

06.08.2007 - 12:20 Uhr

Lega polmonare svizzera: L'ozono irrita le vie respiratorie

Berna (ots) -

È ormai risaputo: nel periodo estivo il servizio meteorologico alla radio ed alla televisione ci mette regolarmente in guardia dai valori di ozono. L'inquinamento atmosferico, unito a un intensivo irradiazione solare, causa gli elevati valori di ozono, che possono nuocere all'apparato respiratorio delle persone più sensibili. Ciò è confermato anche dallo studio condotto in Svizzera sul tema dell'inquinamento atmosferico e delle malattie alle vie respiratorie SAPALDIA (vedi casella informativa).

L'ozono è un gas costituito da tre atomi di ossigeno ed è presente negli strati atmosferici più alti, dove ci protegge dalle radiazioni ultraviolette nocive. L'ozono è presente anche negli strati atmosferici più bassi nelle vicinanze del suolo, solitamente solo in bassa concentrazione ed è innocuo. Il problema della concentrazione di ozono si presenta allorché ossigeno (O₂), ossido di azoto (NO_x) ed un intensivo irradiazione solare agiscono contemporaneamente. L'ossigeno è già presente nell'atmosfera e gli ossidi di azoto vengono portati dal traffico stradale motorizzato. In termini semplici, la luce solare separa dagli ossidi di azoto un atomo di ossigeno, il quale si collega successivamente con l'ossigeno nell'atmosfera (O₂) e diventa ozono (O₃).

Valori soglia e concentrazione di ozono.

Secondo l'ordinanza svizzera contro l'inquinamento atmosferico, il valore di ozono può superare i 120 microgrammi per metro cubo di aria (120 µg/m³) esclusivamente una volta all'anno per un'ora al massimo. Valori di ozono superiori a 120 µg/m³ possono irritare le vie respiratorie delle persone sensibili. Quanto più elevato è il valore di ozono, tanto peggiore risulta il suo effetto negativo sull'apparato respiratorio. Il valore soglia di ozono viene superato molto frequentemente. La concentrazione di ozono supera il valore soglia nelle zone di campagna più spesso che in città e negli agglomerati urbani. Il motivo va ricercato nel fatto che, nelle città, determinati agenti atmosferici inquinanti riescono a ridurre nuovamente il valore di ozono durante la notte. In campagna detti agenti non sono presenti e l'ozono rimane di conseguenza nell'atmosfera.

Effetti a breve termine dell'ozono sulla funzionalità polmonare

Nell'ambito dello studio SAPALDIA è stata analizzata la funzionalità polmonare di 3.912 non fumatori provenienti da diverse regioni della Svizzera. La funzionalità polmonare è stata confrontata con il grado di inquinamento atmosferico, calcolato nella medesima giornata. Oltre alla concentrazione di ozono, è stata considerata anche la concentrazione di ossidi di azoto (NO₂) e di polveri fini. I risultati dello studio hanno dimostrato che, in concomitanza di un aumento dei valori di ozono di 10 µg/m³, la funzionalità polmonare peggiora fino all'uno per cento. Valori analoghi furono registrati in riferimento agli agenti atmosferici inquinanti NO₂ e polveri fini. Visto che per la formazione di ozono, oltre all'irradiazione solare,

sono necessari anche ossidi di azoto, probabilmente l'ozono non agisce da solo sull'apparato respiratorio. È piuttosto la combinazione dei diversi agenti atmosferici inquinanti che causa una diminuzione della funzionalità polmonare.

Quali sono le conseguenze a lungo termine dell'ozono?

Lo studio SAPALDIA non è ancora riuscito a valutare in modo chiaro le conseguenze delle elevate concentrazioni di ozono a lungo termine. Visto che l'esposizione alle elevate concentrazioni di ozono avviene esclusivamente negli spazi aperti, un effetto a lungo termine dell'ozono sulle persone è difficile da valutare. Nel 2004 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha condotto un'indagine sul nesso esistente tra ozono e ricoveri in ospedale. I risultati dimostrarono quanto segue: quanto più elevato era il valore di ozono durante il giorno, tante più persone furono ricoverate in ospedale per disturbi all'apparato respiratorio. Allo stesso modo anche i casi di decesso negli ospedali oggetto dell'indagine aumentarono.

Riquadro informativo SAPALDIA

Che cos'è SAPALDIA?

SAPALDIA è l'acronimo di "Swiss Study on Air Pollution And Lung Diseases In Adults". SAPALDIA è uno studio a lungo termine nel cui ambito collaborano insieme pneumologi, epidemiologi, allergologi, meteorologi e specialisti di igiene dell'aria. L'obiettivo dello studio, condotto su un lungo arco di tempo, è la ricerca delle relazioni tra sostanze nocive dell'aria e malattie delle vie respiratorie e delle malattie cardio-vascolari in Svizzera. Finora in tutto il mondo erano disponibili solo pochi studi a lungo termine di questo tipo in tutto il mondo. Negli ultimi 10 anni sono stati pubblicati numerosi articoli su SAPALDIA in riviste mediche specializzate.

SAPALDIA 1

La prima parte dello studio a lungo termine (SAPALDIA 1) ha avuto inizio nel 1991 in otto località svizzere. Complessivamente hanno partecipato allo studio più di 9'000 persone d'età compresa tra i 18 e i 60 anni che risiedono nelle località prese in esame.

SAPALDIA 2

Nel 2001 i ricercatori hanno continuato lo studio con SAPALDIA 2. Questo ha permesso di misurare lo sviluppo della qualità dell'aria ed il suo influsso sulla salute delle stesse persone che avevano già partecipato a SAPALDIA 1.

La nuova scheda informativa Ozono e ulteriori informazioni all'indirizzo: www.aria.legapolmonare.ch

Contatto:

Lega polmonare svizzera
Signor Cornelis Kooijman
Südbahnhofstrasse 14c
3000 Berna 14
Tel.: +41/31/378'20'50

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/10000839/100540931> abgerufen werden.