

حقائق وتحذيرات من حشو الأسنان بالأملجام

Facts and Alerts about amalgam

مقالة علمية مترجمة

إعداد

د. محمد عبد الرحمن الوكيل

أستاذ أمراض النبات

عضو اللجنة التنفيذية لشبكة المعلومات العلمية الآسيوية

عضو الجمعية الدولية للمתרגمسن واللغويين العرب

World Association of Arab Translators & Linguists

رئيس تحرير دورية أمراض النبات الدولية

Editor in Chief - Plant Pathology Journal

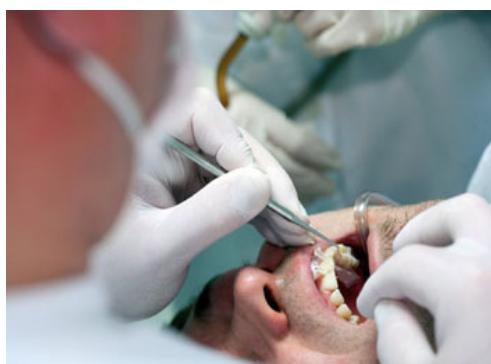
رئيس تحرير دورية العلوم البيئية والتكنولوجية

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 الأملجام 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 السنين.

ومن المعروف أن للزئبق صورتين صورة غير عضوية حيث تتواجد ذرة الزئبق منفردة Hg ويسمى هنا Inorganic Mercury أما النوع الآخر فهو Organic Mercury وهذا الأخير أشد خطورة على حياة الإنسان حيث له مقدرة عالية على إخراق 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 جزء 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 العضوي في الجسم بطريقة أخرى ومنها عند وجود إنزيم Thiolmethyl Transferase (THT) فعندما يتكون غاز ثانى أكسيد الكبريت H_2S في القناة الهضمية فقد يتحد مع CH_3SH مكوناً مركب CH_3SHgH_3C وهذا المركب يتحد مع الزئبق الغير عضوي مكوناً زئبق عضوي تركيبه CH_3SHgH_3C ولتجنب حدوث ذلك يجب التخلص من ثانى أكسيد الكبريت من أمعاء الإنسان دائمًا بتطهيرها باستمرار. حيث يلتقط الزئبق مجموعة الميثيل ويتحول إلى زئبق عضوي ويوصف في هذه الحالة باسم Methylated Mercury ذو التأثير شديد السمية للجسم.

وقد يحدث كما سبق القول أن شخصاً يحمل في جسمه الزئبق الغير عضوي في صورة الأملجم ولسنوات عديدة بدون ظهور أي أعراض مرضية وبمجرد حدوث مشكلة وبدأت الأمعاء في إنتاج ثانى أكسيد الكبريت نتيجة تلوثها بالبكتيريا أو الفطريات والبدء في حدوث عملية Methylation للزئبق بإرتباطه بمجاميع CH_3 يتكون الزئبق العضوي شديد السمية.