

## TEST DEI METALLI PESANTI

### Cosa sono?

Mercurio, alluminio, piombo, cadmio, arsenico, argento, oro, bario, cobalto, rame, nichel, indio, iridio, molibdeno, palladio, platino, stagno, titanio, vanadio vengono chiamati metalli pesanti. Inquinano l'ambiente e penetrano nell'organismo con effetti negativi.

Sono numerose le fonti di metalli pesanti: tra le molte, otturazioni in amalgama, protesi in metallo, acque potabili e falde acquifere inquinate, pentole e caffettiere in alluminio, gas prodotti dai carburanti dei veicoli a motore, fumi delle industrie, pesticidi, inquinanti alimentari, vaccini, e alcune attività professionali.

**Perché i metalli pesanti sono dannosi?** Perché nel nostro corpo si

sostituiscono agli oligoelementi e ad alcuni gruppi molecolari (SH, OH, NH<sub>2</sub>, NH, N, COOH) che dovrebbero normalmente occupare determinati siti di reazione biologica; poi si legano a strutture organiche che li trasportano. Di conseguenza, molte reazioni che permettono il normale funzionamento dell'organismo vengono rallentate e bloccate.

**Come il corpo si difende** Un corpo sano è in grado fino a un certo punto di difendersi dai metalli pesanti: li lega (chela) ad altre sostanze, e in questo modo li neutralizza e li elimina. Può accadere però che, per vari motivi, l'organismo abbia esaurito le proprie possibilità di chelazione: in questo caso si avrà un aumento dei radicali liberi e di conseguenza uno stress ossidante. Causa, a sua volta, di **processi infiammatori** e disregolazione dei sistemi enzimatici e immunologici.

### QUANDO È UTILE SOTTOPORSI AL TEST

Il test dei metalli pesanti è utile nei seguenti casi:

astenia e fatica, reazioni allergiche, processi infiammatori, calo delle difese immunitarie, dolori di tipo neurologico, crampi e debolezza muscolare, tetania, gengivite, colite, dermatiti, depressione, sclerosi multipla, presenza di otturazioni in amalgama o in oro, presenza di protesi metalliche o impianti.

### IL PRELIEVO

Sangue.

### L'ANALISI

Il test per i metalli pesanti viene effettuato secondo la metodica MELISA® (Memory Lymphocytes Immuno-Stimulation Assay). Questo esame permette di scoprire se i linfociti T (cellule del sistema immunitario) di una persona possiedono geneticamente, a livello delle membrane cellulari, dei recettori per i metalli pesanti legati a strutture organiche. Il metallo pesante infatti non ha tossicità in sé, deve essere legato ad un trasportatore del quale ha modificato la struttura. E così che arriva a essere responsabile di malattie autoimmunitarie e neurodegenerative.

Ecco un elenco dei metalli che si possono individuare con il test. Si possono dosare minimo 5 dei seguenti metalli:

Ag, Al, Au, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, HgCl<sub>2</sub>, HgFen, HgMet, In, Ir, Mo, Ni, Pd, Pt, Sn, TiCl<sub>3</sub>, Tio<sub>2</sub>, V, Thimerosal.

## ESEMPIO GRAFICO DEI RISULTATI

### TEST MELISA\*

Descrizione	Risultati	Valori indicativi di normalità	Unità
<b>DIAGNOSI DELLE ALLERGIE AI METALLI</b> Memory Lymphocyte Immuno Stimulation Assay*			
	Normale   Indice di stimolazione		
METIL MERCURIO		<3	IE
FENIL MERCURICO		<3	IE
CLORURO MERCURICO		<3	IE
MOLIBDENO		<3	IE
PLATINO		<3	IE