



Empowered lives.
Resilient nations.



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

GLOBAL HEALTHCARE WASTE PROJECT

الوحدة 22: تخطيط الطوارئ والاستجابة الطارئة لحالات انسكاب مخلفات الرعاية الصحية

نظرة عامة على الوحدة

- عرض أمثلة على حالات الطوارئ المرتبطة بإدارة مخلفات الرعاية الصحية
- عرض خطوات وضع خطة طوارئ
- عرض إجراءات التعامل مع حالات الانسكاب
- عرض إجراءات التعامل مع حالات الإصابات وحالات التعرض للنفايات
- مناقشة إجراءات الطوارئ في حالات الطوارئ الوبائية الكبيرة أو الكوارث المجتمعية

أهداف التعلّم

- مناقشة كيفية وضع خطط لحالات الطوارئ المرتبطة بإدارة مخلفات الرعاية الصحية
- تحديد وإنشاء إجراءات للتعامل مع النفايات الناقلة للعدوى أو حالات انسكاب النفايات الكيماوية، بما في ذلك استخدام معدات الوقاية الشخصية
- عرض إجراءات المعالجة الوقائية بعد التعرض للإصابات المتعلقة بالنفايات والإجراءات المرتبطة بالوخز بالإبر، على وجه الخصوص
- إعادة صياغة الاستجابة للحالات الطارئة للانسكاب أو التعرض المرتبط بالنفايات

أمثلة على حالات الطوارئ المرتبطة بمخلفات الرعاية الصحية

- حالات الطوارئ المتعلقة بالتعامل مع النفايات
 - عدم وجود الأكياس أو الصناديق أو حاويات الأدوات الحادة المصنفة بالألوان
 - عدم وجود معدات الوقاية الشخصية (القفازات، أقنعة الوجه، إلخ)
- حالات الطوارئ المتعلقة بتخزين النفايات
 - التخزين الزائد عن السعة؛ عدم وجود سعة كافية
 - الفيضان أو الحريق في منطقة تخزين النفايات
- حالات الطوارئ المتعلقة بمعالجة/التخلص من النفايات
 - تعطل أجهزة التعقيم بالبخار أو المحرقة الخاصة بمعالجة النفايات
 - توقف العمل نتيجة القيام بأعمال الصيانة أو الإصلاح لتقنية المعالجة أو عدم وجود قطع غيار
 - الإغلاق المؤقت للمطمر

أمثلة على حالات الطوارئ المرتبطة بمخلفات الرعاية الصحية

• حالات الطوارئ المتعلقة بالانسكاب

– حالات انسكاب الطعام، تحطم أو تسرب من أكياس أو حاويات النفايات الناقلة للعدوى، تحطم الأجهزة المحتوية على الزئبق، انسكاب المواد الكيميائية (مثل المذيبات المعملية، أو العوامل السامة للخلايا أو المستحضرات الدوائية)

• حالات الطوارئ المتعلقة بالعمالة

– عدم وجود الموارد البشرية الكافية، تأثير الإضرابات أو المرض بين عمال النفايات أو جامعي النفايات، مرض مشرف النفايات

• حوادث التعرض للنفايات

– إصابات الوخز بالإبر، التعرض لرداذ الدم، التعرض للهباء المسبب للأمراض من النفايات الناقلة للعدوى، حروق الأحماض

تخطيط الطوارئ

- منهج نظامي لتحديد المشكلات المحتملة وتجهيز استعدادات للاستجابة لهذه الأحداث
- يجب ترتيب أولوية الطوارئ حيث إنه ليس من الممكن التخطيط لكافة حالات الطوارئ المحتملة
- يعد تخطيط الطوارئ أيضًا فرصة لتحديد الأنشطة أو الموارد التي تحد من المخاطر أو تؤدي إلى تجنبها من الأساس

خطوات تخطيط الطوارئ

- تحديد الأحداث أو السيناريوهات التي يمكن أن تعطل العمل العادي لإدارة مخلفات الرعاية الصحية في المرفق
- تقييم احتمالية حدوث هذه الأحداث أو السيناريوهات والمخاطر التي تمثلها
- ترتيب أولويات حالات الطوارئ على أساس احتمالات حدوثها والمخاطر التي تمثلها
- إعداد خطط للطوارئ

خطوات تخطيط الطوارئ

- عند وضع خطط الطوارئ:
 - يجب تحديد شرارة الانطلاق التي تبدأ تنفيذ هذه الخطة
 - الحصول على آراء العاملين وأصحاب المصلحة الآخرين
 - تحليل الخطة حسب الإطار الزمني (مثل الإجراءات الواجب اتخاذها أثناء الساعة الأولى، اليوم الأول، الأسبوع الأول، إلخ)
 - تدوين الخطة في بنود واضحة
 - شرح الخطة للعاملين وتوفير تدريب كافٍ
 - مراجعة الخطة بصفة منتظمة

أمثلة على الاستجابات المحتملة لبعض حالات الطوارئ

- عدم وجود الأكياس أو الصناديق أو حاويات الأدوات الحادة المصنفة بالألوان
 - استخدام علامات أو بطاقات كبديل مؤقت لنظام التصنيف بالألوان؛ استخدام حاويات مؤقتة توفر مستوى مشابه من الأمان (مثل زجاجات المبيض التي تحمل بطاقات لاستخدامها كحاويات للأدوات الحادة)
- امتلاء منطقة التخزين بأكثر من سعتها
 - تخصيص مساحة غير مستخدمة للتخزين الاحتياطي؛ تعديل المساحة لمنع الوصول للعامة
- تعطل نظام معالجة النفايات في الموقع
 - تحضير ترتيبات مسبقة مع مستشفى آخر أو محطة معالجة نفايات أخرى لمعالجة نفايات المرفق في حالة تعطل نظام المعالجة الذاتي
- الإغلاق المؤقت للمطمر
 - تحضير ترتيبات مسبقة مع مطمر آخر كإجراء احتياطي لقبول نفايات المرفق

أمثلة على الاستجابات المحتملة لبعض حالات الطوارئ

• حالات الطوارئ المتعلقة بالانسكاب

➤ تحضير إجراءات تنظيف الانسكاب، إجراء تدريب يتضمن تنظيف عملي لحالات انسكاب زائفة

• المرض بين عمال النفايات

➤ تدريب موظفين آخرين أو عمال بدوام جزئي على حمل مخلفات الرعاية الصحية وجمعها كإجراء احتياطي

• حوادث التعرض

➤ وضع إجراءات واضحة لحوادث التعرض

الاستجابة لحالات الانسكاب

- حالات الانسكاب الصغيرة

– يمكن التعامل معها بواسطة مجموعة صغيرة من الموظفين المدربين و عندما لا تشكل حالات الانسكاب خطورة فورية

- حالات الانسكاب الكبيرة

– إجلاء العاملين عن منطقة الخطر المباشر واستدعاء عملي الاستجابة الأولى المدربين بشكل صحيح لتنظيف الانسكاب

انسكاب النفايات الناقلة للعدوى



- لتقليل عدد العاملين المعرضين لمخاطرة التعرض يجب:
 - تقييد الوصول إلى منطقة الانسكاب
 - توفير علامات تحذيرية من الأخطار ونصائح حول المتطلبات الخاصة
 - التأكد من تدريب كافة العاملين على الاستجابة لهذه الحالات من الانسكاب
- يمكنك تنظيف حالات الانسكاب الصغيرة بنفسك إذا:
 - كان لديك التجهيزات اللازمة لامتناس المواد ووضعها في أكياس
 - كنت على دراية بخصائص المواد المنسكبة
 - كانت لديك معدات الوقاية الشخصية الصحيحة
 - كنت مدرباً على الاستجابة لانسكابات الخطر البيولوجي

ما يجب القيام به عند انسكاب النفايات الناقلة للعدوى



Face shield

- يجب أن يرتدي العاملون معدات الوقاية الشخصية التالية:
 - واقيات العينين أو أغطية الوجه
 - القفازات
 - المعاطف
 - أقنعة التنفس أو أقنعة الوجه حسب مخاطر التعرض
- يجب استرداد البقايا باستخدام أدوات اليد ثم تغليفها بأمان
- يجب تنظيف الأرضية وتطهيرها بعد استرداد أغلب النفايات المنسكبة

ما يجب القيام به عند انسكاب النفايات الناقلة للعدوى



- تغطية منطقة الانسكاب بوسائد ماصة أو فوط ورقية
- التطهير - استخدام مبيض، مخفف إلى نسبة 1:10 بالماء:

— لتطهير منطقة الانسكاب

— لتنظيف/تطهير المعدات المستخدمة في الاستجابة للانسكاب

— صب المبيض المخفف فوق الفوط، وتركها لمدة دقيقة



أطقم أدوات تنظيف الانسكاب

المحتويات:

- أقنعة للوجه ونظارات أمان وقفازات مخصصة للاستخدام مرة واحدة
- مغرفة صغيرة أو جاروف غبار وفرشاة، مجراف
- وسائد ماصة أو مسحوق ماص لانسكابات السوائل
- مماسح للتنظيف أو فوط ورقية
- مطهر كلور (1:10 كلور)
- مناديل قاتلة للجراثيم
- أكياس إضافية مصنفة بالألوان للنفايات الناقلة للعدوى
- طاقم أدوات إسعافات أولية
- بطاقات الخطر البيولوجي
- زجاجة شطف، أو ملعقة الصيدلي أو مسحوق زئبق ملغمي لانسكابات الزئبق



انسكابات الزئبق

- هل يمكنك ذكر الخطوات المتبعة في حالة تحطم ميزان حرارة في المرفق الذي تعمل به؟
 - بمن تتصل؟
 - من يقوم بالتنظيف أو الاستجابة الأولية؟
 - هل تلقيت أي تدريب؟
 - هل يوجد طاقم أدوات للاستجابة للانسكاب؟
 - ما محتويات طاقم الأدوات؟
 - هل يوجد لديك بروتوكول للتخلص الآمن؟
 - هل توجد أية مراقبة طبية؟
 - هل حدثت أية حوادث في السابق؟

أمثلة على معدات الوقاية الشخصية



- خوذاة الرأس
- أقنعة الوجه
- واقيات العينين (نظارات الأمان الواقية)
- ملابس العمل (المعاطف)
- المرايل الصناعية
- واقيات الساقين و/أو الأحذية الصناعية
- القفازات المخصصة للاستخدام مرة واحدة (العاملون الطبيون) أو القفازات شديدة التحمل (عمال النفايات)

المحاكاة

- قم بإجراء عملية تنظيف لحالة انسكاب زائفة للنفائات الناقلة للعدوى أو نفائات كيميائية



الاستجابة لحالات الإصابة والتعرض

يجب أن يكون كافة العاملين على دراية بالإجراءات،
والخط الأول للاستجابة وجهة الاتصال



ما يجب القيام به في حالات الإصابة أو التعرض الطارئة

- الحماية الذاتية باستخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة
- مساعدة الضحية فورًا من خلال إجراءات الإسعافات الأولية:
 - استنزاف الدماء من الجرح (إصابات الوخز بالإبر)
 - غسل المنطقة المصابة تحت مياه نظيفة جارئة
 - تنظيف الجروح والجلد
 - رش العينين بمياه نظيفة (مثل في حالات تعرض العينين للخطر البيولوجي)
 - رش الجسم (مثل في حالات التعرض الكيميائي)
- طلب رعاية طبية فورية

ما يجب القيام به في حالات الإصابة أو التعرض الطارئة

- إبلاغ الشخص المسؤول بالحادثة
- الاحتفاظ بالأداة التي شاركت في الحادثة
- تحديد مصدر العدوى المحتمل
- طلب رعاية طبية إضافية في قسم الطوارئ
- الحفاظ على استمرارية المراقبة الطبية
- تسجيل الحادثة والتحقيق فيها
- تحديد أسباب الحادثة وتطبيق إجراء لمنع تكرار الحوادث المشابهة في المستقبل

الإبلاغ عن الحوادث

- يجب الإبلاغ عن كافة الحوادث بما في ذلك الحوادث التي لم تسفر عن إصابات إلى لجنة الصحة والسلامة المهنية أو إلى ممثل خاص
 - يجب تقديم تقرير والاحتفاظ بسجل.
- يجب إجراء مراجعة لتحديد التغييرات اللازمة في مكان العمل أو الممارسات



الإبلاغ عن الحوادث

- أي شهود
- زيارة المستشفى
- العوامل المساعدة على الإصابة
- معلومات الاتصال
- التوصيات
- الاسم (الأسماء)
- التاريخ
- الوقت
- المكان
- نوع الإصابة
- كيفية حدوث الإصابة

العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة

- التأكد من وصول معلومات الوقاية ما بعد التعرض والتعليم والتواصل إلى جميع العاملين
- مطلوبة من منظمة الصحة العالمية
- بدء إجراءات الوقاية ما بعد التعرض بأسرع ما يمكن في حدود ساعات قليلة من حدوث التعرض وفي فترة لا تتجاوز 72 ساعة بعد التعرض

العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة

• يجب أن يتضمن بروتوكول العلاج الوقائي بعد التعرض للإصابة ما يلي:

- جهات الاتصال
- فحص حالة المريض (إذا كان مصابًا بفيروس نقص المناعة البشرية أم لا)
- فحص الحالة الصحية الحالية للعامل/العاملة
 - من ناحية الحمل، ارتفاع ضغط الدم
- تقديم الأدوية اللازمة بأسرع ما يمكن
- توفير الدعم والمشورة للضحية
- الحفاظ على السرية
- تحليل حالات التعرض المبلغ عنها لتحسين الممارسات

المراقبة الطبية



- الزئبق
- إصابات الوخز بالإبر
- مسببات الأمراض التي تنتقل عن طريق الدم
- مراقبة السل
 - مراقبة السل متعدد المقاومة للعقاقير
- الضوضاء والإشعاع
 - يمكن أن تكون مشكلة مع المعدات التي تصدر أصواتًا صاخبة
- المعالجة الكيميائية
 - الفورمالدهايد، البنزين
 - مواد نادرة الوجود في المستشفيات

الأسئلة التي يجب أن تكون قادرًا على الإجابة عليها

- ما المعايير التوجيهية أو البروتوكولات الواجب اتباعها في حالة انسكاب النفايات؟
- كيف يجب عليك الاستجابة لمريض مصاب بوخز بالإبر؟
- ما الذي يجب القيام به في حالة الإصابة بالوخز بالإبر؟

التدريب

- تحديد كل إجراءات الطوارئ والاستجابة لحالات الانسكاب والإصابات
- استخدام معدات الوقاية الشخصية
- التدريبات التنشيطية السنوية



السلامة من الحرائق

- ما بروتوكول مواجهة الحريق المعمول به في المرفق الذي تعمل به؟
- هل توجد خطة متعلقة بالنفايات، والكيمائيات والمعدات الخطرة؟
- هل يوجد تدريب منتظم متعلق بالسلامة من الحريق؟

تخطيط الطوارئ لحالات انتشار الأوبئة والكوارث وحالات الطوارئ الكبيرة الأخرى في المجتمع



إجراءات الطوارئ لحالات الطوارئ الكبيرة في المجتمع

- يجب أن يتم الإعداد لمواجهة حالات الطوارئ على مستوى مرافق الرعاية الصحية وعلى المستوى الحكومي الإقليمي/المركزي.
- على مستوى مرافق الرعاية الصحية
 - يجب أن تتضمن خطط العمل لإدارة مخلفات الرعاية الصحية إجراءات طوارئ يتم تطبيقها أثناء مواقف الطوارئ (على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي حالات الانتشار الوبائية في المجتمع إلى زيادة ملحوظة في كميات النفايات الطبية التي يتم إنتاجها)
- على المستوى الإقليمي/الوطني أو المناطق المعرضة للكوارث
 - يجب التحضير لها بواسطة مركز مسؤول (مركز للتنسيق بين الهيئات مكون من هيئات/منظمات وطنية أو دولية).

ما الأسئلة التي يجب طرحها؟

- ما المعايير التي سيتم استخدامها لقيادة عملية الاستجابة؟
- ما قدرات الاستجابة الحالية للهيئات/المنظمات؟
- ما ترتيبات التقييم الأولية المطلوبة؟
- ما الإجراءات التي سيتم اتخاذها كاستجابة فورية للموقف؟ مَنْ يفعل ماذا ومتى؟ ومن المسؤول عن أعمال التنسيق والقيادة؟
- ما الموارد التي يمكن أن تكون مطلوبة؟
- كيف ستتدفق المعلومات بين المستويات المتعددة (بين المستوى المحلي والوطني وبالعكس)؟
- هل تم الاتفاق على إجراءات تحضيرية معينة؟
- ما إجراءات المتابعة المطلوبة؟

التخطيط كعملية مستمرة

- يجب القيام بأعمال المراجعة والتحديث المستمرة لضمان ما يلي:
 - أن كل المشاركين على دراية بأدوارهم ومسؤولياتهم المتنوعة والإجراءات التحضيرية الواجب اتخاذها.
 - أن الخطط متماشية مع السياسات، والاستراتيجيات والتشريعات الوطنية الحالية بخصوص إدارة مخلفات الرعاية الصحية.
 - أن التحديث يتم في حالة إجراء أي تغيير في العملية، المعدات، الإنشاءات، إلخ.

إجراءات الطوارئ لحالات الطوارئ الكبيرة في المجتمع

• التقييم الأولي السريع

- إخطار الموظفين المسؤولين أو موظفي استجابة الطوارئ بالاحتياجات الحرجة والفورية
- تأمين المنطقة
- جمع البيانات
- المنطقة المتأثرة، عدد الأشخاص المتأثرين، أي إصابات بحاجة إلى رعاية فورية، أنواع الأخطار ومواقعها
- يجب أن تتحسن جودة البيانات مع مرور الوقت وجمع المزيد من البيانات

إجراءات الطوارئ لحالات الطوارئ في المجتمع

- استجابة الطوارئ
 - على أساس التقييم السريع، يجب أن يتم تخطيط استجابة الطوارئ مسبقاً مع تحديد أدوار ومسؤوليات واضحة
 - يجب تطبيق خطط لإدارة كميات مخلفات الرعاية الصحية الزائدة عن المعتاد
- الاسترداد
 - الإعادة إلى الموقف الطبيعي قبل الطوارئ
 - الدروس المستفادة

خيارات المعالجة والتخلص أثناء حالات الطوارئ الكبيرة

- في حالة توفر الموارد اللازمة، يمكن تطهير النفايات الناقلة للعدوى ونفايات الأدوات الحادة في جهاز صغير للتعقيم بالبخار. ويمكن بعدها أن تنضم النفايات المطهرة الخالية من الأدوات الحادة إلى تدفق النفايات العادية.
- من الخيارات الأخرى أيضًا دفن النفايات في الموقع في حفر أو خنادق، أو التخلص منها في خلايا خاصة خاضعة للسيطرة في مواقع مقالب نفايات بلدية.
- يمكن تغليف نفايات الأدوات الحادة أو الكميات الصغيرة من المستحضرات الدوائية، ثم دفنها في الموقع أو دفنها في خلايا خاصة في مواقع مقالب النفايات البلدية.
- يمكن أيضًا استخدام خيار الحرق في محارق صناعية على درجة حرارة عالية أو أفران أسمنتية مع نظام للتحكم في تلوث الهواء في حالة توفر وسائل آمنة للنقل.
- يمكن استخدام خيار الحرق في محرقة مزدوجة الغرفة، أو عند الضرورة، الحرق في حفرة في حالات الطوارئ.

خيارات المعالجة والتخلص أثناء حالات الطوارئ الكبيرة

- موازين الحرارة الزئبقية <===> الجمع لاسترداد الزئبق
- الحاويات المضغوطة <===> الدفن الآمن في حفر
- المواد البلاستيكية المصنوعة من البولي فينيل كلوريد مثل الحقن الوريدية، والقساطر والحاويات المصنوعة من البولي فينيل كلوريد للأدوات الحادة <===> الدفن الآمن في حفر
- قوارير اللقاحات <===> الدفن الآمن في حفر
- النفايات التشريحية/الأجزاء الجسدية <===> الدفن الآمن في حفر

المناقشة

- اذكر بعض حالات الطوارئ المرتبطة بمخلفات الرعاية الصحية التي يمكن أن تحدث في المرفق الذي تعمل به.
- ناقش خطط الاستجابة لحالات الانسكاب فيما يخص الكيماويات والعوامل الناقلة للعدوى في المرفق الذي تعمل به.
- هل أطقم أدوات تنظيف الانسكاب متوفرة في المرفق الذي تعمل به؟ لأي مواد كيماوية؟
- اذكر بعض نقاط القوة والضعف في إجراءات التعامل مع حالات الإصابة أو التعرض الطارئة في المرفق الذي تعمل به.
- اذكر بعض نقاط القوة والضعف في نظام الإبلاغ عن الحوادث في المرفق الذي تعمل به.
- ناقش خطط المرفق الذي تعمل به لحالات الطوارئ الكبيرة في المجتمع؟
- هل تلقيت أي تدريب على الاستجابة للطوارئ؟ ما التدريب الذي يجب أن يتوفر؟