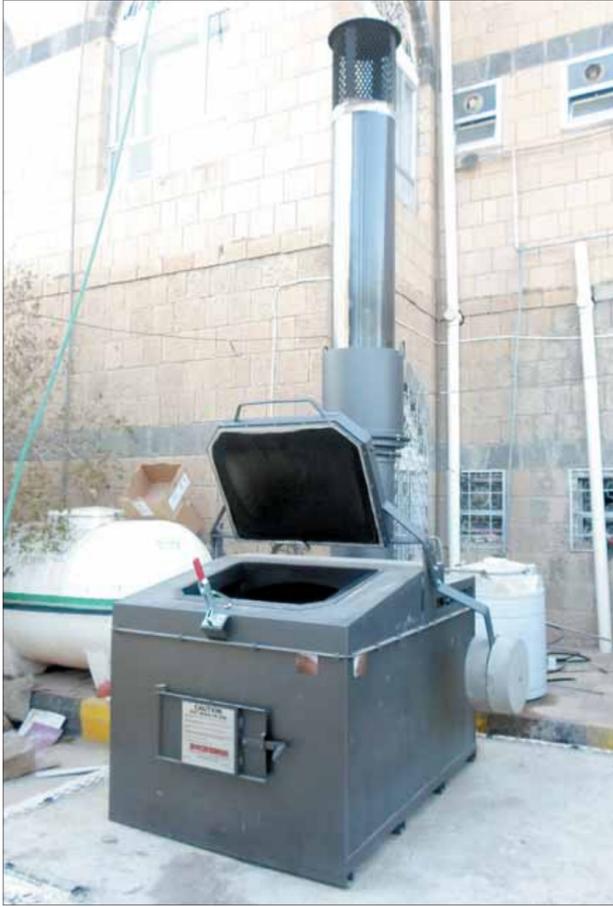


مخلفات المستشفيات تضر البيئة والبشر

مواد سامة بانتظار المحرقة

لاتزال عملية رمي القمامة في الشوارع ومنها الى المقالب العشوائية هي طريقتنا للتخلص المباشر من النفايات، وفي معظم الأحيان دون معالجة سابقة لمخلفات المستشفيات خاصة.. وهو الأمر الذي يثير القلق حيث تعج المرافق الصحية يومياً كميات كبيرة من المخلفات، تحتوي على النفايات الطبية الصلبة والسائلة ومنها نفايات صيدلانية وكيميائية وأحياناً مشعة ونفايات العمليات من أعضاء بشرية وغيرها بنسبة (20%) ، أما الباقي (80%) فهو عبارة عن مخلفات عامة ناتجة عن المرضى والطواقم الطبي والعاملين بالمرفق الصحي، وتتسبب المشاهدات في العديد من منشآت الرعاية الصحية في العالم إلى أن متوسط تدفقات النفايات الإحيائية والرعاية الصحية يحتوي على أقل من 10% من المواد محتملة العدوى وإذا عزلت بصورة سليمة، يمكن خفض محتواها إلى ما يتراوح بين 1-5% من النفايات التي تعززها منشآت الرعاية الصحية، إلى التفاصيل :

تحقيق / رجاء محمد عاطف



< آلة حرق حديثة .. صديقة للبيئة .



< مقلب نفايات طبية بإحد المستشفيات الحكومية .

المحارق الحديثة الشيء المنسي.. والكل يتعلل بالجانب المالي

الدولية الأمريكية تم تزويد المستشفى بمحرقة حديثة تسمى صديقة البيئة وسميت كذلك لأنه لا خوف منها على المحيطين والبيئة وتعمل بالديزل والكهرباء وقال عن طريقها يتم التخلص من جميع النفايات الخطرة والعدوية وتنقل بعد ذلك إلى منطقة الأزرقين بشكل خاص وليس مع المخلفات الأخرى بسيارة البلدية، وللتوضيح أكثر يشرح نسبة الأمان فيها بالقول: بعد الحرق لا خوف منها فمثلاً إذا كانت الكمية قبل الحرق تزن 500 كيلو تصبح بعدها 500 جرام من الرماد لأنها تفنى تماماً، ويعتبر عبد الصمد أنهم مخطوون بوجود مثل هذه المحرقة واستخدامها من أول يوم لأن المخلفات كانت تشكل عبئاً عليهم في السابق لأن التخلص منها يتم بطريقة بدائية وعن طريق سيارة النفايات.

البيئة قامت برفع الخطة الوطنية لإدارة نفايات الرعاية الصحية نهاية - يناير 2008م إلى مجلس الوزراء لاعتمادها وإصدار قرار ملزم للجهات ذات العلاقة بتنفيذها حيث تم رفعها ثلاث مرات وتم إعداد الدليل الإرشادي لإدارة نفايات الرعاية الصحية في الجمهورية اليمنية في مارس 2009م، وتنفيذ عدد من البرامج الرائدة لعدد (12) مستشفى في (12) محافظة، وأضاف: كما تم عقد دورات وتدريب معدات وإيجاد نظام رسمي ذي هيكل مناسب لإدارة نفايات الرعاية الصحية داخل هذه المنشآت بما يضمن وجود إطار تنظيمي وتوزيع للمسؤوليات بالإضافة إلى إصدار القواعد والمعايير التي تنظمها ووضوح المسؤوليات فيما يتعلق بإدارتها إلى جانب وجود لجنة رقابية تمنع التلوث في المستشفيات وتقليل حدة عدوى الكبد الفيروسي، وأكد أنه تم اعتماد عدد من المحارق الصغيرة لبنك الدم بأمانة العاصمة وعند أيضاً مختبر الصحة المركزية بأمانة العاصمة، وهذا ما لا يوجد في بعض المرافق الصحية التي لم يشملها البرنامج الزائد لعدم توفير ميزانية من وزارة الصحة العامة والسكان لهذه المرافق.

تحذيرات من التلوث

وحذر مدير وحدة السموم والنفايات الخطرة من بقاء خلط نفايات الرعاية الصحية الخطرة مع المخلفات غير الخطرة في مقالب البلدية، لوجود تجمعات سكانية تعيش بالقرب من جمع المخلفات الصلبة الحادة، في ظل عمليات نبش متواصلة لهذه المخلفات أنواعها وتغذي الحيوانات عليها مما يسهل نقل العدوى في المجتمع اليمني وتعرض البيئة إلى الروائح الكريهة والنبعنة وتلوث التربة والمياه، وتلوث الهواء... مؤكداً أن بقاء الأمر كذلك يفاقم من المشكلة وزيادة احتمالات تلوث مواقع التخلص منها (مقابل القمامة) التي تستقبل كافة أنواع المخلفات دون فرز قبل النقل إليها حيث تتم عمليات الحرق المكشوف في المقالب في بقية المحافظات، أخرى تتم بعملية الطمر غير الصحي لعدم وجود مقالب صحية مجهزة للتخلص النهائي من المخلفات التي تنقل بواسطة صندوق النظافة .

تدني الوعي

ولفت الذبحاني إلى تدني مستوى الوعي بمخاطر التداول غير الآمن لدى الكادر الإداري والطبي ومحدودية الوعي لدى العاملين المسؤولين عن جمع وتخزين ونقل ومعالجة مخلفات الرعاية الصحية الخطرة والاهتمام بالنظافة العامة والحفاظ على قواعد الصحة داخل كثير من منشآت الرعاية الصحية بصفة عامة، كما أشار إلى أن غياب عملية تطعيم العاملين في المستشفيات بهدف وقايتهم وحمايتهم من الإصابة بالأمراض المعدية، كما أن الشركات الخاصة المنخرطة في أعمال النظافة في المستشفيات لا تملك كوادر مدربة في هذا المجال، غير أن هناك مشكلة أخرى لا يلتفت إليها كثيرون وهي مسألة التخلص من الأدوية المنتهية الصلاحية بإعادتها إلى بلد المنشأ المصدر منه وأن يتضمن ذلك عقود الشراء شرط إعادة الكمية التي لم تستهلك وانتهت صلاحيتها إلى المصنع (بشكل خاص الأدوية المنتهية الصلاحية المستخدمة في العلاج الكيميائي لمرضى السرطان)، لأنها من أخطر الأدوية، أو التخلص منها بواسطة حرقها ضمن محارق الإسمنت المجهزة بحرق النفايات الكيميائية والصيدلانية بحيث تتراوح درجة الحرق من (1200 - 1600) درجة مئوية .

من خارج الحدود

لأجل ذلك قامت منظمة الصحة العالمية بتخصيص موقع خاص بالشبكة العالمية للانترنت حول النفايات الطبية من حيث أنواعها، جمعها، نقلها، وطرق التخلص منها دون تدمير وتلويث البيئة الخطرة للمرفق الصحي عند التعامل مع المرضى أو في حملات التطعيم مع الإشارة إلى الطرق السليمة للتخلص منها، كما توجد عدة منظمات عالمية مستقلة أخرى مثل اتفاقية بازل في مختلف دول العالم تدعو الدول والمسؤولين في المجال الصحي بها إلى اتخاذ إجراءات صارمة عند التعامل مع النفايات الطبية.

تصوير / مراد مبروك

المختبرات

وعن مخلفات المختبرات والمواد السائلة، تقول الدكتورة أحلام خلف وهي مختبرية: أن المختبر الذي تعمل فيه يقوم بتسليم أهل المرضى الأعضاء التي تم استئصالها من المريض لغرض الفحص التشريحي ليقوموا بدفنها وكما يتم جمع المخلفات الخاصة بالمختبر كل يوم وهي معزولة عن بعضها الخاصة بالأنسجة والانتروبولوجي ومخلفات الإبر إضافة إلى أن الفحوصات التي يتم سحبها من المريض يتم تصريفها بإضافة مادة الكلوروكس إليها باعتباره مطهراً يقتل الفيروسات ومن ثم يتم التعامل مع العينات وجمعها من قبل عامل النظافة مع المخلفات الأخرى بعد التأكد من أنها غير خطرة لنقل العدوى، لكنها رغم ذلك تتمنى وجود محرقة تجنبا للعدوى والتلوث.

كمال الأنسي -عامل بأحد المستشفيات الخاصة: قال إنهم يتعاملون مع إحدى سيارات النظافة يوميا لإخراج المخلفات من المستشفى مقابل عشرة آلاف ريال حيث لا توجد لديهم محرقة خاصة داخل المستشفى، ويطلب الأمر على كثير من المستشفيات خاصة وحكومية حتى يتم تفعيل محارق صحية.

نفايات خطرة

فيما تضمن الدليل الإرشادي الذي أعده المهندس/ علي الذبحاني - مدير وحدة السموم والنفايات الخطرة منسق اتفاقية بازل ورئيس فريق الخبراء الوطنيين بالهيئة العامة لحماية البيئة، أن جميع النفايات التي تنتجها مؤسسات الرعاية الصحية يشكل (25%) من وزن النفايات، فيما يشكل حوالي (10%) احتمالية حدوث العدوى أو الجروح أو التأثيرات الصحية الأخرى، وهذه النسبة تسمى نفايات رعاية صحية خطرة، وطالب بالسعي إلى فصلها عن بقية النفايات، لتشكل أقل من (10%) من مجمل الوزن لأن بقاءها دون فصل يسبب العدوى، وقد تشكل نسبة قليلة منها أقل من (1%) (خطراً كيميائياً أو إشعاعياً أو فيزيائياً، حيث يمكن اعتبار النسبة المتبقية من النفايات (90%) - (75%) نفايات رعاية صحية لا تزيد خطورتها عن خطورة النفايات البلدية العادية، بشرط الحيلولة دون اختلاطها مع النفايات الخطرة وإبقائها معزولة عنها، لكنه قال في حالة دمجها أو اختلاطها مع مكونات النفايات التي قد تسبب العدوى، فإنها تصبح ملوثة أيضاً دون أن يكون هناك أي مبرر لذلك، مما يزيد من كميات النفايات التي تحتاج إلى تداول وتخلص فعال.

خطط وبرامج

وأوضح الذبحاني: أن الهيئة العامة لحماية



< غرفة حرق المخلفات .. مغلقة حتى إشعار آخر .

مستقبلا على البيئة والإنسان .

صديقة البيئة

قلما وجدنا محارق حديثة وتعمل دون أن تسبب أي أضرار وهي إما بدعم من منظمات خارجية أو تتنوع قطاعاً خاصاً وهذا ما لم نجده في المستشفيات الحكومية الكبيرة المصدر الأكبر للمخلفات الصحية، حيث أكد الدكتور عبد الصمد أبو طالب - مدير عام مستشفى الروضة: انه ضمن مساعدة وكالة التنمية

عمليات النبش المستمرة في مقالب القمامة تنقل العدوى للسكان المحيطين..



الأدوية المنتهية

وعن تصريف الأدوية التي انتهت مدة صلاحيتها داخل المستشفيات، أوضح الدكتور محمد منصور - مدير عام التموين الطبي: بأن تصريف الأدوية المنتهية في كل المستشفيات يتم وفقاً لقانون خاص وكذلك آلية تتم عبر جردها وحصرها وعمل محاضر فيها من قبل اللجنة المكلفة بتصريفها ولا يحق لهم كجهة التخلص منها وإنما بحسب اختصاصهم عبر جمع الأدوية المنتهية من الأقسام بناء على محاضر وبالتالي مخاطبة صحة البيئة والتي هي مخولة حسب القانون بالتخلص منها إما بحرقها أو إتلافها حسب النظام، وقال منصور: لا نعلم بعد خروجها من المستشفيات كيف تتم طريقة الإتلاف لانتهاء دورنا بتسليمها لهم، لكن نؤكد ضرورة التعامل معها بطريقة سليمة حتى لا تسبب أضراراً.

لا زالت تنتظر

من جهته أكد الدكتور عفيف النابهي - مدير مركز الأورام بالمستشفى الجمهوري: خطر المخلفات ليس فقط في الأدوية الكيميائية ولكن في كل الأدوية الموجودة على مستوى المستشفيات سواء الحكومية أو الخاصة والتي يفترض أن تحرق في محارق خاصة كي تنتهي منها المواد التي قد تضر بالبيئة والإنسان، وأشار إلى أن مخلفات العلاجات الكيميائية الخاصة بالصحة بالمركز لا زالت موجودة إلى الآن في مكان مغلق داخل المركز تنتظر محرقة لنقلها إليها والتخلص منها .

وأضاف النابهي: نحن نتابع أولاً بأول جهات الاختصاص لإيجاد محرقة خاصة في صنعاء واليمن لأنها قضية مهمة جداً وقال: لن نتكلم في المركز من إدخال محرقة لضيق المكان لكنه أكد أن هناك مشروعا لدى أمانة العاصمة في هذا الجانب وهو في طور التنفيذ، وقد حدد مبلغ من وزارة المالية منذ سنوات لكن لم يتم إنشاء المحارق حتى اليوم، وتساءل النابهي لم يستغل المبلغ في إنشاء محارق لأننا ننتظر من الجهات المعنية حلولاً ناجعة ونهائية للمخلفات الموجودة في أمانة العاصمة وحرقها بالطريقة السليمة حتى لا تؤثر

بقدر ما تعتبر المستشفيات أماكن للعلاج من الأمراض إلا أنه في حالة عدم تداولها لنفاياتها الطبية والكيميائية والمشعة الخطرة بطريقة آمنة فإنها تصبح مصدراً للعدوى والإصابة بالعديد من الأمراض المعدية والمتنقلة عن طريق الحشرات والقوارض والحيوانات السارية التي تعتمد على هذه المخلفات كمصدر لغذائها، كما يعتبر الاحتراق الذاتي أو العشوائي بإضرار النار فيها مصدراً لتلوث الهواء بمركبات البنزوباييرين والدايوكسن والبنزوفيران وجميعها من المواد المتطايرة شديدة السمية وذات طبيعة تراكمية في جسم الإنسان مما يؤثر على المعرضين لها ويزيد من احتمالات إصابتهم بأنواع السرطان والابيض وفشل وظائف الأعضاء والعقم والضعف الجنسي والإجهاد المتكرر لدى النساء.. طبقاً لدراسات طبية.

غازات ضارة

الدكتور نصر القدسي - رئيس مجلس إدارة هيئة المستشفى الجمهوري التعليمي بالأمانة، يقول: لدينا محرقة لكنها تستخدم بشكل جزئي وربما فشلت، يقول: التخلص من مخلفات المستشفى بسبب الغازات التي تنسرب منها والتي يشكك منها أهالي الأحياء المجاورة، وقد قمنا بالتنسيق مع منظمات لتتولى التخلص من هذه النفايات بحسب خطورتها وتخصيص أماكن وأدوات لها وهم يقومون بالتعاول معنا في ذلك حيث لدينا إدارة مؤهلة في المستشفى ومن منظمة أطباء بلا حدود مكلّفة بالتخلص منها

وقال القدسي في إحدى الزيارات لألمانيا اطلعت على ماكينه حديثة وحديثة للتخلص من مخلفات الرعاية الصحية تقوم بطحن المواد بأنواعها وتعيقيها لتخرج على شكل تراب معقم ويرمي في الأماكن المخصصة بالنفايات ويقارب سعرها 25 مليون ريال والمبلغ ليس كبيراً مقابل التخلص من كل المخلفات حفاظاً على البيئة والبشر، وبنه إلى خطورة حرق المخلفات ودفنها في الأزرقين دون معالجة حتى الغازات والابيض من إيجاد محرقة لها بعيداً عن الأحياء السكنية .

طريقة بدائية

ومن جانبه يقول خالد الحذيفي - مسؤول إشراف صحي: مازالتنا نتخلص من مخلفات الرعاية الصحية الخاصة في المستشفيات بطريقة بدائية أي يتم تجميعها من قبل عامل النظافة ووضعها في أكياس مغلقة بمكان مخصص للمخلفات كافة دون فرزها (الخطرة أو العادية)، وأضاف لعدم وجود تفعيل للمحارق في المستشفيات لا يتم جمعها بطريقة فصل بعضها عن بعض حسب خطورتها وبطريقة علمية في جميع المرافق الصحية وقال: ربما هناك أسباب مادية... لعدم تفعيل المحارق في المستشفيات، متمنياً رفع الميزانية الخاصة بذلك حتى يتم التعامل معها بالشكل الصحيح .

مكب واحد

ويوافقه الرأي عبدالرحمن الكميم - مدير شركة نظافة، الذي يقول: يتم نقل تلك المخلفات إلى الأزرقين المكب الخاص بمخلفات أمانة العاصمة، وأكد قيام شركة بتدريب وتوعية العمال وكادر الإشراف التابع لشركة النظافة بالتعاون مع منظمة أطباء بلا حدود على كيفية تجميع المخلفات الخطرة والعدوية بأشكالها وكيفية التخلص منها إلا أن عملية الجمع وخلط النفايات كافة من مخلفات العمليات والمختبرات وكذلك العيوات الفارغة الخاصة بالعلاج الكيميائي يتم التخلص منها ووضعها في مكب واحد مما قد يسبب أضراراً كبيرة على الصحة والبيئة، وكما تم توفير مستلزمات وأدوات وقائية لهم للحفاظ على صحتهم أثناء قيامهم بالعمل حتى لا يتضررون خاصة وأنها نفايات خطرة، فيما أكد أنه لم يتم تفعيل العمل بالمحرقة الخاصة بمقلب الأزرقين حتى اليوم .

وقال: إن هناك إشكالية يواجهها مع العاملين في المستشفيات (الصحيين) والذين لا يتعاونون مع عمال النظافة ويرمون كافة مستلزمات الجراحة وغيره من المخلفات في سلة واحدة دون التعاون بوضعها في مكانها المخصص ولذلك يجد العاملون صعوبة عند فرزها وجمعها .