

إرشادات إدارة النفايات الطبية الناتجة عن عيادات طب الأسنان و عيادات تقويم الأسنان ومختبرات الأسنان*

- أولاً - تعتبر إرشادات إدارة النفايات الطبية الناتجة عن عيادات طب الأسنان، و عيادات تقويم الأسنان ومختبرات الأسنان مكمله لتعليمات إدارة النفايات الطبية في الجامعة.
- ثانياً - تشمل النفايات الناتجة عن عيادات طب الأسنان و عيادات تقويم الأسنان ومختبرات الأسنان:
- شاش، قطن، كفوف، مريضة المريض المستخدمة لمرة واحده، ماصة اللعاب الملوثة بالدم.
 - ابر، مشارط جراحية، ابر خياطة الجروح، موسعات القنوات العصبية، أشرطة معدنية.
 - بقايا حشوة الفم الموجودة في المصيدة الجانبية للمقعد (chair – side trap) أو الملمغم في الأسنان المخلوطة (contact amalgam). - الأسنان المخلوطة.
 - محاليل جهاز تظهير أفلام الأشعة. - مواد تغليف والعبوات الفارغة للمواد المستخدمة.
 - أفلام الأشعة. - رقائق الرصاص (Lead Foil).
 - المتزرر الواقي المصنوع من الرصاص (Lead aprons).
- ثالثاً - يتم التخلص من الأنواع المختلفة للنفايات حسب الجدول الوارد أدناه :

* تعليمات إدارة النفايات الطبية رقم ١ لسنة ٢٠٠١

نوع النفاية	تصنيفها	الأوعية اللازمة للجمع والتخزين	طرق التخلص/المعالجة النهائية
بقايا الملمغم/بقايا الملمغم من المصيدة الجانبية للمقعد.مصائد الملمغم التي تستخدم لمرة واحدة. الأسنان المخلوطة التي تحتوي على حشوه الملمغم. - الزائد عن الحاجة	نفايات كيميائية خطيرة	بلاستيكي بني مع وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة)
كيسولات الملمغم الفارغة	نفايات منزلية (عادية)	أكياس سوداء	مجلس الخدمات المشتركة (حسبما يتم التخلص من المنزلية)
الشاش ، القطن، القفازات الملوثة بالدم، الأسنان المخلوطة (التي لا تحتوي على حشوة الملمغم) والأنسجة الناتجة عن أي إجراء جراحي	نفايات طبية خطيرة (معدية)	أكياس صفراء مع وضع لاصق على كل عبوة	محرقة الجامعة (تعليمات إدارة النفايات الطبية في الجامعة)
المشارط، الشفرات، الإبر، الأسلاك المعدنية، العبوات الزجاجية الفارغة.	نفايات طبية خطيرة (حاددة)	وعاء بلاستيكي اصفر و وضع لاصق على كل عبوة	محرقة الجامعة (تعليمات إدارة النفايات الطبية في الجامعة)
محلول المثبت (Fixer)	نفايات كيميائية خطيرة	جالون بلاستيكي (يمكن أن يكون العبوة الأصلية) مع وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة) أو إعادة تدوير (متعهد خاص باستخلاص الفضة)
محلول المظهر (Developer) المستهلك	نفايات عادية	—————	شبكة الصرف الصحي
محلول المظهر (Developer) غير المستخدم أو منتهي الصلاحية	نفايات كيميائية خطيرة	جالون بلاستيكي (يمكن أن يكون العبوة الأصلية) مع وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة) أو إعادة للمورد
الأفلام غير المظهرة	نفايات كيميائية خطيرة	عبوة مخصصة مع وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة) أو إعادة تدوير (متعهد خاص باستخلاص الفضة)
الأفلام المظهرة	نفايات منزلية (عادية)	أكياس سوداء	مجلس الخدمات المشتركة (حسبما يتم التخلص من المنزلية) أو إعطاؤها للمرضى
الرصاص ومترر الرصاص الواقي	نفايات كيميائية خطيرة	أكياس لون بني مع وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة) أو إعادة تدوير (متعهد خاص باستخلاص الرصاص) أو إعادتها للمورد
مواد تنظيف جهاز تظهير الأفلام المحتوية على كروم	نفايات كيميائية خطيرة	عبوات بلاستيكية و وضع لاصق على كل عبوة	وزارة البيئة (تعليمات إدارة المواد الكيميائية والمواد الخطرة في الجامعة)

ملاحظات عامه :

- يجب تثبيت بطاقة بيانات على عبوات النفايات الطبية الخطرة لجميع أصنافها سواء كانت حادة، كيميائية، أو معدية.
- يجب تنظيف مصائد الملمغم التي يعاد استخدامها حسب تعليمات الشركة الصانعة وتزال بقايا الملمغم ويتم التخلص منها حسب الجدول أعلاه .
- مع مراعاة أن لا يتم غسل هذه المصائد في المغسلة المتصلة بشبكة الصرف الصحي.
- يفضل استخدام المصائد الجانبية للمقعد التي تستخدم لمرة واحدة .
- لا يجوز تصريف محلول المثبت (Fixer) إلى شبكة الصرف الصحي لاحتوائه على تركيز عالي من الفضة.
- يسمح بتصريف المظهر (Developer) المستهلك في شبكة الصرف الصحي .
- لا يسمح بطرح الأفلام غير المظهرة مع النفايات المنزلية لاحتوائها على نسبة عالية من الفضة.
- ينصح بشراء واستخدام مواد تنظيف أجهزة تظهير أفلام الأشعة خالية من الكروم.

إرشادات الحد من التلوث في عيادات طب الأسنان:

- التحول إلى التصوير الرقمي (Digital) حيثما أمكن.
- استبدال المواد الخطرة بمواد أقل خطورة.
- استخدام عبوات الملمغم (الكبسولات) الصغيرة.
- استخدام البدائل المتوفرة للملمغم (الخالية من الزئبق) حيثما أمكن.
- توعية العاملين بطرق التعامل السليمة والأمنة مع الملمغم، انسكاب المواد ومن ضمنها الزئبق من أجهزة قياس الضغط والحرارة إن وجدت (مرفق طريقة التعامل مع انسكاب الزئبق).
- دقة الفرز للنفايات في مكان تولد النفايات.
- يتم حالياً التخلص من مخلفات النفايات المحتوية على الفضة عن طريق وزارة البيئة.

انسكاب الزئبق

- خواص الزئبق

يعد الزئبق مذيئاً جيداً لبعض الفلزات كالذهب والفضة والبلاتين والنحاس واليورانيوم والرصاص والصدويوم والبولتاسيوم.

الخواص الفيزيائية

الزئبق مادة كيميائية ثقيلة ذات لون فضي لامع وملس ناعم وقدرة على التكور مهما كانت الكمية قليلة. ونظراً لانخفاض درجة انصهاره وارتفاع ضغطه البخاري فإن قوى التشابك بين ذراته ضعيفة جداً. والزئبق منخفض اللزوجة على حين أنه يتمتع بمقاومة كهربائية منخفضة. يذوب الزئبق في الماء وفي عدة مواد أخرى كالبنزين و الهكسان والميثانول. وإذا وضع سائل الزئبق على أي سطح فإنه لا يبلمه نظراً لارتفاع قيمة التوتر السطحي له، حيث تساوي ستة أضعاف قيمة التوتر السطحي للماء.

استخداماته

يستخدم في الكثير من التجارب المخبرية ، والزئبق أيضاً يدخل في تركيب حشوات الأسنان، ويستخدم في مقياس الحرارة والمسمى بميزان الحرارة الزئبقي، ومقياس ضغط الدم اليدوي، وبعض معدات المختبرات، وبعض أنواع البطاريات، والمصابيح الفلوريسنت والنيون المستخدم في الإعلانات والحواسيب الإلكترونية والتلفزيونات ومستحضرات التجميل كالمسكرا والمساحيق، ويستخدم الزئبق بكثرة في الدول الإفريقية المعتمدة على استخراج الذهب وتصنيعه.

الحد من استخداماته

ينصح باستبدال جميع المعدات الطبية التي تحتوي على الزئبق بالمعدات البديلة مثل الرقمية الخالية من الزئبق تفادياً للأضرار التي تنتج من استخدام الزئبق وتأثيره الضار على الصحة العامة في حالة حدوث انسكاب طارئ لمادة الزئبق بسبب الاستخدام الخاطئ للأداة الطبية.

- في حال انسكاب الزئبق يتم عمل ما يلي:

- ١ - عدم استعمال منتجات النظافة المنزلية في تنظيف الانسكاب، خاصة المنتجات التي تحتوي على أمونيا أو كلور، فهذه الكيماويات تتفاعل بشدة مع الزئبق منتجة غازاً ساماً.
- ٢ - عدم استعمال مكنسة أو فرشاة لتنظيف الزئبق لأنها تفتت كرات الزئبق إلى كرات صغيرة وتنتشرها في الجوار.
- ٣ - لا تستعمل مكنسة كهربائية أو مكنسة شفط، فعملية الشفط تنشر بخار الزئبق في الهواء وتزيد من احتمالات تعرض الناس للخطورة .
- ٤ - نزع الساعة والحلي والمجوهرات، وارتداء افرهول أو ملابس مستهلكة، وتغليف الحذاء بكيس نايلون.
- ٥ - ارتداء القفازات والكمامة والنظارة الواقية.
- ٦ - جمع شظايا الزجاج إن وجدت، بملقط بلاستيك، ثم وضعها في عبوة صلبة، وتثبت على العبوة بطاقة بيان "شظايا زجاج ملوثة بالزئبق"، ومن ثم يتم إغلاق العبوة.
- ٧ - جمع قطرات الزئبق بواسطة قطعة قطن مشبعة (مبللة) بحامض نيتريك مخفف بحيث تمرر بين قطرات الزئبق حتى تتجمع حولها ثم تصب في زجاجة حفظ الزئبق مانعة للتسرب أو في كيس بلاستيكي ذاتي الإغلاق مع التهوية الخارجية للمكان (يمكن استخدام الشريط اللاصق لجمع الكرات الصغيرة جداً، ثم وضع الشريط في كيس ذاتي الإغلاق).
- ٨ - رش البودرة على الأرض لتلتون الكرات غير المرئية بلون البودرة، ثم جمعها في كيس ذاتي الإغلاق.
- ٩ - البحث عن كرات الزئبق في الغرفة المعتمة باستعمال مصباح يدوي (بيل)، وجمعها كما سبق.
- ١٠ - إعادة فحص موقع الانسكاب للتأكد من خلوه تماماً من الزئبق.
- ١١ - وضع جميع الأدوات والمعدات التي تم استخدامها (الملابس، القفازات، الكمادات، العبوات، الأكياس، الملقط) في كيس النفايات المخصص (لون بني).
- ١٢ - يتم إغلاق الكيس وتثبت عليه بطاقة بيان توضح التاريخ، المصدر، وعبارة (نفايات طبية خطيرة ملوثة بالزئبق).
- ١٣ - فتح النوافذ الخارجية للمكان الذي حدث فيه الانسكاب لخروج أي أبخرة متبقية من الزئبق.
- ١٤ - يحتفظ بالكيس بمكان آمن، ويعبئ نموذج التخلص من المواد الكيماوية والمواد الخطرة في الجامعة، وإرساله لدائرة السلامة والصحة المهنية والبيئية ، ليتم التخلص منه بالتنسيق مع وزارة البيئة.