



إدارة المخلفات الخطرة لأنشطة الرعاية الصحية – برنامج تدريب مسؤولي تداول المخلفات بالمستشفيات

HCWM for HCWM Officers in Hospitals

الجزء الثاني: حالات خاصة، وجوانب السلامة والصحة المهنية، والحوكمة والتخطيط

إعداد: أ.د. جهاد أحمد أبو العطاء، أ.د. منال أحمد مهدي

مراجعة: أ.د. سامية جلال سعد

مايو ويونيو 2022

1



و... مدته

....



محتوى برنامج التدريب

المدة بالدقائق	الموضوع
90 دقيقة	جوانب الصحة والسلامة والبيئة أ. التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية ب. الصحة والسلامة المهنية ج. نظافة المستشفى ومكافحة العدوى
60 دقيقة	الحوكمة والتخطيط أ. إتفاقية استكهولم والتشريع الوطني ب. جوانب مؤسسية ج. خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية د. خطة منشأة صحية لإدارة مخلفاتها هـ الأدلة الإرشادية
15 دقيقة	منصة تدريب رقمية للتعليم الإلكتروني تم تطويرها في إطار مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمي - تمرين جماعي (يجب تأمين اتصال جيد عبر الإنترنت)
30 دقيقة	تقييم مدى الاستفادة من التدريب

المدة بالدقائق	الموضوع
10 دقائق	لماذا التدريب؟ ... ومواد التدريب
15 دقيقة	الإدارة البيئية المتكاملة للمستشفيات والمنشآت الصحية
10 دقائق	مدير المستشفى ومسئول تداول مخلفات الرعاية الصحية بالمستشفيات: الواجبات والمسئوليات
100 دقيقة	مقدمة ... الإدارة المتكاملة لمخلفات الرعاية الصحية أ. تعريف ومصادر وخصائص مخلفات الرعاية الصحية ب. تصنيف مخلفات الرعاية الصحية ج. دورة تداول مخلفات الرعاية الصحية
90 دقيقة	حالات خاصة .. أ. التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ ب. المخلفات التي تحتوي على الزئبق ج. نماذج المراجعة والتسجيل

2

جدول التدريب

4:45 – 4:00	4:00 – 3:00	3:00 – 1:30	1:30 – 12:45	12:45 – 11:15	11:15 – 9:35	9:35 – 9:00
- منصة تدريب رقمية للتعليم الإلكتروني تم تطويرها في إطار مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمي	- الحكومة والتخطيط أ. إتفاقية استكهولم والتشريع الوطني ب. جوانب مؤسسية ج. خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية د. خطة منشأة صحية لإدارة مخلفاتها هـ. الأدلة الإرشادية	- جوانب الصحة والسلامة والبيئة أ. التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية ب. منظومة الصحة والسلامة المهنية ج. نظافة المستشفى ومكافحة العدوى	استراحة	- حالات خاصة .. أ. التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ ب. المخلفات التي تحتوي على الزئبق ج. نماذج المراجعة والتسجيل	- الإدارة المتكاملة لمخلفات الرعاية الصحية أ. تعريف ومصادر وخصائص مخلفات الرعاية الصحية ب. تصنيف مخلفات الرعاية الصحية ج. دورة تداول مخلفات الرعاية الصحية	- ترتيبات التدريب - الإدارة البيئية المتكاملة بالمنشآت الصحية - مهام مدير المستشفى ومسئول إدارة المخلفات بها
45 ق	60 ق	90 ق	45 ق	90 ق	100 ق	35 ق

3



جلسة لمدة ساعة ونصف

حالات خاصة ..

أ. التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ

ب. المخلفات التي تحتوي على الزئبق

ج. نماذج المراجعة والتسجيل

4

حالات خاصة ..

أ. التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ

- أذكر أمثلة على أحوال الطوارئ ذات الصلة بإدارة مخلفات الرعاية الصحية؟

- ما هي خطوات التخطيط للطوارئ؟

- أذكر أمثلة لأحوال الاستجابة لأحوال الطوارئ ذات الصلة؟

5

التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ

أمثلة على أحوال الطوارئ ذات الصلة بإدارة مخلفات الرعاية الصحية

- حالات الطوارئ المتعلقة بتداول المخلفات
 - عدم وجود أكياس أو سلات أو حاويات مشفرة بالألوان
 - نقص معدات الحماية الشخصية
- حالات الطوارئ المتعلقة بتخزين المخلفات
 - تخزين ممتلئ أكثر من اللازم، نقص السعة
 - الانسكابات أو الحريق في منطقة تخزين المخلفات
- حالات الطوارئ المتعلقة بالتخلص منها
 - تعطل تقنية المعالجة
 - التوقف عن العمل بسبب صيانة أو إصلاح تقنية المعالجة
 - أو نقص قطع الغيار
 - إغلاق مؤقت للمدفن
- حالات الطوارئ المتعلقة بالانسكابات
 - انسكابات الدم أو التسرب من أكياس أو كسر حاويات المخلفات المعدية، وكسر الأجهزة المحتوية على الزئبق، وانسكابات كيميويات (مثل المذيبات أو المواد المسماة للخلايا أو انسكاب أدوية ومستحضرات صيدلانية)
- حالات الطوارئ المتعلقة بالعمل
 - نقص الموارد البشرية، تأثير انتشار المرض بين عمال تداول المخلفات، مرض مشرف المخلفات، وفي حالة الإضرابات
- حوادث التعرض للإصابة
 - إصابات الإبر والسنون، التعرض لتناثر الدم، التعرض للهباء المرض من المخلفات المعدية، الحروق الحمضية

6

التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ

خطوات التخطيط للطوارئ

- تحديد الأحداث أو السيناريوهات التي يمكن أن تعطل المسار الطبيعي لإدارة مخلفات الرعاية الصحية في المنشأة
- تقييم احتمالية تلك الأحداث أو السيناريوهات والمخاطر التي تشكلها
- تحديد أولويات الطوارئ على أساس احتمالاتها وتأثير المخاطر
- إعداد خطط الطوارئ
- عند تطوير خطط الطوارئ، يلزم:
 - تحديد شارة بدء تنفيذ الخطة
 - الحصول على مدخلات من العاملين وأصحاب المصلحة الآخرين
 - تقسيم الخطة وفقاً للإطار الزمني (على سبيل المثال، الإجراءات الواجب اتخاذها خلال الساعة الأولى، الإجراءات الخاصة باليوم الأول، الأسبوع الأول، إلخ)
 - كتابة الخطة بعبارات واضحة
 - التواصل مع الخطة وتوفير التدريب
 - مراجعة الخطة بانتظام

7

التخطيط والاستجابة لأحوال الطوارئ

أمثلة الاستجابة لأحوال الطوارئ ذات الصلة

- عدم توفر أكياس أو سلال أو حاويات الأدوات الحادة محددة الألوان
 - استخدام علامات أو ملصقات كيدل مؤقت للألوان المحددة، وتحويل حاويات توفر مستوى مماثل من السلامة واستخدامها (مثلاً، عبوات المبيض - بعد وضع علامة عليها - كحاويات للمخلفات الحادة)
- منطقة تخزين ممتلئة أكثر من اللازم
 - تعيين مساحة غير مستخدمة للتخزين الاحتياطي؛ تعديل المساحة لمنع وصول غير المصرح لهم
 - عمل ترتيبات مسبقة مع مدفن قمامة آخر كاحتياط لقبول مخلفات المنشأة
- حالات الطوارئ المتعلقة بالانسكابات
 - إعداد إجراءات تنظيف الانسكاب، وإجراء التدريب بما في ذلك ممارسة تنظيف لانسكابات محاكاة
- المرض بين عمال المخلفات
 - تدريب العاملين الآخرين أو العاملين بفترة عمل جزئي في تداول وجمع مخلفات الرعاية الصحية كإجراء احتياطي
- تعطل نظام معالجة المخلفات في الموقع
 - القيام بعمل ترتيبات مسبقة مع مستشفى آخر أو محطة معالجة المخلفات لمعالجة مخلفات المنشأة في حالة حدوث عطل
- إغلاق مؤقت للمدفن
 - القيام بعمل ترتيبات مسبقة مع مدفن قمامة آخر كاحتياط لقبول مخلفات المنشأة
- حوادث التعرض
 - وضع إجراءات واضحة لحوادث التعرض

8

حالات خاصة ..

ب. المخلفات التي تحتوي على الزئبق

- ما هي التأثيرات الصحية نتيجة التعرض للزئبق؟
- أذكر أبرز أمثلة المخلفات التي تحتوي على الزئبق؟
- ما هي طرق التحكم في إدارة الزئبق؟
- ما هي احتياجات إزالة انسكاب الزئبق؟

9

قطرات الزئبق على سجادة تحت الضوء العادي



بخار الزئبق من نفس السجادة تمت رؤيته باستخدام الأشعة فوق البنفسجية ولوحة فلورسنت



تأثيرات صحية نتيجة التعرض للزئبق

• تعتمد على صورة الزئبق ونوع التعرض (حاد أم مزمن) وطريقة التعرض والجرعة...

• **التعرض الحاد** لمستويات عالية من عنصر الزئبق

• ارتعاش وبطء الجهاز الحركي وفقدان الذاكرة

• **الاستنشاق الحاد** لكميات كبيرة من عنصر الزئبق

• آلام الصدر وفشل كلوي حاد وضيق في التنفس

• **الإبتلاع الحاد** للزئبق غير العضوي

• الغثيان والقيء وآلام البطن

• **التعرض المزمن** للزئبق غير العضوي

• تلف الكلى

• **التعرض المزمن** لـ ميثيل الزئبق

• **آثار مرض ميناماتا**

• تضيق مجال الرؤية

• خطوات سير (مشي) غير منتظمة

• فقدان التنسيق بين العضلات

• فقدان النطق والسمع والتذوق

• الاضطراب العاطفي

• "الدمى الخشبية الحية"



10

التحكم في إدارة مخلفات الزئبق



المخلفات التي تحتوي على الزئبق

- المنع (الإقضاء) والاستبدال
- وضع وتنفيذ خطة لتجنب الزئبق
- ضوابط هندسية
- إعداد منشآت تخزين آمنة للزئبق
- ضوابط إدارية
- تقييم أسباب الانسكابات وإعداد إجراءات وقائية
- رفع الوعي والتدريب
- تعزيز إجراءات التداول الآمن
- استخدام الملصقات التعليمية والعلامات التحذيرية
- توفير عدة تنظيف انسكابات الزئبق
- معدات الحماية الشخصية
- استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة أثناء تنظيف الانسكاب



- الترمومترات
- أجهزة قياس ضغط الدم
- مخلفات "الملغم/ الأملمج" لحشو الأسنان
- حاويات الزئبق المعدني
- لمبات الفلورسنت
- أنابيب توسيع المريء
- ... أخرى أجهزة كشف الدخان، كيمويات معملية، البطاريات، معدات كهربائية، أدوية ذات طبيعة خاصة.

11

إدارة إنسكابات الزئبق

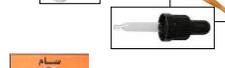
• الأشياء اللازمة لتنظيف الانسكاب

- معدات وقاية شخصية كاملة
- أشياء أخرى

- وسائل تثبيط بخار الزئبق
- مسحوق الكبريت (يمكن توفره في الصيدليات)
- رقائق الزنك أو النحاس (يمكن توفره في متاجر الأجهزة)
- الوسادات الماصة أو ميثطات البخار
- فرشاة لإزالة المسحوق أو الرقائق



- حاويات لجمع مخلفات الزئبق
- أكياس بلاستيكية يمكن إغلاقها بإحكام (أحجام صغيرة وكبيرة، سمك 2-6 ملي بوصة أو 50-150 ميكرون)
- حاوية بلاستيكية قوية صغيرة محكمة الغلق مع عامل لتثبيط الماء أو البخار
- حاوية أو جرة معدنية أو بلاستيكية مقاومة للثقب ومحكمة الغلق ذات فتحة متسعة
- أكياس مخلفات تقليدية بلاستيكية (سمك 2-6 ملي بوصة أو 50-150 ميكرون)
- صينية بلاستيكية



- مصباح يدوي
- أوراق لعب بطبقة من البلاستيك أو قطع بلاستيكية رقيقة
- مغرفة بلاستيكية صغيرة أو منفضة غبار بلاستيكية
- ملقاط
- قطارة أو حقنة (بدون إبرة)
- شريط لاصق
- ملصقات "خطر: نفايات زئبق" لوضعها على الحاويات



• مواد لإزالة التلوث

- محاليل إزالة التلوث يمكن تكونها من محلول ثيوكبريتات الصوديوم (مثبت للتصوير)
- خليط من ثيوكبريتات الصوديوم وثنائي أمين الإيثيلين رباعي حمض الأستيتيك
- الخل وبيروكسيد الهيدروجين والمساحات القطنية للتنظيف النهائي عند استخدام مسحوق الكبريت
- عدة التطهير التجارية
- قطعة من الصابون والمناشف الورقية

12

إدارة إنسكابات الزئبق .. يتبع

وسائل تثبيط بخار الزئبق

- مسحوق الكبريت (يتوفر في الصيدليات)
- رقائق الزنك أو النحاس (يتوفر في متاجر الأجهزة)
- الوسادات الماصة أو مثبتات البخار
- فرشاة لإزالة المسحوق أو الرقائق

• حاويات لجمع مخلفات الزئبق

- أكياس بلاستيكية يمكن إغلاقها بإحكام (أحجام صغيرة وكبيرة، سمك 2-6 ملي بوصة أو 50-150 ميكرون)
- حاوية بلاستيكية قوية صغيرة محكمة الغلق مع عامل لتثبيط الماء أو البخار
- حاوية أو جرة معدنية أو بلاستيكية مقاومة للثقوب ومحكمة الغلق ذات فتحة متسعة
- أكياس مخلفات تقليدية بلاستيكية (سمك 2-6 ملي بوصة أو 50-150 ميكرون)
- صينية بلاستيكية

• مواد لإزالة التلوث

- محاليل إزالة التلوث يمكن تكونها من محلول ثيوكبريتات الصوديوم (مثبت للتصوير)
- خليط من ثيوكبريتات الصوديوم وثنائي أمين الإيثيلين رباعي حمض الأسيتيك
- الخل وبيروكسيد الهيدروجين والماسحات القطنية للتنظيف النهائي عند استخدام مسحوق الكبريت
- عدة التطهير التجارية
- قطعة من الصابون والمناشف الورقية

13

حالات خاصة ..

ج. نماذج المراجعة والتسجيل

14

ما هي النماذج والسجلات التي يجب استخدامها أثناء دورة تداول المخلفات بالمستشفى؟

15

النماذج والسجلات

1. نموذج الجمع اليومي من أقسام ومرافق المستشفى
2. نموذج تسليم المخلفات الخطرة إلى محطة المعالجة أو القائم بنقل المخلفات إلى محطة المعالجة
3. سجل تخزين المخلفات
4. سجل المخلفات الواردة إلى محطة المعالجة ... وتلك التي يتم معالجتها يومياً
5. سجل المواد والمخلفات الخطرة

• سجلات أخرى هامة:

- سجل الأعطال والصيانة وتركيب قطع الغيار
- أدوات النقل الداخلي، متطلبات التخزين، مركبات النقل الخارجي، تقنيات المعالجة
- سجل الشكاوي وسجل متابعتها
- سجل المقلب/ المكب
- سجل المظمر
- سجل تأثير نشاط المنشأة على البيئة (سجل الحالة البيئية للمنشأة الصحية)
- سجل طبي للأفراد العاملين
- سجلات الحوادث والإصابات
- سجل ...

• تراخيص:

- ترخيص بإدارة المنشأة الصحية
- ترخيص تداول المواد والنفايات الخطرة
- ترخيص سيارة نقل نفايات خطرة للرعاية الصحية
- ترخيص معالجة نفايات خطرة للرعاية الصحية
- ترخيص بصرف النفايات السائلة على شبكة المجارى العامة
- تراخيص أخرى. ما هي؟

.....
.....

16

النماذج والسجلات - (1) نموذج الجمع اليومي من أقسام ومرافق المستشفى



وزارة

مستشفى

نموذج جمع المخلفات المتولدة من أقسام ومواقع العمل

يوم الموافق / /

توقيع القائم بالجمع	ملاحظات على حالة الأكياس والعبوات عند جمعها من أقسام ومواقع العمل بالمستشفى	ما تم جمعه - بالعدد طوال اليوم						أقسام ومواقع العمل
		كيس أسود شفاف	كيس مزدوج أحمر في عبوة حمراء	جردل أو حاوية أو جركل أبيض	عبوة سنون صفراء	كيس أصفر شفاف	كيس أحمر شفاف	
								قسم الجراحة أ
								قسم الجراحة ب
								قسم الباطنة أ
								قسم الباطنة ب
								المعمل (المختبر)
								حجرة العمليات أ
								حجرة العمليات ب
							
							

17

النماذج والسجلات - (2) نموذج تسليم المخلفات الخطرة إلى محطة المعالجة أو إلى ناقل المخلفات إلى محطة المعالجة



وزارة

مستشفى

نموذج تسليم المخلفات الخطرة إلى محطة المعالجة أو إلى ناقل المخلفات إلى محطة المعالجة

شهر سنة

توقيعات		ملاحظات على حالة الأكياس والعبوات عند تسليمها إلى محطة المعالجة أو إلى ناقل المخلفات	ما تم تسليمه لمحطة المعالجة أو ناقل المخلفات - بالعدد (و/ أو الوزن بالكيلوجرام)						اليوم والتاريخ
المستلم	القائم بالتسليم		مجموع		عبوات		أكياس		
			وزن	عدد	وزن	عدد	وزن	عدد	
									..... الموافق / 1 /
									..... الموافق / 2 /
									..... الموافق / 3 /
									..... الموافق / 4 /
									..... الموافق / 5 /
									..... الموافق / / ...
									..... الموافق / / ...
									..... الموافق / 29 /
									..... الموافق / 30 /

18

النماذج والسجلات - (3) سجل تخزين المخلفات



وزارة

مستشفى

سجل تخزين المخلفات

شهر سنة

توقيعات		ملاحظات على حالة الأكياس والعبوات والمهمات والرواكد التي يتم تخزينها	ما تم تخزينه - بالعدد (و/ أو الوزن بالكيلوجرام)						اليوم والتاريخ
مسئول إدارة المخلفات بالمستشفى	مسئول المخزن		مهمات ورواكد أخرى غير خطرة		أكياس وعبوات مخلفات غير خطرة		أكياس وعبوات مخلفات خطرة		
			عدد	وزن	عدد	وزن	عدد	وزن	
									..... الموافق / / 1
									..... الموافق / / 2
									..... الموافق / / 3
									..... الموافق / / 4
									..... الموافق / / 5
									..... الموافق / / ...
									..... الموافق / / ...
									..... الموافق / / 29
									..... الموافق / / 30

19

النماذج والسجلات - (4) سجل المخلفات الواردة إلى محطة المعالجة ... وتلك التي

يتم معالجتها يومياً



وزارة

محطة المعالجة

سجل المخلفات الواردة إلى محطة المعالجة .. وتلك التي يتم معالجتها يومياً

يوم الموافق / /

المخلفات التي تم معالجتها في نفس اليوم

المخلفات الوارد للمعالجة

ملاحظات	كمية الرماد الناتج - كجم	كمية المخلفات المعالجة - كجم	الساعة ص/م	ملاحظات	الساعة ص/م	كمية المخلفات - كجم	مصدر المخلفات
							مستشفى
							مستشفى
							مستشفى
							وحدة
							مجمع عيادات ...
							شركة للنقل
							شركة للنقل
							وحدة ... بالمديرية

20

توقيع مسئول محطة المعالجة

موضوعات الصحة والسلامة المهنية والبيئية

أ. ما هي التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية؟

ومن هم الأفراد المهددون؟

25

التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية

الأفراد المهددون

- الأطباء
- الممرضون/الفتيات
- المعاونون / العمال
- عمال الصيانة
- المرضى
- الزوار والمقاولون
- عمال الخدمات (غسيل الملابس -
- عمال المخلفات والنظافة والتحميل)
- عمال نقل المخلفات خارج المنشأة
- للمعالجة والتخلص
- العمال في منشآت معالجة المخلفات
- مثل المحارق، ومواقع التخلص النهائي
- عمال القمامة .. والنباشون
- أفراد المجتمعات المعرضة لمقالب
- الزبالة وأماكن إلقاء القمامة والتخلص
- العشوائي



التأثيرات الصحية

- زيادة حالات حساسية الجلد والاعشوية المخاطية .
- زيادة حالات حساسية الصدر والاعراض التنفسية الحادة والمزمنة.
- زيادة حالات فقر الدم (الانيميا) وظهور نسبة من الناس الاكثر صلة
- بظاهرة المخلفات الخطرة ولديهم إما الاستعداد أو اعراض الاصابة
- بأورام الدم.
- زيادة حالات الاصابة بأعراض اضطراب السلوك والعناصر النفسية
- والعصبية المختلفة .
- تزايد الإصابة بالاعراض والمظاهر المرضية للالتهاب الكبدى
- الفيروسى بأنواعه بين أفراد المجتمع الأقرب لتداول المخلفات.
- زيادة حالات الاصابة بأمراض الكبد الأخرى بما فيها أورام الكبد.
- زيادة حالات الاعصاب الطرفية بأمراض حادة ومزمنة.
- زيادة احتمالات اصابة الاجيال القادمة بأمراض شديدة الوطأة مثل :
 - التشوهات الخلقية .
 - امراض نقص المناعة .
 - متاعب الحمل والولادة .
 - أمراض تؤثر على الذاكرة والسلوك والاداء العقلى.
 - السرطان بأنواعه .
 - اضطرابات العناصر الوراثية .

26

التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية



رجل ينبش مقلبا للنفايات به مخلفات ملوثة بالدماء المتناثرة وإبر تحت الجلد تم إلقاؤها بطريقة معيبة
الصورة من يوم الإيدز العالمي 2011 - الصورة بواسطة بيلالوال أرياب - الهند



جامع الملابس الممزقة يحمل حقنة لإعادة استخدامها
تم نشر الصورة في نيروبي في جريدة ويست كوست يواس في حوالي عام 2004

27

التأثيرات الصحية والبيئية لمخلفات الرعاية الصحية

التأثيرات البيئية



- تلوث مسطحات المياه والمياه الجوفية
- والتربة
- والنبات (المزروعات)
- والغذاء
- تصاعد الغبار وتلوث الهواء
- توالد نواقل الأمراض كالذباب والحشرات
- توالد القوارض.
- انتشار الروائح الكريهة
- انتشار الحيوانات الضالة وما تسببه من أمراض معدية
- إعاقة المرور وتعطل المواصلات.
- نشوب الحرائق وما ينتج عنها من تصاعد دخان وغازات خطيرة ومنفرة

28

ب. منظومة الصحة والسلامة المهنية

ما هي عناصر برنامج الصحة والسلامة المهنية والبيئية ذات الصلة بمنظومة

إدارة مخلفات المستشفى؟

ومن يقوم على تنفيذ البرنامج؟

29

جوانب الصحة والسلامة المهنية والبيئية - تمرين جماعي

- أهميتها
- عناصرها
- من يقوم بتنفيذها؟

توفر لجنة إشراف وتوجيه	توفر شخص أو جهاز مراقبة وتنفيذ	توفر سجلات وملفات
توفر طبيب أو ممرضة أو نظام للمراقبة/الخدمات الصحية يعتمد على إمكانيات خارجية متعاقد معها	توفر نظام داخلي لرصد أو مراقبة بيئة العمل لتحديد مدى الالتزام والتوافق مع احتياجات ومتطلبات القانون	توفر خطط لتطوير وتحسين المنظومة ومتابعة إمدادها بمتطلبات الاستمرار والاستدامة
توفر خدمة فحوص طبية بدئية	توفر خدمة فحوص طبية دورية	توفر خدمة فحوص طبية أخرى
توفر خدمة إسعافات أولية	تدريب	توعية
رحلات وأنشطة اجتماعية	نادي اجتماعي	مميزات أخرى .. ما هي؟
خطة طوارئ مكتوبة ومفعلة	أنواع الطوارئ المذكورة في الخطة	سياسات وإجراءات مكتوبة ومعلنة
سجلات تأثير المنشأة على البيئة	سجل إدارة المخلفات	أدلة ومدونات ممارسة
سجلات تأثر المنشأة على البيئة	سجل إدارة المخلفات	سجلات أخرى.. ما هي؟

30

جوانب الصحة والسلامة المهنية والبيئية 2

جوانب الصحة	جوانب السلامة المهنية
توجد ملفات صحية كاملة للعاملين	توفّر مهمات ووسائل الوقاية الشخصية ذات الجودة - من المرايل والأوفرول إلى الكمامات والدروع وأحذية الأمان وخوذات الرأس وسدادات الأذن وغيرها
إجراء الفحص الطبي الابتدائي (قبل الالتحاق بالعمل) لكافة العاملين	آليات التحكم الهندسية: - الاستبدال (للمواد الضارة وعمليات التشغيل الخطرة)
إجراء الفحص الطبي الدوري (أثناء العمل) لجميع العاملين	- احتواء وعزل عمليات التشغيل الخطرة مع امتنتها
- كيار السن	- التهوية الطبيعية والصناعية
إجراء فحوص خاصة	- الترطيب بغرض ترسيب الأتربة والغبار
- العاملين الأكثر تعرضاً للملوثات والأخطار	- تسوير الآلات وبخاصة الأجزاء الميكانيكية المتحركة
- آخرون.....؟	- تطبيقات عمل آمنة
يوجد نظام للتحصين والتطعيم ضد الأمراض المعدية (لأية أمراض؟ ...	- إتباع تطبيقات تلاؤمية/ارگونومية مناسبة
تتوفر وسائل الإسعافات الأولية وخدمات الطوارئ للعاملين.	وسائل التحكم الإدارية: - التدريب والتوعية والتعليم
يتوفر تدريب للعاملين على أخطار المهنة	- توفير إمكانيات النظافة والتطهير للعاملين باستمرار
التدريب على اختبار واستعمال وصيانة مهمات الوقاية الشخصية	- التوثيق والتسجيل وبخاصة للحوادث والإصابات
.....	- تنظيم نوبتجيات العمل وتدوير العمالة
جوانب سلامة البيئة	- تفعيل إجراءات الرصد والمراقبة والمراجعة
الاهتمام بنظافة وتطهير البيئة باستمرار	- الالتزام بالحدود العتبية للتعرضات المهنية
معالجة الانبعاثات باستمرار مع صيانة تقنياتها وتوفير قطع الغيار	- الملصقات واللافتات والعلامات، والأدلة والمدونات
العناية بالنباتات والعمل على تخضير المساحات المتوفرة	- الاهتمام بتغذية العاملين مع توفير مكان مناسب لذلك
التحقيق في شكاوي الجيران والعمل على إزالة أسبابها	- خطة طوارئ مفصلة ومعلنة ويتم اختبارها دورياً
استخدام موارد الطاقة غير الملوثة، ما أمكن	.....
حماية موارد المياه في الجوار ومنع الصرف عليها	
.....	

31

لجنة الصحة والسلامة المهنية والبيئية

- 1- صاحب العمل او من يفوضه في الحضور واتخاذ القرار أو المدير المسئول
- 2- رؤساء أقسام العمل
- 3- مسئول الدفاع المدني والحريق
- 4- طبيب المنشأة إن وجد
- 5- المسئول الأول عن السلامة و الصحة المهنية وتأمين بيئة العمل
- 6- عدد مساوي للأعضاء بما فيهم الرئيس من العمال يختارهم مجلس إدارة المنظمة النقابية للمنشأة بحيث يمثلون مختلف أقسام العمل بالمنشأة وفي حالة عدم وجود لجنة نقابية يتم الاختيار عن طريق المنشأة ويعتمد على العامة المختصة .

32

مهام لجنة الصحة والسلامة المهنية والبيئية

- بحث ظروف العمل و أسباب الحوادث والاصابات والامراض المهنية ووضع القواعد والاحتياطات الكفيلة بمنعها وعلى الأخص ما يلي:
 - إعداد الهيكل التنظيمي لجهاز السلامة والصحة المهنية والبيئة بالمنشأة
 - وضع الخطط الاستثمارية والمالية وإعداد اللوائح وتقدير الاحتياجات من الكوادر الفنية والاجهزة والمعدات
- توفير اجهزة قياس الأخطار والملوثات في بيئة العمل
- العمل على تطوير الاداء والخطط والبرامج الخاصة بخدمات السلامة المهنية والرعاية الصحية والاجتماعية والثقافية
- مراعاة المعايير الخاصة بالسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل عند استيراد واستخدام المعدات و الاجهزة ذات التكنولوجيا الحديثة في مجالات العمل
- متابعة إعداد الخطط الخاصة بإدارة الإزمات وحالات الاستجابة لمواجهة الطوارئ والكوارث المحتملة
- تدريب الكوادر الخاصة بتنفيذ الخطة واجراء التجارب العملية عليها لتقييم الايجابيات والسلبيات عند التنفيذ
- متابعة أعمال جهاز السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل بالمنشأة ومدى التزامه بتطبيق السياسات والخدمات الخاصة بالسلامة والصحة المهنية والبيئية
- متابعة البرامج والخطط الخاصة بتحليل وتقدير وتقييم المخاطر الناجمة والمحتملة من أنشطة العمل المختلفة
- متابعة الاشتراطات الفنية الخاصة بإدارة المواد الخطرة المستخدمة واعداد بطاقات بيانات السلامة الخاصة بها والعلامات الإرشادية ومواجهة الاخطار المحتمل حدوثها ونظم تخزينها وتداولها
- متابعة النظم الخاصة بمعالجة وتدوير وتخزين النفايات والمواد الخطرة كما أقرتها الجهات المختصة

33

القائمون على تنفيذ برنامج الصحة والسلامة المهنية والبيئية

- مسئولية تضامنية بين:

○ لجنة وجهاز السلامة والصحة المهنية والبيئية

○ لجنة مكافحة العدوى و(لجنة إدارة المخلفات)

○ لجنة الجودة

- إشراف مباشر من مدير المستشفى أو مَنْ ينوب عنه

- طبقاً لسياسة واضحة ومعلنة، وخطة متفق عليها ومُجددة

- تتضمن السياسة والخطة كافة العناصر الفنية والمؤسسية والتنظيمية

- يلزم مراجعة مدى تَقَدُّم التنفيذ

34

مهام مسؤول السلامة

والصحة المهنية في بيئة العمل



تقييم المخاطر في موقع العمل قبل البدء بالعمل مع وضع الإجراءات الوقائية للسيطرة عليها.

الإشراف على مواقع العمل ووضع الخطط اللازمة لسلامة وحدة العاملين.

وضع مختلف خطط إدارة المخاطر وخطط الطوارئ والأزمات المتخصصة للعمل على السلامة والعمل على تدريب العاملين عليها.

لديه ملاحظة إرشاف العمل على المخاطر عندما تكون الظروف الجوية غير مناسبة مثل الأمطار الغزيرة الرياح الشديدة العواصف الرملية وغير ذلك.

التأكد من الالتزام بكافة أنواع الحماية اللازمة للسلامة، مع التأكد من وجود ما يلزم القيام بالصيانة كالتوافق الملصق على السلامة، وغير ذلك من إجراءات.

توفير فوائم العنق الخاصة بالسلامة واستخدامها وحفظها لمدة سنة.

المشاركة في تحديد المواقع المناسبة للمخاطر المخزنة والمعدات والآلات الخاصة بالسلامة.

وضع الإجراءات التي لمنع استخدام السلالات إلا بعد التأكد من سلامتها.

وضع نماذج التلميح والرقابة والتفتيش والصيانة للسلالات.

إرفاق الأعمال التي قد تشكل خطورة على حياة العاملين بشكل مباشر ووضع واتخاذ الإجراءات الصحية المناسبة وعدم السماح بمشاكل الأعمال إلا بعد الالتزام بها.

ج. نظافة المستشفى ومكافحة العدوى

ما هي عناصر نظافة المستشفى ومكافحة العدوى؟

35

نظافة المستشفى

• عناصر نظافة بيئة المستشفى

- الأرضيات والحوائط والأسقف والنوافذ و...
- المقابض والأبواب والحوارج و ... مفاتيح الإضاءة
- الأسرة والدواليب والمناضد و ..
- السلالم والحاويات والأواني و..
- الثلجات والمواقف وأماكن إعداد وحفظ الطعام
- أدوات وأجهزة الكشف على المرضى
- الصنابير والأدشاش والأدوات الصحية وموزعات الصابون
- ... !!؟



36

التطهير



- تعمل عملية التطهير على خفض عدد الميكروبات المسببة للأمراض المعروفة وقد تؤدي كذلك إلى القضاء تماماً وذلك باستثناء الحويصلات البكتيرية والبريونات.



- يتم التطهير بـ:
- التطهير منخفض المستوى: للقضاء على البكتيريا الحية المتكاثرة وبعض أنواع الفطريات وبعض الفيروسات (المغلفة) في أقل من 10 دقائق.
 - التطهير متوسط المستوى: للقضاء على عصيات بكتريا الدرن ومعظم أنواع الفيروسات والفطريات.
 - التطهير عالي المستوى: للقضاء على جميع الأنواع السابقة فيما عدا الحويصلات البكتيرية
- مركبات الكحول- 60 – 90%
 مركبات الكلور- هيبوكلوريت
 الصوديوم من 1000 – 5000 جزء في المليون
 جلوترالدهيد - ≤ 2% محاليل مائية مخزنة
 بيروكسيد الهيدروجين - 7.5%
 جلوكوبروتامين
 فينول
 أيودوفورم- 30 – 50 جزء في المليون من اليود الحر

37

مكافحة العدوى

ما هي سبل انتقال عدوى المستشفيات؟

- بالتلامس .. مباشر أو غير مباشر
- بالرزاز .. مباشر أو غير مباشر
- بالهواء ..
- بالدم أو بإفرازات الجسم ..
- بالحشرات ..
- بالغذاء .. الطعام والشراب

عناصر مكافحة العدوى

- عامل العدوى
- حامل العدوى
- مخزن العدوى
- إنتقال العدوى (خروج – إنتقال – دخول)
- الاحتياطات القياسية - هي المستوى الأساسي للتحكم في العدوى لاستخدامه في رعاية جميع المرضى



38



جلسة لمدة ساعة

الحوكمة .. والتخطيط

أ. إتفاقية استوكهولم .. والتشريع الوطني

ب. جوانب مؤسسية

ج. التخطيط على المستوى الوطني

د. التخطيط على مستوى المنشأة الصحية

هـ. الأدلة الإرشادية

41

ما المقصود بـ "الحوكمة"؟

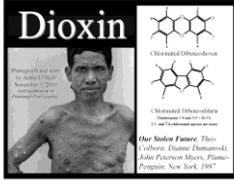
- الحوكمة ... هي مجموعة القواعد والقوانين والأسس التي تضبط عمل المؤسسات وتحقق الرقابة الفعالة على إدارتها، وتنظم العلاقة بين تلك المؤسسات وبين أصحاب المصلحة
- ... هي تدعيم مراقبة نشاط المؤسسة ومتابعة مستوى أداء القائمين عليها
- ... هي الأنشطة التي تقوم بها الإدارة. والتي تتعلق بالقرارات التي تحدد التوقعات، أو منح السلطة، أو التحقق من الأداء. وهي تتألف إما من عملية منفصلة أو من جزء محدد من عمليات الإدارة.

42



إتفاقية استوكهولم

• هي معاهدة دولية لحماية صحة الإنسان والبيئة من الملوثات العضوية الثابتة



• الملوثات العضوية الثابتة هي كيميائيات:

- تظل متماسكة في البيئة لفترات طويلة

- تصبح واسعة الانتشار جغرافياً

- تتراكم في الأنسجة الدهنية في الكائنات الحية

- سامة على الإنسان والحياة البرية

• هناك 178 طرف – دولة أو هيئة إقليمية – إعتمدت إتفاقية ستوكهولم منذ أكتوبر 2012

• الأطراف مطالبة باتخاذ إجراءات لإزالة أو خفض الإنتاج المقصود وغير المقصود واستخدام وإطلاق الملوثات العضوية الثابتة بما في ذلك الدايبوكسين والفيوران

• الدايبوكسين والفيوران: مصنفة كمواد مسرطنة للإنسان منذ عام 1997، مرتبطة باضطرابات تناسلية لدى الذكور والإناث، ولها تأثيرات صحية على النمو والجهاز المناعي.

43

قانون تنظيم إدارة المخلفات (رقم 202 لسنة 2020) ولأئحته التنفيذية (قرار رئيس الوزراء رقم 722 لسنة 2022)

• ينصان على كافة التعاريف والمصطلحات والمهام والمسئوليات ذات الصلة بتنظيم إدارة المخلفات عموماً، وبما يتضمن تداول المواد والمخلفات الخطرة ومنها المخلفات المتولدة عن أنشطة منشآت الرعاية الصحية.

• إلزام منتجي (مولدي) المخلفات ومتداوليها بالحصول على ترخيص بالتداول، والقيام بكافة خطوات الجمع والتعبئة والتخزين الموقعي والنقل والمعالجة والتخلص النهائي من المخلفات أو رمادها أو متبقيات المعالجة بأساليب آمنة بيئياً وصحياً، مع أخذ كافة الاحتياطات المنصوص عليها بالتفصيل.

• مواد القانون رقم 202 لسنة 2020، أرقام 65 إلى 78، تتناول عقوبات عدم الالتزام بما أوجبه القانون.

• إحتوت اللائحة التنفيذية (بقرار رئيس الوزراء رقم 722 لسنة 2022) على الملاحق أرقام 6 إلى 11 وكذا رقم 18 التي توضح تفاصيل المعايير والاشتراطات الخاصة بكافة الإجراءات والخطوات الواجب اتباعها في الإدارة السليمة لمخلفات الرعاية الصحية – من التولد إلى التخلص النهائي، بما فيها السجلات المطلوب الاحتفاظ بها ونماذج التتبع الواجب استخدامها.

• يُرجى مراجعة ملف التشريعات ذات الصلة بالإدارة المتكاملة للمواد والمخلفات الخطرة

44

جوانب مؤسسية هامة

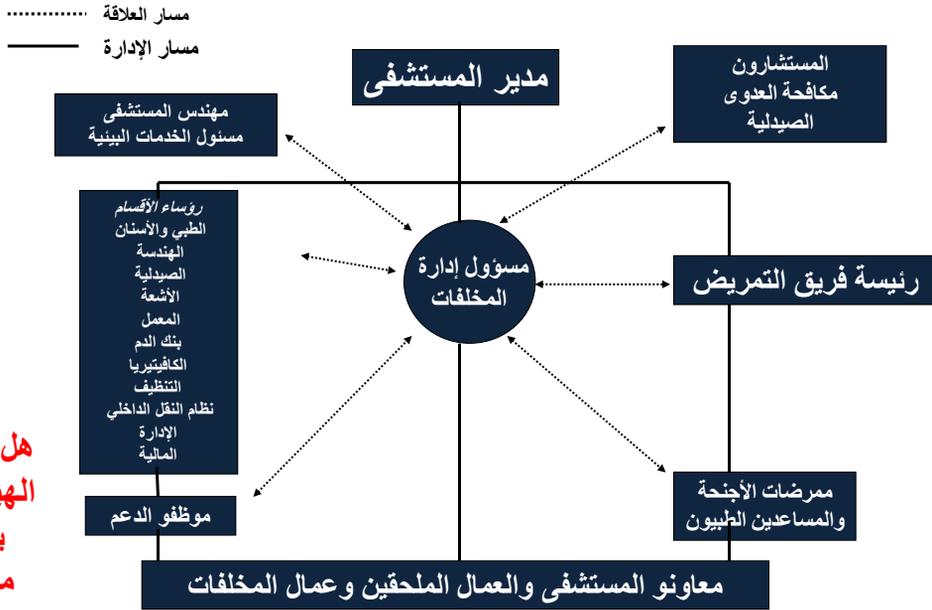
45

جوانب مؤسسية .. خطوات تأسيس برنامج إدارة مخلفات الرعاية الصحية

- تحديد رؤية برنامج إدارة مخلفات الرعاية الصحية
 - ما هي الأهداف؟
- وضع خطة إدارة مخلفات الرعاية الصحية
 - تحديد الأشخاص والممارسات والإجراءات
 - تشكيل لجنة إدارة مخلفات الرعاية الصحية
 - قائمة الأنشطة والجدول الزمنية
- تقدير ميزانية التشغيل المطلوبة على مدار سنة
 - ضمان توافر التمويل اللازم للتدريب وتوظيف العاملين والمعدات
- سرد ثلاثة إلى خمسة طرق لتأسيس البرنامج والحفاظ عليه **مساهمة العاملين، مساهمة الإدارة، دعم/تعليم المجتمع، التقدير والحوافز، التدريب، تغيير الثقافة، المراقبة والتقارير**
- الملاحظة والإبلاغ عن التغييرات في الممارسات المتعلقة بإدارة مخلفات الرعاية الصحية في كافة أنحاء المنشأة
- رصد خفض الإصابات، تقليل المخلفات، إعادة التدوير، الوعي بين العاملين، والتزام الإدارة

46

جوانب مؤسسية .. هيكل تقليدي لإدارة مخلفات الرعاية الصحية



47

خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

48

التخطيط على المستوى الوطني

الإطار العام للإدارة الوطنية لمخلفات الرعاية الصحية

- ضمان أن إدارة مخلفات الرعاية الصحية تتوافق مع التخطيط الوطني العام
- إشراك وزارتي الصحة والبيئة والوزارات المعنية الأخرى بالإضافة إلى المنظمات المتخصصة والمنظمات غير الحكومية
- تعزيز النهج التشاركي بحيث أنه أكثر تطلبا من نهج "من الأعلى لأسفل" إلا أن النهج التشاركي عادة ما يثبت فاعليته في النهاية
- السماح بالمراجعة الدورية لتحديث السياسات والخطط

أهداف التخطيط الوطني لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

- إعلان نوايا الحكومة لتحسين إدارة نفايات الرعاية الصحية
- تعريف السياسات العامة لتحسين إدارة مخلفات الرعاية الصحية
- تحديد الأنشطة والجدول الزمني للتنفيذ
- تعريف الأدوار والمسؤوليات للسلطات وأصحاب المصلحة الآخرين
- تخصيص الموارد البشرية والمالية من أجل التنفيذ الناجح

أهداف خاصة نحو تطوير خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

- تطوير الإطار القانوني واللائحي
- تعريف الممارسات السليمة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية وتشجيع التخطيط في كافة منشآت الرعاية الصحية
- تطوير الاستثمارات والموارد المالية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية
- بناء القدرات والبدء بإجراءات تدريبية
- إعداد خطة الرصد
- خفض التلوث المرتبط بإدارة مخلفات الرعاية الصحية

49

خطوات تطوير خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

1. تعزيز الالتزام بالسياسة والمسؤولية تجاه إدارة مخلفات الرعاية الصحية

- وزارة الصحة أو البيئة عادة ما تكون السلطة الرئيسية
- ينبغي أن تعمل السلطة الرئيسية بشكل وثيق مع الوزارات الأخرى ومقدمي الخدمات من القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والجهات المختصة

2. إجراء تقييم وطني يتضمن مسحا حول الممارسات الحالية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

- يتضمن التشريعات واللوائح، تولد/إنتاج كافة أنواع مخلفات الرعاية الصحية على مستوى الدولة، برامج وإمكانات التدريب، تحليل القدرات المؤسسية، مدى توفر الإمكانيات الفنية (من الجمع والفرز إلى المعالجة والتخلص النهائي)

3. تطوير السياسة الوطنية والأدلة التوجيهية

- من خلال منهج تشاركي موسع يجمع كافة الأطراف المحتملين، يتم صياغة وثيقة سياسة وطنية ووثيقة توجيهية وإرشاد فنية:
 - ترسم الأساس المنطقي للقانون وتصف الأهداف الوطنية والخطوات الأساسية اللازمة لتحقيق الأهداف
 - وصف مخاطر الصحة والسلامة الناتجة من سوء إدارة مخلفات الرعاية الصحية
 - تعطي أسبابا لأهمية الممارسات السليمة والأمن لإدارة مخلفات الرعاية الصحية في منشآت الرعاية الصحية
 - توفر تعريفاً لمخلفات الرعاية الصحية وفئاتها

ينبع ..

50

خطوات تطوير خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

3. تطوير السياسة الوطنية والأدلة التوجيهية تابع ما سبق

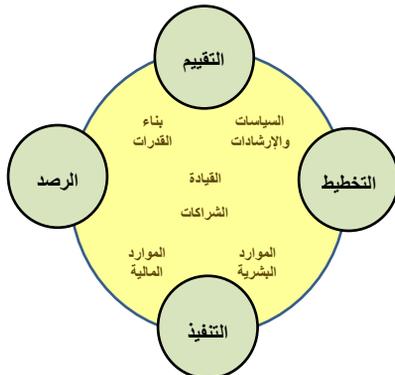
- من خلال منهج تشاركي موسع يجمع كافة الأطراف المحتملين، يتم صياغة وثيقة سياسة وطنية ووثيقة توجيهية وإرشاد فنية:
- ترسم الخطوات الأساسية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية: التقليل إلى أدنى حد ممكن وفصل وتعبئة ونقل وتخزين ومعالجة المخلفات والتخلص النهائي منها، وأساليب معتمدة ومتفق عليها للمعالجة والتخلص، وممارسات الإدارة غير الآمنة لمخلفات الرعاية الصحية التي ينبغي تجنبها
- يحدد الالتزامات القانونية لمنتج مخلفات الرعاية الصحية
- إصدار قواعد تنظيم حماية صحة وسلامة العمال
- تحدد المسؤوليات الإدارية داخل وخارج منشآت الرعاية الصحية
- إعداد نظام رصد وتوثيق
- تتطلب نظام حفظ السجلات وإعداد التقارير
- توضيح نطاق الاختصاص للسلطات الوطنية والإقليمية والمحافظية والمحلية
- وضع نظام تفتيش لضمان إنفاذ القانون وتحديد العقوبات التي يتعين فرضها على المخالفة
- تخصيص المحاكم المسؤولة للتعامل مع النزاعات الناشئة من إنفاذ القانون أو عدم الالتزام به
- تقييم تكاليف إدارة مخلفات الرعاية الصحية
- تحديد متطلبات التدريب على مستوى منشأة الرعاية الصحية والمحليات والمستويات الإقليمية والوطنية

51

خطوات تطوير خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

4. صياغة خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بمشاركة أصحاب المصلحة

- تنظيم لجنة تخطيط وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية ذات تمثيل واسع النطاق
- مراجعة وثائق السياسة والإرشاد الفني وعرض نتائج التقييم والتوصيات الوطنية
- العمل مع اللجنة لإعداد خطة وطنية مع مدخلات من أصحاب المصلحة الآخرين
- تقديم مقترح/مشروع الخطة في ورش عمل استشارية إقليمية والحصول على ردود الأفعال
- مراجعة الخطة الوطنية بناء على التعليقات المتحصل عليها



الأدوار والمسئوليات							المؤسسات والهيئات
دراسات وبحوث	تعليم وتدريب وتوعية	تمويلية ومالية	صحة وسلامة مهنية	تنظيمية ومؤسسية	فنية وبنية	تشريعية	
x	x	X	X	X	X	X	الصحة
x	x	x	x	x	X	X	البيئة
-	x	x	x	x	X	-	إدارة محلية
-	-	x	x	-	X	-	إسكان ومجتمعات عمرانية جديدة
X	X	x	x	x	x	-	جامعات وتعليم
-	X	x	x	-	-	-	إعلام
-	-	-	X	-	x	x	قوى عاملة
X	-	-	-	-	x	-	البحث العلمي

52

محتويات خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

1. نظرة عامة على الإطار القانوني والتنظيمي وموجز الإرشادات والمبادئ التوجيهية التقنية
2. نتائج التحليل الوضعي أو تحليل (SWOT) (القوة - الضعف - الفرص - التهديدات)
3. نطاق وأهداف الخطة الوطنية
4. الإطار التنظيمي/الإداري لتنفيذ الخطة الوطنية بما في ذلك تعريف واضح للأدوار والمسؤوليات
5. الرؤية الاستراتيجية (بعيدة المدى) لإدارة مخلفات الرعاية الصحية في الدولة
مثال: المشتريات الخضراء - البنية التحتية لإعادة التدوير - نظام جمع ونقل المخلفات - شبكة من مرافق المعالجة المركزية بالإضافة إلى مجموعات المعالجة والمعالجة داخل الموقع - القدرة الوطنية على صيانة وإصلاح تقنيات المعالجة - المقالب والمطامر/المدافن الصحية - البنية التحتية للتدريب الوطني - الشراكة بين القطاع العام والخاص - إلخ
6. الاهتمامات ذات الأولوية والمناطق الجغرافية ذات الأولوية

53

محتويات خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

7. المراحل الشاملة للتنفيذ بما فيها تاريخ البدء وبرامج/محطات التنفيذ ومعايير التقييم
8. خارطة طريق لتحقيق الرؤية الاستراتيجية
- تقسيم العمل إلى مكونات يمكن إدارتها والتحكم فيها
- تحديد نطاق ونتائج كل مكون
- وضع قائمة بالأنشطة لكل مكون بالإضافة إلى التسلسل والمدد المقدر للأنشطة والموارد البشرية المطلوبة والميزانية والمؤشرات القابلة للقياس والجهات المسؤولة عن التنفيذ والإشراف
- تقديم مخطط زمني للنشاط (مثل مخطط جانتي ومخطط البرامج/المحطات)
9. قائمة بمؤشرات الإنجاز القابلة للقياس
10. نظام مراقبة وتقييم وإبلاغ

رقم النشاط	وصف النشاط	المسؤول	المدة	البدء	الإنهاء	مؤشرات الإنجاز
1	تطوير الإطار القانوني والتنظيمي	وزارة الصحة	6 أشهر	2022	2022	إصدار القوانين واللوائح
2	تحليل الوضعي (SWOT)	وزارة الصحة	3 أشهر	2022	2022	إصدار التقرير النهائي
3	تحديد نطاق وأهداف الخطة	وزارة الصحة	3 أشهر	2022	2022	إصدار الخطة الوطنية
4	تطوير الإطار التنظيمي والإداري	وزارة الصحة	6 أشهر	2022	2022	إصدار القوانين واللوائح
5	تطوير الرؤية الاستراتيجية	وزارة الصحة	3 أشهر	2022	2022	إصدار الرؤية الاستراتيجية
6	تحديد الاهتمامات ذات الأولوية	وزارة الصحة	3 أشهر	2022	2022	إصدار القائمة
7	تطوير المراحل الشاملة للتنفيذ	وزارة الصحة	6 أشهر	2022	2022	إصدار الخطة التنفيذية
8	تطوير خارطة طريق لتحقيق الرؤية	وزارة الصحة	6 أشهر	2022	2022	إصدار خارطة الطريق
9	تطوير قائمة بمؤشرات الإنجاز	وزارة الصحة	3 أشهر	2022	2022	إصدار القائمة
10	تطوير نظام مراقبة وتقييم وإبلاغ	وزارة الصحة	6 أشهر	2022	2022	إصدار النظام

54

محتويات خطة وطنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية

11. خطط ومعايير لشراء التقنيات والخدمات

12. خطط لبناء الكوادر المؤسسية

- بناء القدرة على التخطيط على مستوى الإقليم والمحافظه والمنطقة
- تطوير برامج التدريب
- الربط الشبكي وترتيبات الشراكة والدعم المؤسسي

13. خطط مالية

- تخصيص الميزانية الوطنية والمحلية
- آليات استعادة (استرداد) التكلفة
- المساعدة الثنائية والمتعددة الأطراف
- منح وهبات المؤسسات
- الاستفادة من المصادر الأخرى مثل الدعم من منظمات التطوع والخدمات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

14. آلية المراجعة الدورية وتحديث الخطة الوطنية

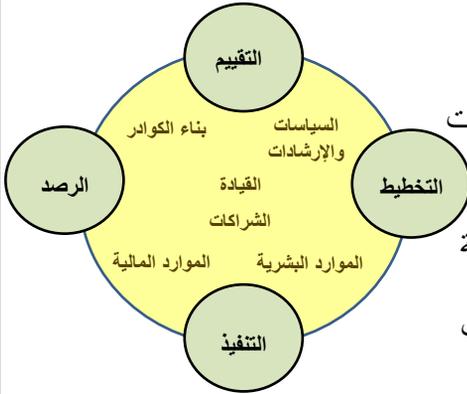
55

خطة المستشفى لإدارة مخلفاتها

56

إطار إدارة مخلفات الرعاية الصحية بالمستشفى

- إدارة مخلفات الرعاية الصحية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمكافحة العدوى والوقاية والصحة والسلامة المهنية وسلامة المريض وحماية البيئة
- القوانين واللوائح الوطنية تحدد الحد الأدنى من المتطلبات لإدارة مخلفات الرعاية الصحية، وتكمل القوانين والمعايير الدولية القوانين الوطنية والمحلية
- خطط إدارة مخلفات الرعاية الصحية هي بمثابة خارطة طريق نحو إنشاء واستدامة أنظمة جيدة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية في منشآت الرعاية الصحية
- يعزز التخطيط التشاركي إحساس الملكية لدى أصحاب المصلحة
- التمويل والموارد البشرية المخصصة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية ضرورية من أجل الاستدامة
- الالتزام من قبل الإدارة وتبني أبطال البيئة بين العاملين وبناء القدرات يمكن أن يحقق النجاح
- التخطيط عملية تكيفية – تربط بين المتطلبات وأكفاً استخدام للموارد المتاحة – مع المراجعة الدورية والتحديث



عناصر خطة المستشفى لإدارة مخلفاتها - تمرين جماعي

- أهداف الخطة – الرئيسية، والعملية
- نطاق ومدة سريان الخطة
- خلفية – تتضمن كافة البيانات والمعلومات ذات الصلة
- مسؤولي تنفيذ الخطة – العاملين بأدوارهم ومسئولياتهم
- تحديد الاحتياجات – اليومية (مهمات مستهلكة) والرأسمالية (آلات ومعدات ومهمات)، والصيانة وقطع الغيار
- التنفيذ – بإمكانيات المستشفى وبالمقاولين (يتضمن الفرز، والجمع، والنقل الداخلي، والتخزين الداخلي، والتسليم لمقاول النقل الخارجي، والمعالجة، وخفض وتقليل النفايات الخطرة، والتعامل مع الزئبق والمواد الخطرة، والتوعية والتدريب، والصيانة وقطع الغيار، والإستعداد والإستجابة لظروف الطوارئ، والتسجيل والتوثيق، والرصد والتقييم) ... **ماذا عن أولويات التنفيذ؟**
- إعتبرات أخرى (تتضمن: التوسع المستقبلي للمنشأة، تقييم فعالية الإجراءات القائمة وتكلفة الإجراءات المضافة، اجراء تقييم للمواد القابلة لإعادة الاستخدام مقابل المستهلكات، النظرفي تقنيات المعالجة الصديقة للبيئة، برنامج الحوافز الواجب تنفيذه)
- التحقق – من، ومتى، وكيف؟
- ملاحق – مواصفات المهمات المستهلكة والأدوات والمعدات والآلات، مسارات النقل الداخلي، خطة الطوارئ، ...

عقب الانتهاء من مناقشة كافة عناصر التمرين الجماعي يتم توزيع "نموذج خطة إدارة المخلفات بالمستشفى" على المتدربين

الأدلة الإرشادية .. في مصر

1998

2005

2015

2020 59

الأدلة الإرشادية .. لماذا؟

- دليل إدارة مخلفات الرعاية الصحية يعتبر أداة توعية وتعليم وتدريب لا غنى عنها بهدف تحقيق تداول سليم بيئياً ومناسب صحياً داخل كافة منشآت الرعاية الصحية وخارجها.
- بالرغم من حقيقة أن الدليل الراهن لا يغني عن القوانين واللوائح المنظمة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية بمصر، إلا أن الدليل وسيلة هامة لتنفيذ تلك التشريعات.
- الدليل يحتوي على كافة العناصر التي يلزم توفيرها لتحقيق نظام شامل يتناول المسؤوليات وتخصيص الموارد وممارسات تداول المخلفات ومعالجتها حتى التخلص النهائي منها. وفي ذلك يحقق الدليل ما دعت إليه منظمة الصحة العالمية والعديد من الهيئات الدولية فيما يخص الإجراءات ذات الأولوية للتحكم في مخاطر مخلفات الرعاية الصحية ودرء مضارها عن العاملين بالمنشآت الصحية وأفراد المجتمع والبيئة.
- دليل إدارة مخلفات الرعاية الصحية يتوجه إلى القائمين على إدارة كافة المؤسسات الصحية في مصر والتي تشمل المستشفيات والمراكز والوحدات الصحية والعيادات والمستوصفات ومكاتب الصحة، بالإضافة إلى إدارات وفرق مكافحة العدوى والصحة والسلامة المهنية والإصحاح البيئي بالأنشطة الصحية، ثم إلى العاملين في كل تلك المؤسسات من أطباء وصيادلة ومساعديهم وأفراد التمريض ومساعديهم والفنيين ومساعديهم.
- تكتمل فائدة الدليل بالملاحظات والتعليقات التي يبديها أصحاب المصلحة الذين يخاطبهم الدليل، كما يدعم الدليل المناقشات التي تدور بين كافة المستفيدين من الدليل الذين يرون أهمية محتوياته وضرورة العمل على تجديدها وتحسينها باستمرار.
- رغم تركيز الدليل على العناصر الفنية لإدارة مخلفات الرعاية الصحية، فهناك عدة فصول تركز على المنظومة المؤسسية والإدارية ذات الصلة.

منصة تدريب رقمية للتعلم الإلكتروني

www.training.mewm-egypt.net

- تم تطويرها في إطار مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومرفق البيئة العالمي
- ما هي خطوات الدخول على المنصة للاستفادة من مادتها التدريبية؟



61

تقييم برنامج التدريب

- أ. تقييم مدى الاستفادة من التدريب
- ب. قياس مدى معرفة المتدربين

62

تقييم مدى الاستفادة من التدريب

- مادة التدريب
- أسلوب التدريب
- مدة التدريب
- مميزات
- عيوب
- مقترحات لتطوير التدريب

63

تقييم أساسيات البرنامج (في نهاية التدريب) فقط ضع علامة على الخانة المناسبة

مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز	عناصر التقييم
2	3	4	5	
				الجدول الزمني والمحتوي العظمي
				ملائمة الوقت المحدد للموضوعات
				موضوعات البرنامج بدأت وانتهت في الوقت المحدد
				مواد التدريب المطبوعة والمسموعة والمرئية كانت ممتدة بشكل جيد
				الإشراك في هذا البرنامج أضاف لمعلوماتي
				بعض المعلومات والمهارات المكتسبة قابلة للتطبيق في موقع عملك
				تقييم طرق التدريب
				تنوع طرق التدريب
				المعلومات تم تقديمها بشكل واضح
				يوجد توازن بين محتوى المحاضرات ومحتوي التدريب العملي
				تم استخدام المعدات المرئية والسعوية بكفاءة
				المساعدة الإدارية والخدمات المعاونة
				الإعلان عن تاريخ ومكان البرنامج
				قاعات التدريب مناسبة من حيث التهوية والإضاءة والسعة
				قترات الراحة كانت مناسبة
				أماكن الإقامة (المعيشة) مناسبة - للمتدربين من خارج مكان التدريب
				إجمالي التقديرات

مقترحات تطوير التدريب:

.....

.....

.....

.....

.....

بنود تقييم المُدرِّب

6. علاقة العرض بعملك	1. كان شرح الأهداف
أ- ليس له علاقة	أ- ضعيف
ب- له علاقة جزئية	ب- ضعيف الي حد ما
ت- له علاقة الي حد كبير	ت- كافي
ج- له علاقة تماما	ث- اكثر من كافي
7. وسائل التدريب:	ج- واضح
أ- غير مناسبة	2. تم تحقيق الأهداف
ب- مناسبة الي حد ما	أ- لا
ت- مناسبة	ب- جزئيا
ث- مناسبة الي حد كبير	ت- الي حد ما
ج- مناسبة تماما	ث- الي حد كبير
8. مواد التدريب	ج- كليا
أ- غير مناسبة	3. كان محتوى المادة
ب- مناسبة الي حد ما	أ- سطحي
ت- مناسبة	ب- سطحي الي حد ما
ث- مناسبة الي حد كبير	ت- شامل بشكل متوسط
ج- مناسبة تماما	ث- شامل بدرجة كبيرة
9. ترشيح المدرِّب لـ	ج- شامل بشكل كافي
أ- لا احد	4. الوقت المخصص للمادة
ب- بعض المتدربين	أ- طويل
ت- اكثر المتدربين	ب- غير كافي
ث- جميع المهتمين بالمادة	ت- طويل الي حد ما
ج- الجميع	ث- غير كافي الي حد ما
متوسط مستوى المدرِّب (يتم ملئه بواسطة المدرِّب)	ج- كافي
10- ملاحظات إضافية	5. استمتاعك بالمحاضرة/ العرض

64

- مطلوب اختبار الإجابة الصحيحة
- أسئلة ذات إجابات قصيرة
- أسئلة متعددة الإجابات .. بينما إجابة أو أكثر صحيحة

قياس مدى استفادة (معرفة) المتدربين

العبارة	العلامة
* تعتبر كافة المخلفات المتولدة عن المستشفى أو المنشأة الصحية ضمن المخلفات الخطرة	
* عمال وتوجيه المنشآت الصحية هم فقط المسؤولون عن كافة مراحل إدارة مخلفات الخطرة المتولدة عن أنشطة العمل في تلك المنشآت.	
* تشمل الأخطار المتوقعة من المنشآت الصحية فقط في تولد مخلفات معدية.	
* يجب على منشآت الرعاية الصحية الاحتفاظ بسجل للمخلفات الخطرة التي تولد عن منشأتها.	
* ليس من الضروري احتفاظ المنشأة بسجل للحالة البنيوية.	
* يشتر مصطلح "تقييم المخاطر" إلى العمل على معرفة خصائص وصفات الأثار الضارة التي من المحتمل أن يتعرض لها الإنسان في البيئة أو أداء العمل."	
* يشتر مصطلح "إدارة المخاطر" إلى كافة الأنشطة والإجراءات المطلوبة للوصول إلى قرارات عملية بشأن منع أو تقليل معدلات الخطورة في نشاط محدد أو منشأة محددة.	
* المجالات الأكثر أهمية في تحسين الأداء البيئي للمنشآت الصحية هي: التحكم في النفايات وعمليات معالجتها بأكملها، تطبيق نظم الرصد الذاتي، وتطبيق برامج للحد من التلوث عند منبع	
* في حالة المخلفات الصلبة غير الخطرة يختص المفتش البيئي بالتحقق من طرق التخلص منها وعدم قيام المنشأة بحرقها أو بالتخلص منها في غير المكان المخصص.	
* في حالة المخلفات الصلبة الخطرة يختص المفتش البيئي فقط بمتابعة تحقيق المنشأة لمتروط التخلص المحددة بموجب قانون البيئة وتنظيم إدارة المخلفات واللائحة التنفيذية لكي منها	
* نصت مواد محددة من القانون 4/1994 على إلزام صاحب المنشأة باتخاذ الإجراءات لعدم تسرب وانعكاس مآثرات تلوثها داخل مكان العمل إلا في الحدود المسموح بها والمحددة بأحد ملاحق اللائحة التنفيذية.	
* دراسة الحالة هو أسلوب تدريبي يقوم المتدربون بأداء وضع افتراضي أو حقيقي أمام الحضور.	
* مؤوة مجموعات المناقشة أنها تناسب المجموعات الصغيرة والكبيرة	
* من أهم فوائد أساليب التدريب الحديثة قدرتها على تعزيز التعلم الذاتي لدى الفرد.	
* يعتبر التناوب البيوي للزئبق السائل أمناً (مثل التعامل مع الزئبق المنسكب أو المتناثر نتيجة كسر ترمومتر- أداة قياس الحرارة)، بالنال يمكن السماح للأطفال بملاسسة الزئبق كوسيلة للتعلم	
* ينبغي التخلص من الترمومتر المكسور في وعاء مخصص للأدوات الحادة أو المسننة	
* آلة قياس ضغط الدم الي يتم تعميلها في جدار العيادة الطبية تخلص- عادة - من الزئبق.	
* تتوفر بدائل جيدة للأدوات والمستهلكات الطبية التي تحتوي على زئبق	
* تحتوي لمبات الفلوريسنت على زئبق، ولكن يخفى الزئبق إذا توقفت المبات عن الإضاءة.	
* إذا انسكب أو تناثر الزئبق في مقر عملك، قم بتنظيف المكان بقطع قماش (خرق) رطبة لم تخلص منها بعد ذلك في حاوية التخلص من المخلفات الصلبة.	
* تسبب الزئبق في العديد من الوفيات بسبب التعرض البيئي لمثبطاته في المياه أو الغذاء.	
* إذا سكبنا الزئبق أو مركباته في مسارات الصرف، فليس من المحتمل انتقالها إلى الهواء.	
* ليس هناك ما يمكننا عمله لتخفيض مستوى الزئبق في البيئة.	
* يلزم العمل على خفض كميات المخلفات الخطرة المتولدة عن أنشطة المستشفيات	
* أغلبية الأسرة التي انسكب عليها الدم أو البول أو العراز أو الإفرازات الأخرى تعمرها ضمن النفايات المعدية	

- * ما هي مكونات المخلفات الخطرة بالمستشفيات ومنشآت الرعاية الصحية؟
- * أكثر المراحل التي تمر بها مخلفات الرعاية الصحية من التولد إلى التخلص النهائي؟
- * ما هي مسؤوليات المنشأة فيما يتعلق بمهام منظومة إدارة مخلفات الرعاية الصحية؟
- * كيف يمكننا الاستفادة من المخلفات السائلة غير الخطرة؟
- * ما هي أحوال الطوارئ التي يمكن أن تحدث أثناء تداول مخلفات الرعاية الصحية؟
- * ما هي متطلبات التخزين المؤقت للزئبق؟
- * اذكر بعض البدائل للمنتجات المحتوية على الزئبق في الرعاية الصحية
- * ما هي إجراءات محاصرة التلوث بالزئبق نتيجة التسرب أو كسر الأدوات التي تحتوي عليه؟
- * من هم أعضاء لجنة إدارة مخلفات الرعاية الصحية بالمستشفى؟
- * ما هي أهم مهام لجنة إدارة مخلفات الرعاية الصحية؟
- * اذكر ثلاثة أسئلة أسئلة يمكن أن يسألها برنامج السلامة والصحة المهنية والبيئة بالمستشفى؟

- تتمتع وسائل نقل العموى كل ما يلي ما عدا واحد:
- الجترات أو الحيويات
 - المباتات
 - الهواء أو الماء
 - الطعام أو القرب
 - الأوبئة
- يشتمل دور فريق الصحة والسلامة المهنية بالتعاون مع فريق مكافحة العموى في الآتي ما عدا واحد:
- القضاء الكمال للأشخاص قبل تعيينهم وفحص العاملين دورياً، وعند إصابتهم أثناء العمل أو بسببه
 - تزويد العاملين على الحفاظ على صحتهم وعلى اتباع احتياطات السلامة المهنية
 - تعليم العاملين عند العموى
 - التحكم في المسار الوطني للعاملين
- المخلفات الخطرة والمستشفيات تشمل:
- الإبر والموازين والأدوات الحادة
 - المخلفات المعدية
 - مخلفات مزارع العمل والمخلفات الباثولوجية
 - كل ما سبق
- أفضل وسائل معالجة المخلفات الخطرة:
- الترميد أو القرم والتعلم
 - الحرق
 - الدفن الصحي
 - كل ما سبق
- الأكثر تعرضاً لخطر الفزح بالرسون والأدوات الحادة هو الآتي بيان بهم -عنا واحد هو:
- الطبيب
 - الممرضة
 - الموظف الإداري
 - الفني المختبر
 - غير المعمل (مختبر)
- مصادر الفزح بالرسون والأدوات الحادة تشمل في الآتي - عا واحد هو:
- الجروح المبروشة،
 - أسلحة (أدوات) المبروشة،
 - إبرة الإبر،
 - سكاكين مطبخ المستشفى،
 - كسر أمون الدواء
- نفايات الدواء المبروشة الكميوى مصدرها عفاً الآتي- عا واحد هو:
- ما تم نقله بواسطة المريض،
 - ما سقط على الأرض،
 - ما سقط في تفتيح حاوياته،
 - ما تلقى عن علاج مريض تلقى أو خرج من المستشفى
- الأكثر تعرضاً لتأثيرات جوات انسكاب الكميوى هو عفاً الآتي بيان بهم -عنا واحد هو:
- العاملين بالمستشفى،
 - المرضى، أهالي المرضى والزوار،
 - مسئولى النظافة،
 - الفنون وموردى المستلزمات الطبية للمستشفى

