

Leggi bene... per non farti male

*..... Manuale d'uso
per lavorare in sicurezza
nel settore metalmeccanico*



il Patronato della CGIL



Fonti legislative



Il decreto legislativo n° 81 emanato nell'aprile 2008 e più noto come Testo Unico, rappresenta la principale fonte legislativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

In esso sono definiti gli obblighi dei datori di lavoro per prevenire sia gli infortuni che l'insorgenza di malattie causate dal lavoro, garantendo l'osservanza dei diritti dei lavoratori e delle lavoratrici sia sotto il profilo informativo sia per ciò che concerne la loro formazione in tema di sicurezza sul lavoro.

In particolare, il Testo Unico stabilisce che in ogni luogo di lavoro venga eletto o designato almeno un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (Rls).

Il numero dei rappresentanti per la sicurezza (Rls) varia a seconda delle dimensioni delle aziende o delle unità produttive delle stesse:

- **1 Rls nelle entità produttive fino a 200 lavoratori;**
- **3 Rls nelle entità produttive da 201 a 1.000 lavoratori;**
- **6 Rls nelle entità produttive oltre i 1.000 lavoratori.**

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori. Nelle aziende ove è già stata nominata una rappresentanza sindacale unitaria (Rsu) o aziendale (Rsa), il Rls viene individuato tra coloro che già compongono questi organismi, mentre nelle altre realtà il Rls è individuato tra tutti i lavoratori.

Le aziende che occupano fino a 15 lavoratori normalmente non eleggono il Rls interno. Esse possono avvalersi dell'operato di un Rls territoriale o di comparto (Rlst) che è il rappresentante alla sicurezza di numerose ditte, alle quali periodicamente rende visita per verificare l'applicazione delle norme di sicurezza.



I diritti del Rls



I diritti del Rls sono disciplinati dall'articolo 50 del D.Lgs. 81/08. I principali sono i seguenti:

- **ricevere**, in orario di lavoro, una formazione specifica in tema di salute e sicurezza sul lavoro;
- **accedere** a tutti gli ambienti di lavoro segnalando preventivamente al datore di lavoro (normalmente con 48 ore di anticipo) i luoghi di lavoro che si intendono visitare;
- **essere consultato** dal datore di lavoro prima che lo stesso effettui valutazioni di rischi ambientali in modo da fornire all'azienda il proprio contributo/parere preventivo in relazione ai rischi che saranno oggetto di valutazione/misurazione. Al Rls deve essere richiesto un parere anche in relazione alle misure che l'azienda intende adottare per rimuovere eventuali rischi emersi durante la valutazione. In base a quanto disposto dagli accordi interconfederali siglati a livello nazionale, il Rls rilascia il proprio parere consultivo in forma scritta;
- **ricevere** dal datore di lavoro documentazione e informazioni aziendali inerenti a salute e sicurezza (esiti di misurazioni di rischi effettuate dall'azienda, brochure ove risultino le caratteristiche dei Dispositivi di protezione individuale, ossia caschi, guanti, cuffie e tappi antirumore, ecc. (Dpi), relazioni sanitarie anonime e collettive redatte dal Medico Competente aziendale, manuali di utilizzo dei macchinari, schede di sicurezza dei prodotti chimici ecc.);

- **avere** direttamente dagli Organismi di Vigilanza (Servizi di Medicina del lavoro delle Asl o Vv.Ff.) eventuali verbali di contestazione (oppure di prescrizione o di disposizione) emessi a seguito di infrazioni commesse dalla propria ditta e sanzionate dagli Organismi stessi; il Rls ha il diritto di far intervenire questi Organismi quando le sue richieste rimangono inascoltate;
- **avanzare** proposte di miglioramento in tema di salute e sicurezza;
- **disporre** di una congrua quantità di permessi sindacali retribuiti per svolgere il proprio ruolo.
In particolare, il contratto nazionale di Federmeccanica del 2008 prevede questo monte ore a favore dei Rls:
 - 12 ore annue nelle aziende fino a 5 lavoratori
 - 30 ore annue nelle aziende da 6 a 15 lavoratori
 - 40 ore annue nelle aziende da 15 a 50 lavoratori
 - 50 ore annue nelle aziende da 51 lavoratori a 100 lavoratori
 - 70 ore annue nelle aziende con oltre 100 lavoratori



I doveri del Rls



In ogni momento il Rls può verificare che le lavorazioni siano svolte utilizzando efficaci strumenti di prevenzione dai rischi.

I suoi compiti sono:

- **verificare** l'esistenza di eventuali rischi non presi in considerazione dall'azienda e illustrarli al Responsabile della sicurezza per l'azienda (Rspp);
- **raccogliere** osservazioni e suggerimenti da parte dei lavoratori e sulla base di questi formulare osservazioni e proposte per attuare al meglio la tutela in tema di salute e sicurezza sul lavoro;
- **partecipare** attivamente ad una riunione che si tiene di norma una volta all'anno (riunione periodica) e alla quale devono essere presenti anche il datore di lavoro, il Rspp e il medico aziendale, per discutere di prevenzione e protezione dai rischi, di Dpi (Dispositivi di protezione individuale) e di valutazione dei rischi;
- **controllare** l'applicazione delle misure di prevenzione organizzando incontri periodici coi lavoratori;
- **adoperarsi** affinché i lavoratori capiscano l'importanza, nonché l'obbligatorietà, di sottoporsi ai corsi di formazione inerenti il tema della sicurezza sul lavoro, organizzati dal datore di lavoro.

È un diritto dei lavoratori, perciò, essere informati relativamente a chi sono le persone che occupano questi ruoli:

- **Responsabile del Servizio prevenzione e protezione (Rspp)** dell'azienda, ossia la persona designata dal datore di lavoro per segnalare a quest'ultimo tutti i rischi presenti e le relative misure da adottare per abbatterli o ridurli;
- **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (Rls);**
- **Medico Competente;**
- **Squadre destinate alla gestione delle emergenze, ossia:**
 - lavoratori incaricati del **salvataggio e del primo soccorso;**
 - lavoratori incaricati della **prevenzione incendi e lotta antincendio;**
 - lavoratori incaricati **dell'evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato.**

Chi è il Medico Competente

Il Medico Competente, nominato dall'azienda, deve tutelare la salute dei lavoratori; salute che il decreto legislativo n. 81/2008 declina non più come assenza di malattia o infermità, bensì come “completo benessere psicofisico, mentale e sociale”.

Il compito principale del Medico Competente è quello di effettuare la sorveglianza sanitaria sui lavoratori ogni qual volta dalla valutazione dei rischi emergano situazioni di potenziale danno, per le quali la normativa vigente prevede questo specifico obbligo. La sorveglianza sanitaria si esercita con attività cliniche e strumentali mirate al rischio evidenziato, utili a definire lo stato di salute del lavoratore o della lavoratrice e a far emergere eventuali alterazioni che possono insorgere a causa del lavoro. Oltre a tale attività, al Medico Competente sono attribuiti compiti collaborativi, informativi e formativi e, con il decreto legislativo n. 81/2008, è coinvolto nel sistema di registrazione degli infortuni e delle malattie professionali in rapporto con il Servizio Sanitario Nazionale.

Quando si effettua la sorveglianza sanitaria

- 1. In fase preassuntiva** se il lavoratore viene inserito in una mansione per la quale è previsto per legge l'obbligo di sorveglianza sanitaria o per la quale il medico dell'azienda abbia stabilito la necessità di effettuarla in considerazione dei rischi esistenti.
- 2. Periodicamente**, con una frequenza definita dal medico aziendale e riportata in un documento denominato “protocollo sanitario”. Le visite periodiche hanno lo scopo di verificare se nel tempo la idoneità a quella precisa mansione rimane conservata.

3. **Prima dell'inserimento in una nuova mansione**, se a rischio, per far emergere eventuali controindicazioni ad occupare una nuova mansione in azienda.
4. **Su richiesta dei lavoratori**, nel caso in cui questi inizino a lamentare patologie non note all'epoca della visita precedente, ma che potrebbero peggiorare se il lavoratore continua ad effettuare la medesima lavorazione senza alcuna prescrizione o limitazione.
5. **Dopo un'assenza dal lavoro per motivi di salute**, superiore a 60 gg. consecutivi, sempre se il lavoratore è inserito in una mansione per la quale è prevista la sorveglianza sanitaria.

Giudizio di idoneità alla mansione specifica

Al termine delle visite sanitarie, il Medico Competente deve esprimere un giudizio di idoneità alla mansione occupata dal lavoratore.

I giudizi possono essere i seguenti:

- **idoneità totale**;
- **idoneità con prescrizioni** (es. indossare protezioni per l'udito);
- **idoneità con limitazioni** (es. non sollevare pesi maggiori di 7 kg);
- **inidoneità temporanea** (in questo caso il Medico Competente deve precisare la durata temporale della inidoneità, es. inidoneo per tre mesi);
- **inidoneità permanente**.



Inidoneità permanente e diritto alla ricollocazione



Il lavoratore giudicato permanentemente non idoneo alla propria mansione, sia che ciò sia avvenuto in conseguenza di infortunio sul lavoro o malattia professionale o anche a seguito di evento traumatico extra lavorativo, ha il diritto di essere ricollocato in un'altra mansione, purché confacente alle sue residue capacità lavorative.

Solo qualora nell'ambito dell'organico aziendale, non sussista una mansione compatibile al suo residuo stato di salute, egli può essere licenziato; in questo caso però, se è provato che la menomazione è stata causata da violazione di norme a tutela della sicurezza e della salute sul lavoro, il lavoratore può far valere il suo diritto in giudizio in quanto la menomazione oltre ad avergli causato delle lesioni ha comportato anche la perdita dello stipendio, ossia della sua fonte di sostentamento economico.

Per questa ragione, quando la menomazione è costituita da una malattia di verosimile origine professionale è sempre bene denunciarla all'Inail che, qualora dovesse indennizzare l'evento, fornirebbe anche la prova implicita che il danno si è generato in occasione di lavoro.

L'obbligo della formazione *e dell'addestramento*

I doveri del datore di lavoro

È obbligo del datore di lavoro, durante l'orario di lavoro, erogare ai lavoratori una informazione e una formazione adeguate ai rischi presenti nell'ambiente di lavoro.

Per quanto riguarda la formazione devono essere erogate ai lavoratori 4 ore di formazione generale.

Oltre a ciò occorre garantire ai lavoratori anche un “pacchetto” di ore destinate alla formazione specifica.

La formazione specifica può durare 4 - 8 - 12 ore a seconda dell'entità dei rischi presenti in azienda.

Il datore di lavoro deve provvedere alla formazione dei lavoratori:

- all'atto dell'**assunzione** e prima di iniziare il lavoro;
- in occasione del **cambio di mansione**;
- quando intervengono **modifiche tecnologiche nel processo produttivo o nelle attrezzature** (macchine, apparecchi, utensili, sostanze, materiali pericolosi).

Un'adeguata formazione significa, ad esempio, trasferire ai lavoratori il concetto di piegare le ginocchia al posto che flettere la schiena quando si sollevano dei pesi.

Per particolari attrezzature quali i carrelli elevatori, è necessario garantire ai lavoratori, anche un adeguato addestramento.

Rivendica il tuo diritto ad essere sempre informato!!!

- Se hai bisogno di capire meglio le istruzioni; se hai dei dubbi o non ti è chiara una certa procedura non devi far altro che chiedere: è un tuo diritto, ricordalo!
- Se sei straniero e hai difficoltà nella comprensione dell'italiano, puoi chiedere che vengano tradotte nella tua lingua tutte le informazioni per lavorare in sicurezza.
- Puoi evitare imprevisti pericolosi chiedendo ogni volta che si esegue la manutenzione o la sostituzione di un macchinario, se l'intervento da fare comporti delle modifiche rispetto al modo di lavorare che già conosci.
- Una domanda in più ti consente di capire se ci sono pericoli connessi alle sostanze o alle apparecchiature che usi e di intervenire con gli opportuni accorgimenti.

Consigli pratici per lavorare in sicurezza

- Se lavori con sostanze chimiche devi ricevere informazioni sui rischi e su come proteggerti.
- Se hai a che fare con sostanze nocive, la mascherina e i guanti possono aiutarti ad evitare il contatto: averli è fondamentale.

Cosa fare quando ti ammali *o sei vittima di un incidente sul lavoro*

In Italia vige un sistema assicurativo nazionale obbligatorio contro gli infortuni e le malattie professionali (Testo Unico n.1124/1965 e Decreto Leg.vo n. 38/2000) che fa capo all'Inail, il quale gestisce risorse finanziarie per garantire gli indennizzi e i risarcimenti a quei lavoratori e a quelle lavoratrici che dovessero subire dei danni alla loro salute causati dall'attività professionale.

Gli importi variano in ragione della gravità degli eventi. Per quanto riguarda gli infortuni e le malattie professionali esiste una tabella delle menomazioni (All. D.Leg.vo n. 38/2000) indicante le patologie e le relative percentuali di invalidità che possono essere riconosciute dalle quali scaturiscono le prestazioni.

Se subisci un infortunio:

- **contatta subito il delegato sindacale** che può aiutarti ad avere dall'Inca l'assistenza e la tutela necessarie;
- **avverti immediatamente il datore di lavoro;**
- **coinvolgi il Responsabile dei lavoratori alla sicurezza** che può intervenire subito e raccogliere le informazioni necessarie per ricostruire il contesto nel quale è avvenuto l'incidente;

- **fatti accompagnare al più vicino Pronto soccorso**, se l'infortunio è grave. In caso di ricovero, l'ospedale ha l'obbligo di inviare una copia del certificato di prognosi all'Inail. Un'altra copia consegnala al tuo datore di lavoro. Fai attenzione a conservarne una anche per te, affinché tu possa avere tutta la documentazione necessaria.



Il ruolo fondamentale del Patronato



Se sei vittima di un incidente sul lavoro o presumi di essere affetto da una malattia professionale è importante rivolgersi all'Inca.

Presso il Patronato della Cgil potrai:

- **accertarti** che l'infortunio o la malattia professionale siano stati denunciati all'Inail;
- **controllare** che il datore di lavoro abbia descritto correttamente la dinamica dell'infortunio o abbia riferito sulle sostanze nocive con le quali sei venuto in contatto e che hanno causato la malattia;
- **verificare** che il datore di lavoro e l'Inail ti riconoscano la retribuzione dovuta;
- **trovare** l'assistenza nella presentazione delle domande per ottenere il riconoscimento del danno e le prestazioni sanitarie che ti spettano;
- **ricorrere** in sede amministrativa e legale contro le decisioni dell'Inail, qualora fossero insufficienti o sbagliate.

Per quanto riguarda le malattie professionali, al Patronato della Cgil potrai:

- **accertarti** che la malattia sia connessa alla tua attività di lavoro;
- **avere** l'assistenza medico legale gratuita, senza ricorrere agli studi medici privati;
- **avviare** la domanda per ottenere l'indennizzo o il risarcimento;
- **impedire** che il tuo datore di lavoro tenti di nascondere la malattia professionale;
- **ricorrere** in sede amministrativa e legale contro le decisioni dell'Inail, qualora fossero insufficienti o sbagliate;
- **seguire** l'evoluzione della malattia professionale e aiutarti ad ottenere una revisione delle prestazioni nel caso in cui le tue condizioni di salute dovessero aggravarsi;
- **sostenere** la tua causa davanti al tribunale qualora la salute non ti consenta di continuare a svolgere la mansione per cui sei stato assunto.



Le possibili malattie professionali nei settori Metalmeccanico, Siderurgico/Metallurgico



In questi settori le malattie più frequentemente causate dal lavoro sono le seguenti:

1. **PATOLOGIE DEL RACHIDE LOMBO-SACRALE E DEL RACHIDE CERVICALE**
2. **PATOLOGIE DEGLI ARTI SUPERIORI**
3. **PATOLOGIE DEL SISTEMA NERVOSO**
4. **PATOLOGIE DEGLI ORGANI DI SENSO (VISTA, UDITO, OLFATTO)**
5. **PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO**
6. **PATOLOGIE DELL'APPARATO DIGERENTE**
7. **PATOLOGIE CUTANEE (DELLA PELLE)**
8. **PATOLOGIE DEL SANGUE**

1. **PATOLOGIE DEL RACHIDE LOMBO-SACRALE E DEL RACHIDE CERVICALE**

1.1 - Patologie del rachide lombo-sacrale e del rachide cervicale (colonna vertebrale) da movimentazione manuale dei carichi

Queste patologie sono causate dalla movimentazione o dal sollevamento manuale di carichi pesanti movimentati con frequenza elevata o con modalità di sollevamento che obbligano il lavoratore a ruotare molto la schiena o a tenere il peso lontano dal corpo.

Le patologie più frequenti sono:

- *Bulging*
- *Ernie discali lombosacrali*
- *Artrosi della colonna vertebrale*

Sono particolarmente interessati:

- *addetti alle linee di montaggio,*
- *addetti allo stampaggio,*
- *addetti all'imballaggio pezzi finiti,*
- *addetti alle macchine utensili,*
- *addetti a qualsiasi altra attività ove si effettui, con sistematicità, movimentazione manuale di carichi.*

1.2 - Patologie al rachide lombo-sacrale (colonna vertebrale) da vibrazioni trasmesse da mezzi meccanici

La colonna vertebrale può risultare danneggiata anche quando è esposta a vibrazioni di tipo meccanico.

Le patologie più ricorrenti sono:

- *Blocco rachideo acuto (in seguito a contraccolpo importante)*
- *Bulging*
- *Ernia discale lombosacrale*

Sono particolarmente interessati:

- *carrellisti,*
- *conducenti di veicoli o di autoveicoli aziendali,*
- *collaudatori di mezzi meccanici su ruote.*

Segue tabella >>

1.3 Patologie al rachide cervicale

Queste patologie sono causate dalla necessità di mantenere il capo sempre flesso in avanti o all'indietro, o ruotato lateralmente.

I quadri clinici più frequenti sono:

- *Cervicalgia*
- *Bulging*
- *Ernie discali cervicali*

Sono particolarmente interessati:

- *carrellisti (soprattutto quando per ragioni di sicurezza, viene impartito loro l'ordine di circolare a marcia indietro),*
- *addetti al montaggio a banco,*
- *addetti a qualsiasi altra attività che obblighi a mantenere il capo ruotato lateralmente o flesso in avanti/indietro.*

2. PATOLOGIE DEGLI ARTI SUPERIORI

2.1 - Patologie degli arti superiori (spalla, braccio, gomito, ecc.) da overuse (sovraccarico lavorativo).

Queste patologie sono causate dallo svolgimento di mansioni in cui si usino frequentemente una o più sezioni dell'arto superiore (mano, polso, gomito, spalla) per compiere movimenti.

Le principali patologie sono:

- Tendinite/lesione del tendine sovraspinoso (spalla)
- Tendinite del capo lungo del bicipite (braccio/spalla)
- Epicondilite ed epitrocleite (gomito)
- Sindrome del tunnel carpale (polso)
- Morbo di De Quervain (tendinite del polso con conseguente limitazione funzionale del pollice)
- Dito a scatto (dita)

Sono particolarmente interessati:

- addetti alle linee di montaggio,
- addetti alle macchine utensili (torni, alesatrici, ecc.),
- addetti alla sbavatura,
- addetti alla molatura,
- addetti alla saldatura,
- altri addetti del settore metalmeccanico o metallurgico/siderurgico ove sia necessario l'utilizzo intensivo dell'arto superiore o di uno dei suoi segmenti (mano, polso, gomito, spalla).

2.2 - Patologie degli arti superiori da strumenti vibranti

Le vibrazioni trasmesse da attrezzature o utensili impugnati dai lavoratori possono dare origine a queste due diverse patologie:

- Fenomeno di Raynaud (angiopatia)
- Sindrome del tunnel carpale (neuropatia)

Sono particolarmente interessati:

- addetti all'utilizzo di mole abrasive,
- addetti all'utilizzo di trapani,
- addetti all'utilizzo di avvitatori,
- addetti all'utilizzo di altre attrezzature manuali che trasmettono vibrazioni.

3. PATOLOGIE DEL SISTEMA NERVOSO

3.1 - Sindrome parkinsoniana

Questa patologia è così denominata perchè provoca gli stessi sintomi del “Morbo di Parkinson”.

Sono particolarmente interessati:

- *saldatori che utilizzano elettrodi al manganese,*
- *addetti alla tempera dell'acciaio,*
- *addetti all'industria galvanica dove si utilizzano cianuri.*

3.2 - Turbe del sistema nervoso

Le turbe del sistema nervoso si manifestano con i seguenti sintomi:

- *Astenia*
- *Sonnolenza*
- *Cefalea*
- *Vertigini*
- *Confusione mentale*
- *Parestesie*

Questi sintomi sono causati dalla inalazione massiccia di vapori di taluni solventi o sostanze chimiche.

Sono particolarmente interessati:

- *verniciatori e addetti allo sgrassaggio o al lavaggio dei pezzi con solventi quali cumene, toluene, xilene, etilbenzene, diclorometano, ecc.,*
- *addetti a lavorazioni ove si possano inalare vapori di piombo.*

4. **PATOLOGIE DEGLI ORGANI DI SENSO (VISTA, UDITO, OLFATTO)**

4.1 - Congiuntivite

La congiuntivite può essere causata dall'esposizione alle radiazioni infrarosse o ultraviolette generate dalla saldatura o dall'esposizione a taluni sostanze chimiche.

Sono particolarmente interessati:

- saldatori,
- utilizzatori di solventi benzenici o a base di alcoli,
- addetti alla cromatura,
- addetti al decapaggio dei metalli con acido cloridrico.

4.2 - Perforazione setto nasale e ulcere

Alcune sostanze chimiche, quali il cromo o l'acido cloridrico, sono talmente aggressive da produrre addirittura ulcere o perforazioni del setto nasale.

Sono particolarmente interessati:

- addetti alla cromatura,
- saldatori di acciaio inox,
- addetti al decapaggio dei metalli con acido cloridrico.

Segue tabella »

4.3 - Ipoacusie

Danni all'udito possono essere causati dal rumore generato dai macchinari in lavorazione quando il condotto uditivo non è adeguatamente protetto da cuffie isolanti o tappi auricolari.

Sono particolarmente interessati:

- *addetti alla martellatura, molatura, ribattitura di lamiera o materiali metallici,*
- *addetti alla punzonatura o tranciatura alle presse di materiali metallici,*
- *addetti al picchettaggio e disincrostazione di materiali metallici,*
- *addetti alle presse per la fabbricazione di chiodi, viti e bulloni,*
- *addetti alla prova a banco dei motori a combustione interna e dei motori a reazione e a turboelica,*
- *addetti alle lavorazioni su macchine utensili, mole abrasive, trapani,*
- *altri addetti a lavorazioni non occasionali in prossimità o su macchinari in fase di lavorazione, quando il livello di esposizione al rumore supera 80 dB (A).*

5. PATOLOGIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

5.1 - Asma bronchiale

L'asma bronchiale è una patologia spesso causata dall'inalazione di sostanze chimiche usate nei processi industriali.

Sono particolarmente interessati:

- *saldatori qualora esposti a fumi di nichel e cromo (saldatura inox) e vanadio,*
- *addetti all'industria galvanica (nichelatura, cromatura, cadmiatura),*
- *utilizzatori di leghe al cromo in metallurgia e carpenteria meccanica,*
- *addetti alla preparazione di "anime" in fonderia,*
- *addetti alla verniciatura con resine poliuretaniche,*
- *addetti alla fabbricazione di acciai speciali e decapaggio della ghisa,*
- *addetti alla saldatura ad arco voltaico,*
- *addetti alla saldatura con elettrodi basici.*

Segue tabella »

5.2 - Ridotte capacità respiratorie dei bronchi e dei polmoni

I polmoni possono ammalarsi riducendo la capacità di respirare del lavoratore quando rimangono esposti a lungo a sostanze chimiche aggressive.

Le principali patologie connesse sono:

- *Bronchite irritativa*
- *Bronchite ostruttiva*
- *Enfisema polmonare*

Sono particolarmente interessati:

- *tutti i saldatori e, in particolare, i saldatori di pezzi preventivamente sgrassati con utilizzo di acido cloridrico, trielina, percloroetilene (poiché in seguito alla successiva saldatura si libera fosgene),*
- *fonditori di metalli contenenti arsenico,*
- *addetti al decapaggio (pulizia) dei metalli con acido solforico,*
- *addetti alla cromatura,*
- *addetti alla cadmiatura,*
- *addetti alla fabbricazione di acciai speciali e decapaggio della ghisa,*
- *addetti al decapaggio dei metalli con acido cloridrico,*
- *addetti alla verniciatura con vernici contenenti solventi a base di toluene, xilene, benzene,*
- *addetti alla pulizia dei metalli con solventi a base di toluene, xilene, benzene.*

Segue tabella >>

5.3 - Tumore dei bronchi e dei polmoni

Alcune sostanze chimiche possono essere all'origine anche di tumori dei polmoni e dei bronchi.

Queste sono:

- Cromo
- Cromo esavalente
- Nichel
- Cadmio
- Acido solforico
- Olii minerali lubrorefrigeranti

Sono particolarmente interessati:

- addetti alla produzione dell'alluminio,
- addetti alla produzione e saldatura dell'acciaio inox,
- addetti alla fusione del ferro e dell'acciaio,
- addetti alla cromatura e nichelatura dei metalli,
- addetti al settore galvanoplastica,
- addetti allo sgrassaggio,
- addetti alla ramatura e stagnatura,
- addetti alla saldatura con elettrodi al torio,
- addetti alla tempra dei metalli con olii minerali,
- addetti a macchine utensili raffreddate con olii lubrorefrigeranti.

Segue tabella >>

5.4 - Pneumoconiosi

L'inalazione prolungata di alcune sostanze chimiche provoca malattie polmonari il cui nome richiama quello della sostanza respirata.

Alcune di esse sono:

- *Stannosi (da stagno)*
- *Berilliosi (da berillio)*
- *Siderosi (da ferro)*
- *Alluminosi (da alluminio)*
- *Pneumoconiosi (da stearato di zinco)*
- *Silicosi (da silice cristallina)*

Sono particolarmente interessati:

- *addetti ad operazioni di sabbiatura di pezzi metallici,*
- *sbavatori e smaterozzatori nelle fonderie di ghisa, acciaio e alluminio,*
- *addetti alla produzione dell'alluminio,*
- *addetti alla saldatura ad arco elettrico senza adeguate aspirazioni,*
- *addetti alla brasatura con leghe stagno piombo,*
- *addetti alla fusione dello stagno e alla produzione di leghe a base di stagno,*
- *addetti alla produzione del berillio*
- *addetti all'utilizzo massiccio di mole abrasive,*
- *addetti alla fusione dello zinco e dell'ottone,*
- *addetti al taglio di lastre ferro-zincate,*
- *addetti alla zincatura e alla saldatura di metalli zincati.*

Segue tabella >>

5.5 - Tumori da amianto

L'esposizione alla fibra di amianto è spesso causa di patologie neoplastiche quali ad esempio:

- *Mesotelioma pleurico*
- *Mesotelioma peritoneale*
- *Mesotelioma alla tunica vaginale del testicolo*

Sono particolarmente interessati:

- *manutentori di vecchi ascensori,*
- *manutentori di materiale ferroviario, tranviario e per impianti di risalita,*
- *addetti alla costruzione di autoveicoli (coibentazione del vano motore e degli interni),*
- *addetti agli altoforni, acciaierie, cokerie,*
- *manutentori di freni e frizioni di autoveicoli,*
- *manutentori e riparatori di caldaie, motori, turbine, riscaldamenti centralizzati, forni e altoforni.*

5.6 - Tumore dei seni paranasali

Alcune sostanze esercitano un effetto tumorale che interessa il primo tratto delle vie respiratorie e precisamente i seni paranasali.

Sono particolarmente interessati:

- *saldatori di acciaio inox,*
- *addetti alla cromatura e nichelatura dei metalli,*
- *addetti alla produzione di acciaio inox,*
- *addetti alla produzione di acciai speciali.*

6. PATOLOGIE DELL'APPARATO DIGERENTE

6.1 - Epatopatie (patologie del fegato)

Il fegato è l'organo bersaglio di alcune sostanze chimiche che normalmente vengono usate come solventi.

I solventi più dannosi sono:

- *Toluene*
- *Xilene*
- *Stimene*
- *Acetone*
- *Trielina*
- *Diclorometano*
- *Etilbenzene*

Quando il fegato viene aggredito da questi solventi si ingrossa e, nei casi più gravi, può verificarsi una epatite da sostanze chimiche.

Sono particolarmente interessati:

- *verniciatori,*
- *addetti alla sgrassatura e al decapaggio dei metalli.*

7. PATOLOGIE CUTANEE (DELLA PELLE)

7.1 - Dermatite allergica da contatto/irritativa

Alcune sostanze chimiche, quando vengono a contatto con la pelle, possono causare irritazioni e arrossamenti o vere e proprie forme allergiche.

Le sostanze con queste caratteristiche sono:

- Olii minerali
- Mercaptobenzotiazolo

Metalli quali:

- Cromo
- Nichel
- Vanadio
- Mercurio
- Rame
- Zinco

Solventi quali:

- Trielina
- Diclorometano, xilene

Sono particolarmente interessati:

- lavoratori esposti al contatto con olii lubrorefrigeranti,
- lavoratori che utilizzano guanti di gomma,
- brunitori di oggetti in ferro,
- verniciatori,
- saldatori e tagliatori di metallo,
- addetti allo sgrassaggio con sostanze clorurate.

7.2 - Tumori della pelle

Taluni tumori della pelle (gli epitelioni) possono essere causati da:

- Radiazioni UV
- Olii minerali

Sono particolarmente interessati:

- saldatori,
- addetti alle macchine utensili.

8. PATOLOGIE DEL SANGUE

8.1 - Anemia

Sono diversi i tipi di anemia che possono derivare da una assunzione massiccia di talune sostanze utilizzate in ambiente metalmeccanico.

Elenchiamo qui di seguito le principali forme:

- *Anemia (da cadmio, selenio, xilene, toluene, IPA)*
- *Anemia saturnina (da piombo)*
- *Anemia emolitica (da trisolfuro di antimonio, arsenico)*
- *Anemia ipocromica (da manganese, fluoro)*
- *Piastrinopenia (da xilene, toluene, benzene)*

Sono particolarmente interessati:

- *addetti alla fabbricazione di acciai piombati,*
- *addetti alla zincatura e stagnatura delle lamiere,*
- *manutentori di tubazioni e condutture in materiale piombifero,*
- *addetti alla raschiatura e alla sverniciatura a fuoco di materiali ricoperti di vernici al piombo,*
- *addetti alla produzione del cadmio,*
- *saldatori che utilizzano elettrodi al manganese/cadmio,*
- *addetti alla cadmiatura,*
- *addetti alla saldobrasatura,*
- *addetti alla desolfurazione degli acciai,*
- *addetti alla fabbricazione di acciai speciali e decapaggio della ghisa,*
- *addetti alla verniciatura con solventi aromatici.*

Segue tabella >>

8.2 - Tumori del sangue e del sistema linfatico

Vi sono alcune lavorazioni per le quali si utilizzano radiazioni ionizzanti (raggi X) per verificare che i pezzi al loro interno non siano difettosi.

L'esposizione ai raggi X, senza adeguate protezioni, può dare origine a:

- *Leucemia mieloide*
- *Linfomi*

Sono particolarmente interessati:

- *addetti al controllo del prodotto con utilizzo di raggi X in fonderia e metallurgia,*
- *addetti alla installazione e manutenzione di apparecchiature per raggi X e radio terapia.*

*Lavorare in sicurezza è un tuo diritto
ed è un dovere del datore di lavoro
darti le garanzie necessarie
affinché questo principio sia rispettato.*

*Pubblicazione a cura
di Anna Maria Righi,
ufficio salute e sicurezza Cgil Modena*



il Patronato della CGIL

www.inca.it