse le aziende che propongono dispositivi indossabili che si integrano nel movimento finalizzato allo svolgimento dell'azione, proponendone sia il supporto che il potenziamento di forza per rendere più agevole il sollevamento. Sul mercato esistono diversi prototipi di dispositivi esoscheletrici anche di tipo passivo per gli arti superiori realizzati per migliorare la qualità del lavoro degli operatori riducendone la fatica muscolare, che potrebbero essere sperimentati anche a supporto di soggetti con deficit degli arti superiori. Usabili anche in attività dove è necessario tenere le braccia alzate e usare la forza, come l'intonacatura manuale, ecc.

15. Il ruolo dell' Inail per l'aiuto a chi ha problemi

Sono attribuite all'Inail le competenze in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro.

Al fine di dare attuazione alle politiche di reinserimento lavorativo, l'Inail ha emanato il *“Regolamento per il reinserimento e l'integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro”*, e diverse circolari applicative.

In sintesi, il disabile da lavoro beneficerà sia di prestazioni economiche volte ad indennizzare il danno, ma anche di una serie di interventi personalizzati diretti a favorire il massimo recupero delle funzioni lese e la completa integrazione in ambito familiare, sociale e lavorativo. La Legge 190/2014, all'articolo 1, comma 166, indica che: *“Sono attribuite all'INAIL le competenze in materia di reinserimento e di integrazione lavorativa delle persone con disabilità da lavoro, da realizzare con progetti personalizzati mirati alla conservazione del posto di lavoro o alla ricerca di nuova occupazione, con interventi formativi di riqualificazione professionale, con progetti per il superamento e per l'abbattimento delle barriere architettoniche sui luoghi di lavoro, con interventi di adeguamento e di adattamento delle postazioni di lavoro.”*

L'esigenza di garantire l'effettività della tutela e l'adozione degli adattamenti necessari, ha fatto sì che, pur rimanendo l'obbligo di adottare gli accomodamenti ragionevoli in capo al datore di lavoro, interviene l'Inail nel farsi carico di oneri che avrebbero potuto essere economicamente sproporzionati per la singola azienda.

Se hai delle limitazioni per malattia professionale o infortunio informati, possono esistere finanziamenti ad hoc per gli adattamenti necessari a non farti perdere capacità di lavoro in sicurezza.

Finalità della pubblicazione

La presente sintetica pubblicazione offre indicazioni, non esaustive, volte ad orientare i lavoratori del settore edile che ne possono trarre informazioni utili ad identificare azioni di prevenzione, figure ed enti di riferimento per attivare percorsi di tutela della loro salute.

Nel caso di limitazioni della loro idoneità al lavoro si offrono indicazioni per richiedere un adattamento del lavoro alle loro condizioni di salute al fine di prevenire ulteriori danni ed anche al fine di conservare la capacità lavorativa.

La scienza che si occupa di individuare il giusto rapporto tra i lavoratori, l'ambiente, le macchine e le tecnologie, presenti nel posto di lavoro è l'Ergonomia

Referente Aziendale **PP7**
ROSSELLA PISTILLI
Medico del lavoro PreSAL Sud
presal.distrettoc@aslfrasinone.it

Referente Aziendale **PP8**
PATRIZIA TANZILLI
Medico del lavoro PreSAL Sud
presalcassino@aslfrasinone.it

Con la collaborazione
dei Tecnici della Prevenzione
UOS PreSAL SUD

Francesco Auciello TdP Coordinatore

Gino Bottoni
Franco Cianfarani
Marco Inglesi
Luciana Pantanella

Luca Rossi
Saverio Saragosa
Fausto Vettese

Sede di Isola del Liri

Sede di Cassino