

حقائق وتحذيرات من حشو الأسنان بالأملاجام Facts and Alerts about amalgam

مقالة علمية مترجمة

إعداد

د. / محمد عبد الرحمن الوكيل

أستاذ أمراض النبات

عضو اللجنة التنفيذية لشبكة المعلومات العلمية الأسيوية

عضو الجمعية الدولية للمترجمين واللغويين العرب

World Association of Arab Translators & Linguists

رئيس تحرير دورية أمراض النبات الدولية

Editor in Chief - Plant Pathology Journal

رئيس تحرير دورية العلوم البيئية والتكنولوجية

Editor in Chief - Journal of Environmental Science and Technology

Web: <http://osp.mans.edu.eg/wakil>

E-mail: mawakil@mans.edu.eg

أغسطس 2010



يحتوى الأملاجام المستخدم فى حشو الأسنان على أكثر من 50% من عنصر الزئبق Hg الغير عضوى وأنه قد يظل لسنوات عديدة دون إحداث مشاكل بالرغم من تأكله ودخوله القناة الهضمية مع مرور السنسن.

ومن المعروف أن للزئبق صورتين صورة غير عضوية حيث تتواجد ذرة الزئبق منفردة Hg ويسمى هنا Inorganic Mercury أما النوع الآخر فهو الذى يطلق عليه إسم زئبق عضوى Organic Mercury وهذا الأخير أشد خطورة على حياة الإنسان حيث له مقدرة عالية على إختراق الخلايا والإمتصاص فى الأنسجة الدهنية والإمتصاص بسهولة فى الأنسجة العصبية وخلايا المخ. ولهذا السبب يعتبر



بعض العلماء أن خطورة الصورة العضوية للزئبق تزيد عن خطورة الصورة غير العضوية مائة مرة.

أما عن طريقة تحول الزئبق الغير عضوى إلى زئبق عضوى فيتم ذلك بالتحام جزئ ميثيل CH_3- أو ما يطلق عليها مجموعة ميثيل Methyl group ويلاحظ أن الزئبق الموجود فى الأسماك من النوع العضوى وتركيبه CH_3HgCH_3 .

ومن ناحية أخرى يمكن أن يتكون الزئبق العضوى فى الجسم بطريقة أخرى ومنها عند وجود إنزيم (THT) Thiolmethyl Transferase فعندما يتكون غاز ثانى أكسيد الكبريت H_2S فى القناة الهضمية فقد يتحد مع CH_3 مكوناً مركب CH_3SH وهذا المركب يتحد مع الزئبق الغير عضوى مكوناً زئبق عضوى تركيبه CH_3SHgH_3C ولتجنب حدوث ذلك يجب التخلص من ثانى أكسيد الكبريت من أمعاء الإنسان دائماً بتطهيرها باستمرار. حيث يلتقط الزئبق مجموعة الميثيل ويتحول إلى زئبق عضوى ويوصف فى هذه الحالة بإسم Methylated Mercury ذو التأثير شديد السمية للجسم.

وقد يحدث كما سبق القول أن شخصاً يحمل فى جسمه الزئبق الغير عضوى فى صورة الأملج ولسنوات عديدة بدون ظهور أى أعراض مرضية وبمجرد حدوث مشكلة وبدأت الأمعاء فى إنتاج ثانى أكسيد الكبريت نتيجة تلوثها بالبكتريا أو الفطريات والبدء فى حدوث عملية Methylation للزئبق بإرتباطه بمجاميع CH_3 يتكون الزئبق العضوى شديد السمية.