

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3410 di venerdì 17 ottobre 2014

Esposizione a polveri di legno: gli effetti sulla salute dei lavoratori

Un intervento si sofferma gli effetti sulla salute dei lavoratori esposti alle polveri di legno. Gli effetti sulle vie aeree, sulla cute e i tumori maligni naso-sinusali. Fattori di rischio, risultati degli studi, terapia ed evoluzione dei tumori.

Monza, 17 Ott ? Abbiamo spesso raccontato, attraverso gli articoli di PuntoSicuro, i **rischi di cancerogenicità delle polveri di legno**. Già nel 1987 la classificazione della Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ([IARC](#)) aveva indicato una 'sufficiente evidenza di cancerogenicità per gli addetti alla costruzione di mobili', passando poi nel 1995 ad una 'sufficiente evidenza di cancerogenicità delle polveri di legni duri per l'uomo' e nel 2009 la conferma della classificazione: le polveri dei legni duri sono inseriti tra i cancerogeni certi per l'uomo. Senza contare poi le direttive europee ? prima la direttiva europea 99/38/CE e poi la [direttiva 2004/37/CE](#) ? che classificano a rischio cancerogeno 'il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro'. Ed il D.Lgs. 81/2008 ha ripreso tali indicazioni e inserito l' esposizione a polveri di legno duro nei cancerogeni dell'Allegato XLII.

Ricordiamo, a questo proposito, che i legni in linea generale si dividono in legni teneri (conifere o gimnosperme, minore densità/ compattezza) e legni duri (latifoglie o angiosperme, maggiore densità/ compattezza).

Per affrontare il tema degli effetti sulla salute delle polveri di legno, con particolare riferimento al rischio cancerogeno, possiamo presentare un intervento ad un seminario che si è tenuto a Monza l'11 luglio 2013 in relazione al **Piano Mirato di Prevenzione (PMP)** " Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri del legno" dell' Azienda sanitaria locale della provincia di Monza e Brianza.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD024] ?#>

L'intervento "**Effetti sulla salute delle polveri di legno**", a cura dell'ASL Monza e Brianza, ricorda innanzitutto gli **effetti acuti a carico delle mucose oculari e delle prime vie aeree** provocati dalle polveri di legno:

- "irritazione oculare con bruciore, arrossamento, lacrimazione;
- irritazione nasale con ostruzione nasale, rinorrea, epistassi;
- raffreddori frequenti;
- sinusite".

Questi invece gli **effetti sulla cute**:

- "dermatite irritativa da contatto (DIC);
- dermatite da prossimità senza contatto;
- dermatite allergica da contatto (DAC)".

E gli **effetti a carico delle vie aeree**:

- "rinite allergica;
- asma (ca. 10% di tutti i casi di asma professionale);
- alveolite allergica estrinseca da presenza di allergeni fungini;
- forme respiratorie da endotossine batteriche".

Tuttavia, come abbiamo premesso in apertura di articolo, parlando di polvere di legno duro non si può non fare riferimento ai **tumori maligni naso-sinusali** (TuNS), cioè i tumori maligni del naso e dei seni paranasali (i seni paranasali sono cavità vuote

poste intorno al naso).

Sono generalmente tumori rari nella popolazione generale, ma per comprendere l'associazione tra tumore e esposizione alla polvere di legno è sufficiente comparare due dati:

- "incidenza dei tumori naso-sinusali nella popolazione generale: 0,4 - 2,0 casi per 100.000 maschi;
- incidenza dei tumori naso-sinusali negli esposti a polveri di legno: 5 ? 9 casi per 100.000 lavoratori".

Questi i **fattori di rischio professionali** per i TuNS:

- "esposizione a polveri di legni duri;
- esposizione a polveri di cuoio;
- esposizione a cromo VI;
- esposizione a composti del nichel;
- esposizione a formaldeide".

Riguardo all'associazione tra l'esposizione a polveri di legno o cuoio e tumori naso-sinusali si segnala anche uno studio dell'Istituto Tumori di Milano sui 115 casi di adenocarcinoma etmoidale visti dal 1987 al 2001: "è emerso che il 90,4% dei soggetti con questo tumore era stato esposto a polveri di legno o cuoio".

Vi sono poi anche **attività con nesso causale non certo, ma probabile/possibile**, in relazione ai TuNS:

- "tessili (formaldeide, polveri tessili);
- saldatori (fumi di saldatura);
- fornai e pasticceri (farina);
- fonditori (IPA);
- addetti del settore meccanico (nebbie oli minerali);
- addetti industria chimica (nebbie acidi forti);
- agricoltori (uso pesticidi arsenicali)".

Riguardo in specifico alla cancerogenicità delle polveri di legno, non è in realtà definito "se l'effetto cancerogeno è dovuto alle polveri come tali o alle varie sostanze presenti nei legni (tannini, conservanti, antimuffa, derivati fungini, ecc.)". Secondo alcuni studi l'effetto cancerogeno "sarebbe anche legato alla riduzione della *clearance* mucociliare, della prolungata ritenzione delle polveri di legno nella cavità nasale".

Inoltre il rallentamento del trasporto muco-ciliare, la mucostasi, "aumenta con la concentrazione delle polveri e con l'anzianità lavorativa". E in ogni caso risulta da tutti gli studi che il rischio di adenocarcinoma (il tipo di tumore più frequente in questi casi) "è in relazione con:

- entità dell' esposizione, con aumento del rischio per aumento dei livelli di polverosità;
- durata dell'esposizione".

L'intervento segnala inoltre che esistono anche altri **fattori di rischio non professionali** per i TuNS, ad esempio "fumo di tabacco, poliposi nasale, papillomi invertiti e sinusiti croniche".

E riporta ulteriori dati per capire l'incidenza dei TuNS:

- "**sede del tumore** : seno etmoidale e mascellare più frequenti, cavità nasale meno frequente";
- "**periodo di latenza**: 20-40 anni;
- **età di comparsa**: superiore a 60 anni nel 75-80% dei casi".

E proprio perché i sintomi sono aspecifici (sono variabili anche perché "dipendono dal seno interessato dal tumore") è possibile un ritardo diagnostico "per sottovalutazione del problema da parte del paziente e del medico".

Vengono riportati alcuni dati relativi alla **terapia ed evoluzione** dei tumori maligni naso-sinusali.

La terapia è "essenzialmente chirurgica, con pesanti effetti secondari:

- è frequentemente demolitiva;
- è gravata da un'alta percentuale di complicanze post-operatorie";
- presenta una "residua bassa qualità di vita postoperatoria per deformità facciali".

Inoltre i TuNs sono purtroppo caratterizzati da "bassa sopravvivenza: 77% a 1 anno, 50% a 3 anni, 40% a 5 anni. Insomma si tratta di una "patologia grave, invalidante, ad esito infausto".

L'intervento ricorda che in Lombardia, a seguito del Progetto Regionale Prevenzione Tumori Professionali, "dal 2009 è attivo il Registro Regionale TuNS per la ricerca e verifica di tutti i casi di tumore naso-sinusale. I casi, validati a livello regionale per congruenza diagnostica, di sede e istotipo (relativo alla tipologie di cellule presenti in un tessuto, ndr), vengono smistati ai

Servizi PSAL delle ASL per tutte le indagini successive che proseguono secondo l'iter già consolidato".

Riportiamo infine le conclusioni che indicano quali possono essere le strade per migliorare la prevenzione di questi tumori:

- "per diminuire l'esposizione alle polveri di legno non occorrono nuove mirabolanti invenzioni tecnologiche;
- occorre gestire bene/ migliorare/ potenziare gli impianti di aspirazione che ormai si trovano in ogni fabbrica;
- occorre fare bene la manutenzione degli impianti e farla sempre;
- occorre informare/formare i lavoratori".

" Effetti sulla salute delle polveri di legno", a cura dell'ASL Monza e Brianza, intervento al seminario del 11 luglio 2013, correlato al Piano Mirato di Prevenzione (PMP) denominato "Applicazione del vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute con le polveri del legno" dell'Azienda sanitaria locale della provincia di Monza e Brianza (formato PDF, 189 kB).

RTM



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