

صحيفة الوقائع التقنية ٤

إدارة نفايات الرعاية الصحية إدارة مأمونة ومراعية لاستدامة البيئة



تشكل إدارة نفايات الرعاية الصحية إدارة مأمونة ومستدامة جزءاً من الجهود الواسعة المبذولة في مجالات المياه والإصحاح والنظافة العامة والوقاية من العدوى ومكافحتها، وهي بذلك تساهم في التقليل من حالات العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية؛ وتزيد الثقة في الخدمات والاستفادة منها؛ وتقلل من الضرر الذي يلحق بالبيئة والمجتمع المحيط؛ وتقلل من تكلفة تقديم الخدمات. وفي أقل البلدان نمواً، تعاني إدارة نفايات الرعاية الصحية عادةً، مقارنةً بغيرها من الخدمات الصحية، من نقص التمويل والإهمال. وثمة سبعة من أصل ١٠ مرافق للرعاية الصحية في البلدان الأقل نمواً تعوزها الخدمات الأساسية لإدارة نفايات الرعاية الصحية. وتتسبب الزيادة المفرطة في النفايات وعدم إدارة نفايات الرعاية الصحية الإدارة الصحيحة في تلوث البيئة بالمواد البلاستيكية، وتلوث الهواء بالحرق، وإهدار الموارد في التغليف المفرط غير الضروري ومعدات الحماية الشخصية. كما يمكن أن تشكل خطراً على المرضى والموظفين (بما في ذلك تناول النفايات) والمجتمعات المحيطة.

الاعتبارات المرتبطة بإدارة النفايات والتي ينبغي مراعاتها في دورة تطبيق نهج تحسين الخدمات

الخطوة	النشاط	الاعتبارات الإضافية
التحضير	أعدّ أو راجع خطط إدارة نفايات الرعاية الصحية في المرفق بطريقة آمنة ومستدامة، والتي تشمل تحديد المسؤوليات والعمليات المرتبطة بالنفايات، والتدريب، والرصد، والميزانية السنوية (الاستثمار وتكاليف التشغيل) اللازمة لتنفيذ التدخلات. ويندرج في ذلك الحاجة المستمرة إلى معدات الحماية الشخصية ذات الصلة ولوازم نظافة اليدين ولللقاحات من أجل الموظفين.	حدّث خطة إدارة نفايات الرعاية الصحية في المرفق سنوياً، مع مراعاة إدخال تحسينات تدريجية ترمي إلى إدارة النفايات إدارة أكثر استدامة، بما في ذلك شراء العناصر التي يقل فيها التغليف أو التي يراعى تغليفها استدامة البيئة، وضمان الاستخدام الرشيد لمعدات الحماية الشخصية (مثل تقليل استخدام القفازات غير الضروري واستخدام أغطية القدم ما لم يتقرر غير ذلك) وإعادة تدوير النفايات.
الخطوة ١: إنشاء الفريق	حدد موظفاً من الموظفين المسؤولين عن إدارة النفايات. وينبغي أن تشمل أفرقة تطبيق نهج تحسين الخدمات وإدارة النفايات خبراء في مجال مكافحة العدوى والوقاية منها؛ والتنظيف؛ والخدمات الطبية والتقنية اللازمة لتخطيط وتنفيذ ورصد الممارسات الآمنة والمستدامة في مجال إدارة نفايات الرعاية الصحية. وينبغي لموظفي الشؤون المالية والمشتريات أن يدعموا فريق إدارة نفايات الرعاية الصحية. ويمكن أن يكون فريق إدارة نفايات الرعاية الصحية جزءاً من الفريق القائم المعني بمكافحة العدوى والوقاية منها.	استعن عند الاقتضاء بخبرة خبراء خارجيين في مجال النفايات والبيئة.
الخطوة ٢: تقييم المرفق	قيّم الأنشطة الخاصة بالنفايات ابتداءً من توليد النفايات إلى التخلص النهائي منها (الفصل والنقل والتخزين والمعالجة والتخلص). ادرس المعارف التي لدى الموظفين وممارساتهم ومدى وعيهم، والحاجة إلى استخدام معدات الحماية الشخصية بالقدر المناسب دون الإفراط فيها؛ وإمكانية إعادة التدوير؛ والقدرة على إعادة التدوير؛ واستخدام تكنولوجيات المعالجة المراعية لاستدامة البيئة.	عندما تُجرى معالجة النفايات خارج الموقع، احرص على معرفة المكان الذي ستؤخذ إليه النفايات، وطريقة نقلها ومعالجتها. تأكد من إجراء المعالجة بأمان، ووفقاً للمعايير الوطنية والدولية.
الخطوة ٣: تقييم المخاطر	تشمل المخاطر التي من المحتمل أن يتعرض لها الموظفون والمرضى والمجتمع المحلي من جراء الإدارة غير المأمونة لنفايات الرعاية الصحية التعرض للعوامل المعدية أو غيرها من المواد الخطرة في النفايات، والإصابة بوخزات الإبر أثناء تناول النفايات، وتلوث إمدادات المياه والبيئة المحيطة، وإنتاج الغازات السامة والملوثات. خطط لاتخاذ التدابير التخفيفية للحد من المخاطر	يأتي القضاء على المخاطر في صدارة أولويات استراتيجية الحد من المخاطر. على سبيل المثال، شراء مواد يقل فيها التغليف (مثل تجنب التغليف لكل وحدة على حدة والتغليف بالبلاستيك عندما يكون ذلك ممكناً)، وشراء معدات الحماية الشخصية الآمنة والتي تتضمن مواد متجددة أو حيوية، وتحسين المعالجة من خلال الوصول إلى درجات حرارة احتراق عالية و/أو استخدام تكنولوجيات معالجة النفايات التي تراعي استدامة البيئة للقضاء على التلوث البيئي الناتج عن حرق النفايات.

الخطوة	النشاط	الاعتبارات الإضافية
الخطوة ٤: إعداد خطة للتحسين وتنفيذها	الخطوة ٤: إعداد خطة للتحسين وتنفيذها احرص على تعزيز بروتوكولات إدارة نفايات الرعاية الصحية الآمنة والمستدامة، وإعطاء الأولوية للمكاسب السريعة والتغييرات التي يمكن للمرافق إجراؤها بسهولة. ومن الأمثلة على ذلك خفض النفايات عن طريق استخدام معدات الحماية الشخصية استخداما مناسباً (مثل عدم استخدام القفازات عند عدم الحاجة إليها، كما هو الحال أثناء إجراءات التطعيم أو قياس درجة حرارة المريض)، وتطبيق إعادة التدوير، ورصد كميات النفايات المعدية بانتظام، وفصل النفايات فصلاً مأموناً في مكان توليدها، والفصل بين النفايات الخطرة وغير الخطرة عند نقلها وتخزينها، وجمع النفايات غير الخطرة والتخلص منها بانتظام، ومعالجة النفايات المعدية والحادة معالجة آمنة. خطط لتنفيذ أنشطة منتظمة لتدريب الموظفين وتوجيههم وإذكاء وعيهم.	يمكن تسليط الضوء على المكاسب السريعة في مخطط مرئي لجميع الموظفين. تتبع بانتظام ما يحرز من تقدم (على الأقل أسبوعياً) نحو معالجة هذه الأمور. احرص على الإشادة بما تحقق من مكاسب سريعة من خلال الجوائز وفي اجتماعات الموظفين والاحتفالات الصغيرة.
الخطوة ٥: الرصد والمراجعة والتكليف والتحسين	وينبغي إتاحة البنية التحتية للنفايات ومعداتها وصيانتها بانتظام. وينبغي تخصيص ميزانية كافية لتشغيل المعدات (مثل المحرقة والأوتوكلاف) والمواد التي تستخدم لمرة واحدة (مثل أكياس النفايات).	ادرس إدخال تحسينات تدريجية للتمكن من إدارة نفايات الرعاية الصحية إدارة آمنة ومستدامة، مثل الشروع في عمليات شراء مراعية لاستدامة البيئة وإعادة التدوير، واستخدام الحرق المركزي أو تكنولوجيات بديلة بخلاف الحرق لمعالجة النفايات المعدية والحادة.
	وتتاح تكنولوجيات مستدامة لمعالجة النفايات وينبغي أن يُنظر في إدخال تحسينات تدريجية عليها. وينبغي وضع استراتيجية طويلة الأجل، بما في ذلك خفض النفايات والاستثمار في تطوير النظم، لتكملة وتوجيه الخطط السنوية لإدارة نفايات الرعاية الصحية. وقد يتطلب ذلك المشاركة والتنسيق مع كيانات الإمدادات الطبية المركزية أو المحلية لشراء بنود من مواد من أصل حيوي أو متجدد، ومعدات وقاية شخصية مأمونة قابلة لإعادة الاستخدام، وذات تغليف أقل وأكثر مراعاة لاستدامة البيئة.	ناقش بانتظام المنتجات والابتكارات والتقنيات والممارسات الجديدة مع الخبراء في مجال النفايات والبيئة وخدمات المياه والإصحاح والنظافة العامة على الصعيدين الوطني والدولي. انظر في كيفية تكييفها لتناسب المرفق.

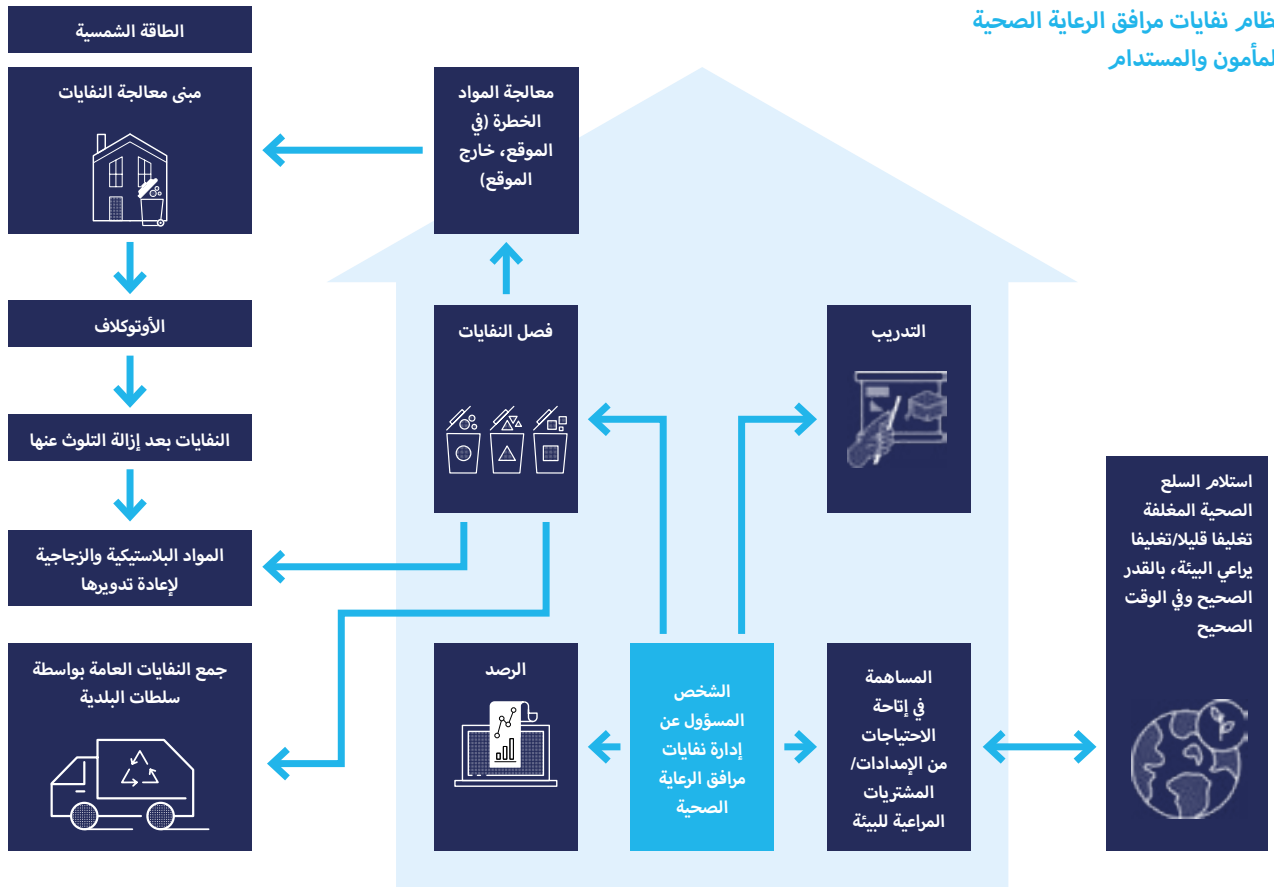
التحسينات

ترد في الجدول أدنها التحسينات المقترحة المرتبطة بنفايات الرعاية الصحية.

المجال	التحسين
التدريب	• احرص على إنشاء أو تعزيز نظام مستمر للتدريب والتوجيه والرصد في مجال إدارة نفايات الرعاية الصحية من أجل الموظفين الطبيين وموظفي التنظيف وإدارة النفايات. وحدد الأهداف وتبّع التقدم المحرز نحو تحقيقها.
الفصل	• أفضل ما بين النفايات غير الخطرة والمعدية والحادة (في الحد الأدنى) (نظام صناديق القمامة الثلاثة) لحماية الموظفين والمرضى وعامة الجمهور من العدوى. وحيثما يتم توليد نفايات صيدلانية أو كيميائية، ينبغي فصلها وتوثيقها وتخزينها لجمعها والتخلص منها على المستوى الإقليمي أو الوطني (المعالجة المركزية). ويحدد إجراء فصل إضافي للنفايات العامة إلى مواد قابلة لإعادة التدوير (مثل البلاستيك والزجاج والنفايات العضوية والنفايات الورقية) وغير قابلة لإعادة التدوير.
نقل النفايات وتخزينها والتخلص منها	• انقل وخرّن النفايات الخطرة وغير الخطرة بشكل منفصل. ووثّق بوتيرة منتظمة (على سبيل المثال أسبوعياً أو شهرياً) كمية النفايات المعدية التي يتم توليدها. وخرّن النفايات المعدية والحادة في منطقة محصورة ومقفلة وجيدة التهوية ولا يمكن دخول الأشخاص إليها إلا بتصريح. خرّن النفايات الخطرة الأخرى (الكيميائية أو الصيدلانية) بشكل منفصل. أنشئ نظاماً لجرد النفايات واحرص على أن تجمعها السلطات الإقليمية أو الوطنية بانتظام. • ادفن الرماد الناتج عن الحرق في حفرة مخصصة لذلك. ومن المحتمل أن يكون الرماد الناتج عن الحرق خطيراً لأنه يمكن أن يحتوي على الديوكسين والفيوران والمعادن الثقيلة والمواد الحادة مثل الزجاج المكسور والإبر. • تأكد من أن النفايات غير الخطرة تُجمع بانتظام من جانب البلدية أو شركة خارجية، أو تُدْفَن بطريقة مأمونة لحد من المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها الجمهور. وتحقق، بقدر الإمكان، من أن النفايات يجري التخلص منها بطريقة مأمونة في مكب خاص بها تديره جيّداً جهة مرخص لها بذلك.
التكنولوجيات والممارسات المستدامة	• اختر تكنولوجيات بخلاف الحرق تكون مأمونة ومراعية لاستدامة البيئة مثل التعقيم البخار والضغط العالي (الأوتوكلاف)، حيثما أمكن ذلك. وإذا تعذر استخدام التكنولوجيات بخلاف الحرق (مثل إذا لم يوجد مصدر يعتمد عليه في إمداد المياه أو الكهرباء) في المرافق الصغيرة، فانظر في معالجة النفايات في مرفق مركزي أو في مرفق للرعاية الصحية مجاور له تكنولوجيات مناسبة لإدارة نفايات الرعاية الصحية. وفي المرافق الأكبر، يمكن النظر في الحرق في درجات حرارة عالية مع التحكم في تلوث الهواء. ويمكن الاستعانة بالمحارق المبنية محلياً جيدة الصنع بصفتها حلاً مؤقتاً عندما تكون الموارد محدودة أو كتدبير مؤقت. ومن شأن استخدام الطوب والأسمت المقاوّمين للحرارة في المحارق المصنوعة محلياً، وبناء واستخدام نظام الغرفة المزدوجة أن يحسّن من الأداء. • تأكد من تشغيل وصيانة مرافق المعالجة على النحو السليم، بما في ذلك التسخين المسبق قبل حرق النفايات، وتنظيف الرماد بانتظام وعدم امتلاء المرفق. خطط للتحسين التدريجي، وينبغي أن يتولى معالجة النفايات بطريقة مأمونة أشخاص مصرح لهم بذلك، وينبغي صيانة المحارق بشكل جيد. • ينبغي أن يكون استخدام معدات الحماية الشخصية محدد الغرض ومناسباً لمستوى المخاطر المرتبطة بالمهمة (مثل خطر التعرض للمواد الكيميائية أو سوائل الجسم). وينبغي، متى ما كان ذلك ممكناً، استخدام معدات الحماية الشخصية المأمونة والقابلة للاستخدام مرة أخرى (مثل الأحذية المطاطية والمآزر) للحد من النفايات المرتبطة بمعدات الحماية الشخصية التي يمكن التخلص منها بعد استخدامها مرة واحدة. كما توفر معدات الحماية الشخصية القابلة لإعادة الاستخدام المال بمرور الوقت. • بدء أنشطة إعادة التدوير عندما يكون هنالك قطاع رسمي أو غير رسمي لإعادة تدوير البلاستيك أو الورق. وخفض كمية النفايات عن طريق فصل المواد القابلة لإعادة التدوير عند نقطة التوليد (مثل الزجاجات البلاستيكية والورق المقوى عن مواد التغليف) وتحويل نفايات الحدائق إلى مواد عضوية أو سماد. وتشكل النفايات غير الخطرة ٨٥٪ من النفايات، ويمكن إعادة تدوير الكثير منها أو تحويلها إلى سماد.

- الشراء وإعداد الميزانية**
- استخدم ممارسات الشراء المراعية لاستدامة البيئة لمنع أو تقليل توليد النفايات، مثل الممارسات التالية:
 - أعط الأولوية للمنتجات الطبية القابلة لإعادة الاستخدام مثل الأدوات الجراحية (المشابك والمباضع) أو ملحقات المناظير الباطنية (الممسكات والمقصات)، بدلا من تلك التي يتم التخلص منها بعد استخدامها مرة واحدة، لمنع توليد النفايات.
 - قلل إلى أدنى حد شراء المواد المحتوية على كلوريد البولي فينيل (PVC) (مثل القفازات والأنايب) لمنع توليد الديوكسين والفيوران من النفايات عند معالجتها بالحرق.
 - احظر المعدات المحتوية على الرئيق من قائمة المشتريات وتخلص تدريجيا من الأجهزة الحالية المحتوية على الرئيق وفقا لاتفاقية ميناماتا.
 - اختر المصابيح الموفرة للطاقة بدلا من المصابيح الكهربائية المحتوية على الرئيق والمصابيح الساطعة.
 - خصص ميزانية سنوية لإدارة نفايات الرعاية الصحية، بما في ذلك المواد الأساسية التي يتم التخلص منها بعد استخدامها مرة واحدة مثل الأكياس الملونة وحاويات المواد الحادة، وتكاليف تشغيل وصيانة معدات معالجة النفايات والبنية التحتية (بما في ذلك المياه والطاقة اللازمة لتشغيل البنية التحتية).
- عام**
- خطط لإدخال تحسين تدريجي على البنية التحتية لإدارة نفايات الرعاية الصحية وممارساتها من أجل تهيئة نظام مأمون ومستدام وقادر على التكيف مع تغير المناخ.

نظام نفايات مرافق الرعاية الصحية المأمون والمستدام



أدوات ذات صلة ومراجع إضافية

منظمة الصحة العالمية (٢٠١٤). الإدارة المأمونة للنفايات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية، الطبعة الثانية. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/85349>

منظمة الصحة العالمية (٢٠١٧). الإدارة المأمونة للنفايات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية: ملخص. (متاح أيضا باللغتين الفرنسية والروسية) <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259491>

منظمة الصحة العالمية (٢٠١٩). عرض عام لتكنولوجيات معالجة النفايات المعدية والحادثة الناتجة عن مرافق الرعاية الصحية. (متاح أيضا باللغتين الفرنسية والإسبانية) <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328146>

منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠). المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية الرامية إلى تهيئة مرافق للرعاية الصحية قادرة على التكيف مع المناخ ومراعية لاستدامة البيئة. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335909>