

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 19 - numero 4089 di giovedì 28 settembre 2017**

# **Imparare dagli errori: quando il rischio è di contrarre malattie cutanee**

*Informazioni sul rischio di contrarre malattie cutanee nelle attività lavorative. Un elenco di patologie cutanee causate da sostanze chimiche e le indicazioni sulla prevenzione e protezione della pelle nei luoghi di lavoro.*

Publicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB028] ?#>

Brescia, 28 Set ? Spesso gli articoli di PuntoSicuro si sono soffermati sul rischio di contrarre **malattie della pelle** nelle attività lavorative. Sono infatti molte le sostanze e i prodotti ? ad esempio detersivi, disinfettanti, solventi, lubrificanti, coloranti, malte, conservanti, ... - che se utilizzati non correttamente o senza protezioni adeguate possono portare patologie cutanee, arrecare dolori e creare limitazioni lavorative e personali.

Per questo motivo abbiamo deciso di dedicare una puntata di "**Imparare dagli errori**", la rubrica dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni lavorativi e delle malattie professionali, ai problemi cutanei che si possono contrarre nei luoghi di lavoro e alle misure di prevenzione che si possono mettere in atto per evitarlo.

E come sempre, quando parliamo non di infortuni, ma di malattie professionali, non partiamo da casi specifici, ma riportiamo alcune informazioni sulle patologie professionali più diffuse.

### **Le patologie**

Per avere qualche informazione sulle patologie cutanee professionali possiamo fare riferimento ad un documento del 2010 dell'Inail, dal titolo "Le alterazioni cutanee e l'assicurazione obbligatoria contro infortuni e malattie professionali". Un documento, già presentato dal nostro giornale, che entrando nello specifico tema delle malattie cutanee professionali, si sofferma sulle patologie cutanee causate da sostanze chimiche, su particolari dermatopatie professionali e sulle malattie cutanee causate da radiazioni.

Riportiamo oggi alcune **patologie cutanee causate da sostanze chimiche**:

- "la **dermatite irritativa da contatto** causata da antimonio, sue leghe e composti, che può interessare i lavoratori addetti alla loro produzione ed alla produzione ed impiego di antiparassitari; esposizione ad antimonio è possibile anche nell'industria chimica e farmaceutica, nell' industria tessile (stampaggio e tiratura dei tessuti), nella brunitura degli oggetti in ferro, nella vulcanizzazione e colorazione della gomma, nella produzione di accumulatori e semiconduttori;

- le **neoplasie cutanee** (epiteliomi) da arsenico nei minatori, nei fonditori, nei vignaioli e nei giardinieri che maneggiavano insetticidi e anticrittogamici contenenti arsenico; in questi casi è frequente che su zone con cheratosi localizzate specie in sede palmo-plantare, melanodermiche e ulcerate si sviluppi un epitelioma spinocellulare al quale possono associarsi adenocarcinomi. Le ipercheratosi, le melanodermie, le distrofie ungueali e l'alopecia legate alla esposizione all'anidride arseniosa nella produzione di leghe e composti e nella fusione dei metalli, nell'industria del vetro, del cristallo e della ceramica, nell'industria pirotecnica e dei coloranti la quale ultima espone anche all'effetto patogeno sulla cute dei sali dell'acido arsenioso;

- la **dermatite allergica** da berillio e i granulomi cutanei nei lavoratori esposti, ad esempio, nella fabbricazione e distruzione di lampade, schermi ed altri materiali fluorescenti o nell'industria aerospaziale;

- la **dermatite ulcerativa** con le ulcere a "occhio di uccello", che erano a volte così profonde da interessare l'osso sottostante, dovute all'azione conciante del cromo esavalente presente come bicromato di sodio nella concia del cuoio e nella produzione di pigmenti al cromo e di mordenti e, come bicromato di potassio, oltre che nella produzione di pigmenti, in quella dei conservanti del legno e nei processi fotografici. La dermatite allergica da contatto con cromo trivalente (biossido di cromo) cui sono esposti i lavoratori addetti alla produzione di nastri magnetici, di acciai inox o dell'industria galvanoplastica;

- l'**acrodinia** seguita da desquamazione fino all'ulcerazione, e l'alopecia da mercurio inorganico nei lavoratori addetti all'estrazione, alla produzione ed al maneggio di composti mercuriali, alla produzione di apparecchi a mercurio; di interesse ormai storico l'esposizione al mercurio nella lavorazione del feltro e delle pellicce legato all'uso che si faceva del mercurio nel trattare il pelo animale;

- la **dermatite allergica da contatto**, cosiddetta "scabbia da nichel", tipica dei lavoratori dell'industria galvanica e metalmeccanica, che si presenta con un quadro caratterizzato da eczema cronico eritemato-papuloso con lichenificazione molto pruriginosa<sup>50</sup>;

- la **dermatite irritativa da contatto** causata dalle lavorazioni che espongono ad osmio leghe e composti, utilizzati ad esempio nell'industria chimica quali catalizzatori, nella produzione di meccanismi per orologi e di lampade ad incandescenza;

- la **dermatite irritativa da contatto** causata dal piombo organico durante la produzione e utilizzazione di piombo tetraetile e tetrametile;

- la **dermatite papulo-pruriginosa irritativa** ed il rush cutaneo da leghe e composti del selenio presenti nel processo produttivo dell'acciaio, nella preparazione insetticidi e di integratori alimentari e nell'industria farmaceutica;

- la **dermatopatia papulo-vescicolare irritativa** da leghe e composti dello stagno e le ulcere da stagno tributile osservate nei lavoratori addetti alla produzione ed al suo impiego, come stabilizzante nella fabbricazione di saponi e profumi, come catalizzatore nella produzione della gomma ed altri polimeri e, infine, come mordente nell'industria tessile;

- l'**alopecia** e le alterazioni ungueali da leghe e composti di tallio nei lavoratori addetti alla fabbricazione di semiconduttori, alla preparazione di farmaci e di medicamenti topici, ed all'industria cosmetica;

- la **dermatite allergica** da contatto con vanadio cui sono ad esempio esposti gli addetti alla pulitura degli impianti di combustione della nafta e nel recupero delle relative ceneri;

- le **dermatiti irritative da contatto** da alogeni (cloro, bromo, iodio, fluoro e loro composti inorganici). Un particolare quadro è rappresentato dalla "acne clorica" caratterizzata dalla presenza di comedoni, papule e pustole, anche di grandi dimensioni, dovuta ad esposizione a vapori di cloro nascente, a composti inorganici del cloro durante la produzione e l'impiego di cloro e di acido cloridrico nel decapaggio dei metalli, nell'imbiancamento e nella produzione di cloruro di vinile monomero;

- la **dermatite irritativa da contatto** con cloruro di carbonile (fosgene) che espone i lavoratori nel corso della sua produzione ed impiego, nella produzione di policarbonati e nella saldatura di metalli sgrassati con solventi organici clorurati;

- la **dermatite irritativa da contatto** ed allergica da composti del fosforo nei lavoratori addetti alla sua produzione, al suo impiego come materia prima, al decapaggio dei metalli, alla produzione dei fiammiferi, alla produzione di rodenticidi<sup>587</sup>;

- le **ulcere da idrogeno solforato** la cui esposizione è possibile nei processi di raffinazione degli oli minerali e di quelli

dell'estrazione dello zucchero da barbabietola, della filatura viscosa e della produzione della cellulosa; altre fonti espositive sono i processi di fabbricazione della birra e la produzione di energia geotermica;

- la **dermatite irritativa da contatto** con idrocarburi alifatici lineari e ciclici presenti nelle raffinerie e nell'industria petrol-chimica, nella lavorazione della gomma, delle calzature e della pelletteria per il loro impiego come solventi;

- la **dermatite irritativa da contatto** legata all'esposizione a etere di petrolio (o ligroina) che, usato comunemente come solvente nei laboratori chimici, è un derivato dalla distillazione frazionata del petrolio;

- la **dermatite irritativa da contatto** con acqua ragia (o white spirit) usata come solvente, presente anche nei lucidi per scarpe e per mobili, nei liquidi per la pulizia di tappeti, del cuoio, di macchinari e nel processo di smacchiatura a secco;

- la **dermatite irritativa da contatto** con idrocarburi aromatici mononucleari presenti nel ciclo produttivo dei carburanti compresa la raffinazione di oli minerali e nell'industria della gomma; l'impiego come solvente è ormai abbandonato, mentre può ancora trovarsi qualche impiego nella produzione di polimeri;

- l'**epitelioma cutaneo** da esposizione a idrocarburi policiclici aromatici (IPA) naturalmente presenti nel carbon fossile e nel petrolio e che si formano nelle combustioni incomplete di combustibili fossili di legname, di grassi, di tabacco e, in generale, di prodotti organici quali i rifiuti solidi urbani. Soggiacciono all'azione patogena degli IPA anche gli addetti a lavorazioni che espongono a fuliggine, a oli di schisti bituminosi ed a oli minerali non trattati o blandamente trattati. Di interesse storico è il cancro dello scroto degli spazzacamini e dei filatori di cotone, seduti, questi ultimi, su sgabelli intrisi di oli minerali lubrificanti i macchinari. Per la sua tipicità si ricorda qui la dermatite da fotosensibilizzazione per esposizione ad acridina nell'industria chimica e farmaceutica. Inoltre vanno ricordate le dermatiti irritative e le dermatiti allergiche da contatto nonché la dermatite follicolare acneiforme da esposizione ad IPA. La tabella dell'agricoltura prevede, fra gli idrocarburi potenzialmente patogeni per la cute perché in grado di provocare dermatite allergica da contatto, i "derivati del benzene ed omologhi";

- la **sclerodermia** è stata associata all'esposizione a cloruro di vinile nell'industria plastica per produzione di CVM e PVC ma, al riguardo, i dati di letteratura non sono univoci;

- la **dermatite irritativa da contatto** con derivati alogenati e/o nitrici degli idrocarburi alifatici escluso il cloruro di vinile quali il cloroformio ed il tetracloruro di carbonio, essenzialmente impiegati come solventi;

- la **dermatite allergica da contatto** causata da derivati alogenati e/o nitrici degli idrocarburi aromatici anch'essi utilizzati come solventi;

- la **dermatite allergica da contatto** causata da derivati alogenati e/o nitrici degli idrocarburi aromatici essenzialmente impiegati come solventi. La dermatite allergica da contatto con trementina, limonene ed altri terpeni; la trementina, che, così come altri terpeni, è contenuta in alcune piante, viene estratta dalla resina e dal legno dei pini. I terpeni vengono impiegati come diluenti, come solventi dei grassi, nell'industria dei profumi ed in quella farmaceutica per l'estrazione della vitamina A;

- la **dermatite irritativa** sino all'ulcerazione da amine alifatiche e derivati impiegate nell'industria farmaceutica, nella produzione di resine a scambio ionico, nella produzione delle materie plastiche, come catalizzatori e induritori. Le amine alifatiche possono essere responsabili anche di dermatiti allergiche da contatto;

- la **dermatite allergica da contatto** con amine aromatiche alle quali sono esposti i lavoratori addetti alla vulcanizzazione della gomma che si avvale delle loro proprietà acceleranti; espongono all'azione lesiva delle amine aromatiche anche la fabbricazione di esplosivi, e l'industria farmaceutica;

- la **dermatite irritativa da contatto** con ammidi essenzialmente impiegate nell'industria come solventi ed in agricoltura come erbicidi ed anticrittogamici. Si ricorda qui anche la dermatite irritativa e/o allergica da calciocianammide usata nella produzione di fertilizzanti;

- la **dermatite irritativa e/o allergica da contatto** con acido cianidrico, cianuri, nitrili, isocianati e resine poliuretaniche che può colpire i lavoratori addetti alla produzione ed all' impiego di resine poliuretaniche;

- la **dermatite irritativa da contatto** da chetoni, quali l'acetone, il cui impiego principale è quello che sfrutta le proprietà

solventi;

- la **dermatite allergica e/o irritativa da contatto** con aldeidi e derivati fra cui la formaldeide; possono essere esposti i lavoratori dell' industria tessile nonché quelli addetti alla fabbricazione di resine sintetiche e di colle e di compensati di legno, anche l'industria farmaceutica e dei profumi può esporre alle aldeidi. L'esposizione agricola a formaldeide è legata alla concimatura;

- la **dermatite allergica da contatto** e la leucodermia (vitiligo) dei lavoratori esposti all'azione dei chinoni e derivati impiegati nella produzione di materie plastiche e della gomma, nella produzione di materiale fotografico, nell'industria tessile, nella produzione dell'acqua ossigenata e di pesticidi;

- la **dermatite irritativa e/o allergica** causata da alcoli, tioli e derivati alifatici e aromatici<sup>76</sup> cui i lavoratori possono essere esposti nella loro produzione e nel loro impiego come materia prima nei processi chimici industriali;

- la **dermatite irritativa e/o allergica** da acido carbammico, acido tiocarbammico, carbammati e tiocarbammati la cui esposizione è legata alla produzione di pesticidi, di farmaci, di plastificanti, di coloranti e di resine sintetiche. La dermatite irritativa e/o allergica causata da esteri organici e derivati, quali l'acetato di amile, impiegati prevalentemente come solventi e nella produzione di materie plastiche;

- la **dermatite allergica da contatto** con esteri organici dell'acido nitrico, quali la nitroglicerina ed il nitroglicole; possono essere esposti i lavoratori addetti alla produzione di esplosivi, di lacche e vernici, di fibre tessili, di trinitrina nell'industria farmaceutica. Si ricordano qui anche le ulcere dolorose da acido nitrico nei lavoratori addetti alla sua produzione, a quella della cellulosa, di esplosivi, di coloranti azoici, al decapaggio ed all'incisione dei metalli, alla produzione e all'impiego di concimi;

- la **dermatite irritativa e/o allergica da contatto**, la cute verdastra e le ulcere dei vignaioli, per l'esposizione a rame nelle irrigazioni di miscela bordolese;

- la **dermatite irritativa e/o allergica da contatto** con derivati dell'acido ftalico e ftalimide sono espressamente previste solo per l'agricoltura; tali sostanze vengono impiegate come anticrittogamici ed erbicidi;

- ancora nella tabella agricola è prevista la dermatite allergica da contatto con derivati del dipiridile (paraquat e diquat) che vengono impiegati come erbicidi e disseccanti per la loro azione inibente la fotosintesi clorofilliana.

Ricordiamo che il documento Inail si sofferma anche sulle malattie cutanee causate da radiazioni e riporta specifici riferimenti ad alcune particolari dermatopatie professionali.

## La prevenzione

Sono tanti i documenti pubblicati dal nostro giornale che riportano indicazioni sulla prevenzione delle patologie cutanee, anche con riferimento a specifiche attività e sostanze.

Tuttavia oggi ci soffermiamo brevemente su una lista di controllo prodotta da Suva, istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni, e dal titolo "Lista di controllo: protezione della pelle sul posto di lavoro".

Ad esempio nella check-list, riguardo ai **prodotti utilizzati** nelle aziende, si chiede di verificare se le sostanze hanno effetti caustici, irritanti, sensibilizzanti (allergizzanti) o possono essere riassorbite dalla cute.

Inoltre è importante:

- essere "in possesso di documentazione che indichi chiaramente le caratteristiche dei prodotti utilizzati, i pericoli legati al loro

utilizzo e le misure di protezione da osservare ( schede di sicurezza, raccomandazioni del fornitore)";

- una corretta opera di informazione e formazione dei lavoratori. Ad esempio "dell'eventuale pericolo di causticazione per la pelle e delle misure che è necessario adottare per proteggersi";
- la valutazione della "possibilità di sostituire le sostanze pericolose e irritanti con altre meno aggressive e più rispettose della pelle";
- sapere in quali ambienti dell'azienda la pelle è esposta all'**umidità** ("per lavori in ambienti umidi si intende un'attività della durata superiore a due ore per turno a contatto con sostanze acquose, l'utilizzo prolungato di guanti non traspiranti o il lavarsi frequentemente le mani").

Nella maggior parte dei casi, "gli eczemi dovuti a lavori in ambienti umidi e a sostanze irritanti si formano tra le dita".

Inoltre, riguardo alle misure di prevenzione, non solo i lavoratori devono avere a disposizione guanti idonei, ma nell'azienda devono essere previste "regole ben precise riguardanti l' utilizzo dei guanti, d per tutte quelle sostanze pericolose per la pelle e che possono sporcarla". Inoltre in molte attività lavorative è necessario che "siano a disposizione **creme o lozioni protettive della pelle**. Tali prodotti devono essere applicati sulle mani e sugli avambracci non protetti prima di iniziare il lavoro. Ricordando, ad esempio, che "la crema per la cura e la protezione della pelle va applicata anche tra le dita". E che "non bisogna dimenticare la zona attorno alle unghie".

E a **livello organizzativo** la lista ricorda, infine, che, se possibile, è bene ricorrere a "misure di tipo tecnico per impedire il contatto con sostanze causticanti, irritanti o sensibilizzanti". Ad esempio "mediante l'utilizzo di cestelli per il lavaggio di pezzi, esponendo la pelle al contatto solo dopo il risciacquo, preferendo un ciclo di lavorazione chiuso ad uno aperto".

Nell'azienda deve poi essere presente un **piano di protezione per la pelle** che preveda "l'utilizzo di creme protettive, di detergenti per le mani, di disinfettanti e creme". Inoltre è importante che i dipendenti che manifestano alterazioni cutanee siano indirizzati immediatamente al medico per le cure necessarie.

Tiziano Menduto



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)