

## **مسودة اللائحة التنفيذية للإدارة المتكاملة للمخلفات الطبية**

### **المادة (١)**

تهدف هذه اللائحة إلى تحديد المتطلبات الأساسية والضوابط التي تحكم الممارسات المرتبطة بالمخلفات الطبية ووضع ادارة بيئية سليمة لها بغرض حماية الإنسان والبيئة المحيطة.

#### **تعريفات**

##### **المادة (٢)**

###### **المخلفات الطبية:**

المخلفات الصلبة أو السائلة الناشئة عن أنشطة الرعاية الصحية الطبية مثل تشخيص المرض أو مراقبته أو معالجته أو إصلاح الإعاقة عند البشر أو الحيوانات، بما في ذلك البحوث ذات الصلة التي تجرى تحت أشراف طبيب أو جراح بيطري أو أي شخص آخر مصرح له وفقاً لمؤهلاته المهنية.

###### **المخلفات غير الطبية (شبيه المنزلية):**

هي كل المخلفات الصلبة والتي لا تحتوى على مخلفات خطره أو غير ملوثة بالميكروبات والجراثيم وتشبه في خصائصها المخلفات المنزلية كباقي الطعام، العلب، والورق.

###### **المخلفات المعدية:**

جميع المخلفات الطبية - الاحيائية والرعاية الطبية المعروفة أو المقدرة إكلينيكياً بواسطة ممارس طبي أو جراح بيطري بأنها تتضوّي على إمكانية نقل عوامل المرض المعدية إلى الإنسان أو الحيوان.

###### **المخلفات البيولوجية :**

جميع أجزاء الجسم والمخلفات التشريحية الأخرى بما في ذلك الدم والسوائل البيولوجية والمخلفات الممرضة التي يمكن أن يتعرف عليها عموم الناس أو موظفو الرعاية الطبية والتي تتطلب، لأسباب أخلاقية اشتراطات تخلص خاصة.

###### **مخلفات المواد الحادة:**

جميع المخلفات الطبية - الاحيائية والرعاية الطبية المزودة بأدوات حادة أو أجزاء مدببة قادرة على إحداث جروح أو غزو للحواجز الجلدية في الجسم البشري.

### **المخلفات الصيدلانية:**

المخلفات الناتجة من إنتاج المنتجات الصيدلانية وتحضيرها وإستخدامها والمنتهية الصلاحية منها.

### **المخلفات الكيميائية:**

المخلفات المولدة من استخدام المواد الكيميائية في الإجراءات الطبية والبطريرية والمخترات أثناء عمليات التعقيم والتنظيف والبحوث.

### **المخلفات الإشعاعية:**

مواد ملوثة بنظائر مشعة ناتجة عن استخدام النويات المشعة في الطب أو البحث، وتنتج على سبيل المثال من أقسام الطب النووي والاختبارات الإشعاعية المناعية والإجراءات البكتريولوجية وقد توجد في شكل صلب أو سائل أو غازي.

### **المخلفات الحيوية السمية:**

المواد التي يظهر للعيان أنها ملوثة بعاقير سمية خلوية أثناء تحضير علاجات الخلايا السمية أو نقلها أو استعمالها.

### **تقليل المخلفات إلى الحد الأدنى:**

تنفيذ أنشطة مثل تقليل المخلفات وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها للحد من كمية المخلفات التي تتطلب أن يتم التخلص منها.

### **فصل المخلفات :**

عملية تصنيف المخلفات إلى فئات منفصلة حسب مصدرها أثناء تجميعها (تخزين مؤقت ) وتخزينها ونقلها للمساعدة في استعادة الموارد وضمان استخدام وسائل مناسبة ومعينة للمعالجة و/ أو التخلص.

### **التعقيم بالبخار :**

هي طريقة يتم تعريض المخلفات إلى بخار متسبع تحت ضغط عالي داخل أحواض مقللة لها مواصفات خاصة .

### **التعقيم الحراري:**

هي طريقة تتم بعرض المخلفات لدرجات حرارة عالية لمدة زمنية لضمان تعقيم كل أجزاء المخلفات .

### **التعقيم والتطهير الكيميائي:**

تعتمد هذه الطريقة لعرض المخلفات إلى مواد كيمائية لها صفات قاتلة للميكروبات .

### **نقطة التجميع المرحلي:**

هي عبارة عن ساحة داخل المرفق الصحي مخصصة للتجميع المخلفات الصلبة بشكل مؤقت.

### **عملية الجمع:**

عملية إزالة المخلفات الصلبة المعبرة في أوعية المتراكمة من مصدر تولدها إلى مكان المعالجة أو التخلص النهائي.

### **إعادة التدوير:**

العمليات التي تسمح باستخلاص المواد أو إعادة استخدامها.

### **إعادة الاستعمال:**

إعادة الاستعمال تتطرق إلى المنتجات التي تجمع بطرق مختلفة بعد إستعمالها، بهدف إعادة استخدامها لذات الهدف الذي أنتجت من أجله وتعتبر إعادة الاستعمال وسيلة لتقليل كميات النفايات التي تصل إلى موقع التخلص النهائي.

## مجال التطبيق

### المادة (٣)

تسرى أحكام هذه اللائحة على جميع المصادر الرئيسية والثانوية المولدة للمخلفات الطبية وتشمل الآتي:

أ- المصادر الرئيسية .

- المستشفيات بكافة أنواعها كالمستشفيات الجامعية والمركزية وغيرها.
- المراكز والعيادات التخصصية مثل مراكز علاج العقم ومراكز علاج السل وغيرها.
- العيادات والمصحات الخاصة التخصصية منها او متعددة التخصصات.
- خدمات حالات الطوارئ مثل الإسعاف.
- المستوصفات والمرافق الصحية الأولية المتخصصة في التطعيمات.
- عيادات الولادة وأمراض النساء.
- عيادات الكشف الخارجية .
- مراكز غسيل الكلى.
- الإسعافات الأولية.
- خدمات ومصارف الدم .
- خدمات الطب العسكري .
- معامل التحاليل الطبية .
- المؤسسات والمرافق البحثية للتقنيات الحيوية.
- مراكز الباثولوجي والطب الشرعي.
- مراكز أبحاث الحيوان وكليات ومعامل البيطرية.
- مراكز العناية بالمسنين.
- أقسام الطب النووي.
- مراكز المعاقين وذوى الاحتياجات الخاصة.
- عيادات الأسنان الصغيرة.
- العيادات البيطرية.
- مصانع الأدوية.
- مخازن ومستودعات الأدوية.

## بـ المصادر الثانوية.

- مكاتب الأطباء المنفصلة والمستعملة للكشف الروتيني على المرضى.
- العيادات النفسية.
- العلاج المنزلي.
- مراكز التجميل كثقب الأذن والحجامة والختان.

## **المسؤوليات**

**(المادة (٤))**

### **١. مسؤوليات مدير المرفق الصحي تجاه المخلفات الطبية ( الجهة المنتجة للمخلفات ) :-**

١. الإشراف على إعداد خطة متكاملة لإدارة المخلفات الطبية داخل المرفق الصحي وإتباعها.
٢. الإشراف على إعداد برامج لتدريب وتأهيل العاملين والمشرفون على مناولة المخلفات الطبية داخل المرفق الصحي.
٣. توفير وسائل الوقاية الشخصية للعاملين وفقاً للمعايير المعتمدة.
٤. إنشاء وحدة ضمن الهيكل التنظيمي للمرفق الصحي تكلف بإدارة المخلفات الطبية داخل المرفق الصحي بقرار وإعطاء المسؤوليات وتحديد الأشخاص كتابياً حيث تكون هذه الوحدة مسؤولة على وضع مخطط عام للمرفق الصحي، ويجب على مدير المرفق الصحي توضيح المسؤوليات للعاملين بالمرفق الصحي من طواقم طبية وغير طبية.
٥. تعيين موظف مسؤول على هذه الوحدة لمراقبة برنامج التعامل مع المخلفات الطبية، من مهامه الإشراف المباشر على كل العاملين وعمليات النظافة بالمرفق ومراقبة عمليات جمع المخلفات والتصنيف والنقل والتخزين والخلص من المخلفات الطبية وغير طبية بالتنسيق مع التخصصات الأخرى بالمرفق الصحي من أطباء ومبرضات وفنين وغيرهم.

٦. تحديث وتطوير الخطط العامة للتخلص من المخلفات الطبية.
٧. العمل على توفير الميزانية الكافية والتغطية المالية لإنجاح برنامج إدارة المخلفات الطبية.
٨. مراقبة المخطط العام والإجراءات المتخذة من قبل إدارة المخلفات الطبية ومدى فعاليته ونجاحه وذلك لتقادي الأخطاء التي قد تنتج واكتشاف الخلل وتصليحه من أجل تحسين وتطوير البرنامج في المستقبل.
٩. متابعة البرنامج التدريبي والتأهيلي للعاملين بوحدة إدارة المخلفات الطبية بالمرفق الصحي، وتحديد الأشخاص المكلفين بإعطاء تلك الدورات.
١٠. عليه إبلاغ الهيئة العامة للبيئة عند حدوث أي طارئ.

## **٢ - مسؤوليات وحدة إدارة المخلفات الطبية بالمرفق الصحي:**

### **١،٢ مهام مشرف وحدة إدارة المخلفات الطبية:**

١. يكون المسئول المباشر على عمليات تصنيف وجمع ونقل والتخلص من المخلفات (إدارة المخلفات) مع الأشراف المباشر على العاملين وعاملات النظافة بالمرفق الصحي.
٢. يكون على اتصال مباشر مع كل الطواقم الطبية والطبية المساعدة وغير طيبة.
٣. يمكن له طلب المشورة والاستعانة بأخصائي مراقبة والتحكم في العدوى وأخصائي الصيدلية والأشعة والتنسيق معهم بخصوص الإجراءات السليمة التي يجب إتباعها عند نقل والتخلص من المخلفات بمختلف أنواعها المعدية والكيميائية والصيدلانية والمشعة.

٤. يكون هو المسئول المباشر أمام مدير المرفق الصحي في إدارة المخلفات الطبية وخاصة فيما يلى :

**أ. بالنسبة لجمع المخلفات:**

١. تنظيم طرق جمع أكياس وحاويات المخلفات ونقلها إلى نقطة التجميع المرحلي كل يوم.
٢. تزويذ العاملين والعاملات بالمواد الازمة لعملية جمع المخلفات مثل أكياس القمامه والعلب المخصصة للمخلفات الحادة وغيرها من المواد المستخدمة في تنظيف وتعقيم الأرضية بالإضافة للملابس الوقاية الشخصية للعاملين، ويكون على اتصال مباشر مع قسم الإمداد بالمرفق الصحي لتوفير المتطلبات السالفة الذكر.
٣. يشرف مباشرة على عملية نقل المخلفات من نقطة التجميع المرحلي (المؤقت) لخارج المرفق الصحي والتسيق مع شركة النظافة المكلفة بنقل المخلفات من المرفق الصحي إلى موقع التخلص الآمن طبقاً لشروط المواصفات ومعايير البيئة.

**ب. بالنسبة لتخزين المخلفات:**

ضمان الاستخدام الأمثل والأمن لنقطة التجميع المرحلي بالمرفق الصحي من حيث سهولة الوصول إليها من قبل العاملين بالنظافة ونقل المخلفات وفي نفس الوقت تكون نقطة التجميع (المؤقت) مغلقة وصعبة الوصول إليها من قبل المارة والزوار بالمرفق تحديد أماكن جمع المخلفات بنقطة التجميع المرحلي لكل نوع على حدة مثل المخلفات الطبية وغير طبية ومنع رمي المخلفات الغير مرشد.

**ج. بالنسبة للتخلص من المخلفات:**

١. التنسيق ومراقبة كل عمليات التخلص من المخلفات بالمرفق الصحي .
٢. مراقبة طرق نقل المخلفات من المرفق الصحي لموقع التخلص الآمن بما فيها مراقبة العربات المستخدمة لذلك ومدى صلاحيتها وآمنها للبيئة.
٣. ضمان عدم تخزين المخلفات بنقطة التجميع المرحلي على المدد المقررة لذلك، وضمان نقل المخلفات بصفة دورية حتى لا تتراكم والعمل على تنسيق ذلك مع السلطات المحلية أو شركات النظافة المتعاقد معها.

#### د. بالنسبة لفرز المخلفات:

١. التسبيق مع مدير المرفق الصحي وإدارات الشؤون الطبية والإدارية لضمان تفهم وإلمام كل الطواقم الطبية والطبية المساعد وطاقم التمريض المسؤولياتهم تجاه عملية فرز وتصنيف المخلفات الطبية عند أماكن إنتاجها بالأقسام وضمان عدم اختلاطها بالقمامات العامة للمرفق الصحي، وأن مسؤولية عاملات وعمال النظافة محدودة فقط في جمع ونقل المخلفات وليس فرزها، وفهمهم للمدد الزمنية المسموح بها لتخزين تلك المخلفات.
٢. التأكيد من عدم تورط العاملين وعاملات النظافة في عملية الفرز للمخلفات الطبية وأن مهمتهم تتلخص فقط في جمع ونقل المخلفات، لتقليل من الحوادث التي قد تترجم لعدم معرفتهم الكاملة بأنواع تلك المخلفات.

#### هـ. في حالات الطوارئ:

١. إتخاذ الاحتياطات الالزمة للتعامل مع مخلفات أقسام الحوادث والطوارئ باعتبارها معدية ومواد خطرة.
٢. التأكيد من توفر المواد والأدوات المستخدمة لتفادي الأضرار في حالات الطوارئ مثل انسكاب السوائل المعدية أو الكيميائية أو المشعة.
٣. التأكيد من إلمام العاملات والعاملين بالنظافة للطرق السليمة والأمنة في التعامل مع تلك المواد الخطرة عند تنظيفها والمتابعة والتحقيق في أسباب تلك الحوادث لمعرفة السبب ومنع وقوعه في المستقبل.

#### **فصل المخلفات الطبية**

##### **(المادة ٥)**

- الفصل هو الإدارة الفعالة للمخلفات الطبية فهو يضمن أن طرق التخلص الصحيحة اتخذت وان سلامة العاملين قد روعيت، وان الأضرار البيئية قد أبقت في أدنى حدودها، وان إعادة الدوران تستهلك اقل قدر من الموارد.
- وينبغي على الجهات المنتجة فصل المخلفات الطبية وجمعها وفقاً للاشتراطات المحددة للمعالجة او التخلص وان تكون قريبه قدر المستطاع من نقطة إنتاجها وان ينفذ الفصل بواسطة الشخص الذي تسبب في هذه المخلفات مثل الممرض و الطبيب او الاخصائى عند مصدر المخلفات وذلك بان تتم هذه العملية على أساس أنواع المخلفات المدرجة في ملحق التعريفات بهذه اللائحة.
- يتعين على كل منتج للمخلفات إتباع المعايير المعتمدة والمحاذير وفقاً للمعايير المعتمدة لإدارة المخلفات والالتزام بمتابعتها.

- يجب تطبيق نفس نظام الفصل بصورة موحدة في مختلف أنحاء الجمهورية، وينبغي تطبيق الفصل من نقطة تولد المخلفات مروراً بـ كامل حلقات تدفقات المخلفات وحتى التخلص النهائي منها.
- يتعين جمع المخلفات المفصولة من مختلف الفئات في عبوات يسهل التعرف عليها .

## المادة (٦)

لضمان السلامة وتقادى الخطر يجب أن يكون نظام التصنيف موحد لوضع البيانات على عبوات المخلفات الطبية وترميزها بحيث تكون كما هو موضح بالجدول التالي:

نوعية الحاوية	ألوان الحاويات والأكياس	نوع المخلفات
أكياس أو حاويات صلبة محكمة الإغلاق وغير مسربة للسوائل ويمكن تعقيمها بالبخار	اللون الأحمر + العلامات التحذيرية	المخلفات الطبية المعدية
أكياس بلاستيكية أو حاويات محكمة الإغلاق	اللون الأحمر أو الأصفر	المخلفات الطبية المعدية الأخرى مثل الأعضاء والأنسجة البشرية
حاويات صلبة من البلاستيك القوى محكمة الإغلاق وغير مسربة للسوائل	اللون الأحمر أو الأصفر + العلامات التحذيرية	المخلفات الحادة
أكياس بلاستيكية أو حاويات غير مسربة للسوائل ومحكمة الإغلاق	اللون البني	المخلفات الصيدلانية والكيماوية
علب من الرصاص على العلامة الدالة على المواد المشعة .	-	المخلفات المشعة
أكياس بلاستيكية	اللون الأسود	المخلفات الغير طيبة (القمامة العامة)
حاويات من البلاستيك الصلب محكمة الإغلاق	اللون البنفسجي	المخلفات الطبية للأدوية السامة (Cytotoxic waste)

## المادة (٧)

أ- يجب ان تتوفر في اكياس الجمع مايلي:

١. مصنعة من مواد غير هالوجينية.
٢. مانعة للتسرب.
٣. قابلة للاحتراق.
٤. غير قابلة للنقب.
٥. غير مسربة للسوائل.
٦. يمكن تعقيمتها بالبخار.

ب- متطلبات حاويات الفصل:

١. من البلاستيك الصلب .
٢. غير مسربة للسوائل.
٣. غير قابلة للنقب.
٤. محكمة الإغلاق.

## المادة (٨)

- يجب على الشخص المنتج للمخلفات التأكد من أن أكياس المخلفات قد امتلأت إلى ما لا يزيد عن  $\frac{3}{4}$  ثلاثة أرباعها.
- يجب أن يوفر المنتج للمخلفات الطبية الأكياس والحاويات حسب الأنواع المطلوبة وفق مكان إنتاج تلك المخلفات.

## المادة (٩)

- يجب تدوين المعلومات الكاملة على وعاء الحفظ (الأكياس، الحاويات) وتشمل نوع المخلفات، تاريخ الإنتاج، أوزانها بشكل تقريري، القسم المنتج لها.

## **جمع وتخزين المخلفات الطبية**

### **(المادة (١٠))**

- تقع مسؤولية جمع المخلفات الطبية على منتج هذه المخلفات.
- يجب جمع المخلفات يومياً من الأقسام حسب عدد المرضى وطبيعة عمل الأقسام ونقلها إلى موقع التجميع المرحلي.
- يجب أن لا يتم نقل أي نوع من الأكياس بدون العلامة الدولية التي تبين نوعية المخلفات ومكان إنتاجها.
- بعد الانتهاء من جمع المخلفات الطبية يتعين الاحتفاظ بها في نقطة التخزين المرحلي في انتظار التخلص النهائي منها.

## **الشروط الواجب توفرها في نقطة التخزين المرحلي**

### **(المادة (١١))**

- أ- ينبغي أن تتوفر في نقطة التخزين المرحلي الشروط التالية:
١. حجم الساحة يكون متافق مع حجم المخلفات المنتجة بالمرفق.
  ٢. إن تكون نقطة التخزين منفصلة وبعيدة عن غرف الإمدادات أو مناطق إعداد الطعام لها.
  ٣. سهلة الوصول إليها من قبل عاملين وعاملات النظافة بالمرفق.
  ٤. تكون أرضيتها صلبة وسهلة التنظيف والتعقيم مع وجود مصادر مياه ومجاري صرف صحي سليم.
  ٥. مقفلة ويمتنع دخول الأشخاص الغير مصرح لهم.
  ٦. أن تكون سهلة الوصول لها من قبل سيارات نقل المخلفات لخارج المرفق الصحي.
  ٧. لا يمكن للحيوانات مثل الكلاب والقطط والطيور والحشرات مثل البعوض وغيرها الوصول لها.
  ٨. إن تكون بها إضاءة وتهوية جيدة.
  ٩. إن تكون قريبة من الحجرة التي بها المواد ووسائل التنظيف.

١٠. إن تكون معلومة لدى الكل على أنها نقطة تجمیع مرحلی للمخلفات الخطرة والمعدية موضحة بواسطة العلامات الدولية المتعارف عليها.
١١. يمنع تخزين أي مواد أخرى غير المخلفات بنقطة التجمع المرحلی.
١٢. يجب تنظیف وتعقیم الأرضیة والحائط والأسطح بصورة منتظمة.
١٣. يجب التعاون مع المتخصصین في صحة المجتمع وأخصائی منع والتحكم في العدو بالمرفق الصحي لأفضل السبل في التنظیف والتعقیم .

ب - ما لم تتوافر غرف تخزين مبردة فأن فترات التخزين يجب أن يكون على النحو التالي :-

- في الطقس المعتدل .
  - الحد الأقصى ٧٢ ساعة في الشتاء.
  - الحد الأقصى ٤٨ ساعة في الصيف.
- في الطقس الدافئ .
  - الحد الأقصى ٤٨ ساعة في الموسم البارد.
  - الحد الأقصى ٤٨ ساعة خلال الموسم الحر.

ج - عند تخزين المخلفات المشعة تتبع الطرق الواردة في اللائحة التنفيذية لقانون رقم (٢) الخاص بالإشعاعات.

### **نقل المخلفات الطبية المادة ( ١٢ )**

- تقع مسؤولية نقل المخلفات الطبية على منتج هذه المخلفات إذا كانت طرق المعالجة والتخلص النهائي خارج المرفق الصحي.
١. يجب الأخذ بالاشتراطات والعلامات المعمول بها وفق شروط اللائحة لنوع الأكياس والحاويات عند نقل المخلفات الطبية، والأخذ بالإجراءات الوقائية لكل نوع من المخلفات الطبية على حده.
  ٢. يجب إن تكون الشركة أو الجهة المكلفة بنقل المخلفات الطبية معترف بها ومسجلة في الهيئات التابعة للدولة لأعطائها الصفة القانونية للتعامل مع المخلفات ونقلها .

٣. لا يسمح لاي جهة التعامل ونقل والتخلص من المخلفات الخطرة والمخلفات الطبية إلا بعد ترخيصها من الهيئة العامة للبيئة.

٤. يجب الاهتمام والعناية بكل الأفراد الذين لهم علاقة مباشرة مع جمع ونقل والتخلص من المخلفات الطبية من قبل الجهة المنتجة لها.

### المادة (١٣)

يجب أن يصاحب نقل المخلفات مذكرة شحن من نقطة للتجميع المرحلي وحتى التخلص النهائي ، وبعد الرحلة يتبعن على جهة النقل ان تستكمل الجزء المتبقى من المعلومات من مذكرة الشحن المحتفظ بها بصورة خاصة وإعادتها إلى الجهة التي أنتجت فيها المخلفات وفق الملحق (أ) بهذه اللائحة .

### الشروط الواجب توفرها في عربات نقل المخلفات الطبية المادة (١٤)

أ- الشروط الواجب توفرها في عربات نقل المخلفات الطبية داخل المرفق الصحي:

١. يجب أن تكون المادة المصنوعة منها العربة قادرة على الصمود ضد التآكل بسبب المحاليل والمواد الكيماوية ومواد التنظيف.

٢. يجب أن تكون سهلة التعبئة والتفريغ.

٣. يجب ألا يكون بها جوانب حادة قد تمزق الأكياس والحاويات عند نقلها.

٤. يجب أن تكون سهلة التنظيف والتعقيم.

٥. كل العربات يجب ان تبقى بمكان آمن ومحصص لها إلى حين الاستعمال.

٦. يجب تنظيف العربة بصورة منتظمة لمنع الروائح وتنظيفها مباشرة بعد حدوث تسرب من الأكياس.

٧. يجب وضع علامات المخلفات الخطرة بصورة واضحة على العربة.

**بـ- الشروط الواجب توافرها في نوعية عربات النقل الخارجي للمخلفات الطبية:**

١. يجب ان تكون ذات سعة كافية لضمان عدم تراكم المخلفات داخل المرفق الصحي.
٢. يجب ان تكون مانعة للتسرب.
٣. يجب ان تكون غير ضاغطة.
٤. يجب ان تكون مزودة بأجهزة الوقاية الشخصية للعاملين.
٥. يجب ان تكون مبردة في حالة الضرورة.
٦. يجب ان تكون عليها العلامات الدولية.

#### **معالجة المخلفات الطبية**

##### **المادة (١٥)**

يتعين على كل مرافق صحي اتخاذ التدابير الملائمة لضمان خفض توليد المخلفات الطبية وغير ذلك من المخلفات داخلها إلى ادنى حد ممكن.

##### **المادة (١٦)**

اذا تطلب الامر إعادة استعمال و/أو تدوير بعض من المخلفات الطبية عن طريق جهات متخصصة لضمان سلامة عملية إعادة التدوير و/أو الاستعمال.

##### **المادة (١٧)**

يجب إبطال مفعول المخلفات الطبية الخطيرة وتحويلها إلى مخلفات آمنة قبل التخلص النهائي منها كلما أمكن ذلك بإحدى الطرق الآتية :

- أ. التعقيم الحراري الجاف .
- ب. التعقيم البخاري .
- ج. التعقيم الكيميائي .

### **المادة (١٨)**

ينبغي أن يتخذ القرار الخاص بمعالجة هذه المخلفات و اختيار طريقة المعالجة وفقا لاعتبارات التالية:

- أ. نوع وطبيعة المخلفات المتولدة .
- ب. مدى خطورة المخلفات .
- ج. كفاءة طريقة المعالجة.
- د. الظروف التشغيلية لطريقة المعالجة مع مراعاة إجراءات السلامة المهنية .

### **المادة (١٩)**

ينبغي أن تكون طرق المعالجة قابلة للتدقيق ومزودة بأجهزة ومعدات للرصد والقياس والتوثيق.

### **المادة (٢٠)**

عند استخدام المحارق للتخلص من المخلفات الطبية يجب أن تتوفر الاشتراطات التالية وان تكون مطابقة لمعايير الانبعاث كما هو موضح بالملحق (ب) بهذه اللائحة.

الاشتراطات الواجب توافرها فى المحارق المخصصة للتخلص من المخلفات الطبية :

١. إن تكون درجة حرارة الاحتراق مناسبة لنوعية المخلفات
- أ. في حالة المخلفات الصيدلانية يجب آلا تقل عن ( ١٢٠٠ ) درجة مئوية حتى لا يحدث انبعاث للأبخرة السامة .
- ب. بينما في حالة المخلفات الباثولوجية المعدية فيجب الا تقل عن ( ٨٥٠ ) درجة مئوية ) .
٢. إن تكون بسعة مناسبة.
٣. أن تكون مزودة بالمعدات والأجهزة اللازمة للحد من الانبعاث.
٤. أن تكون مزودة بأجهزة ومعدات للرصد والمراقبة.
٥. أن تكون مزودة باليه لنقل الرماد ومعالجته والتخلص النهائي منه بحيث لا تسبب أضرارا للبيئة.
٦. على أن يكون الخيار الأخير التخلص النهائي من المخلفات.

## **المادة (٢١)**

عند اختيار طريقة الردم للتخلص النهائي من المخلفات الطبية يجب مراعاة الشروط التالية في موقع الردم "الردم الأمن" :-

- ١ - عزل الموقع لمنع تلوث التربة والمياه الجوفية .
- ٢ - وضع نظام لتجميع المادة المرتشحة ومعالجتها بالطرق السليمة بيئيا .
- ٣ - وضع نظام لتجميع الغازات المنبعثة ومعالجتها بالطريقة المناسبة .
- ٤ - تغطية الموقع بشكل يومي ونهائي .
- ٥ - وضع نظام للرصد والمراقبة .

## **الاستجابة لحالة الطوارئ**

### **المادة (٢٢)**

أ- ينبغي تدريب جميع إفراد وحدة إدارة المخلفات على الاستجابة للطوارئ وتوعيتهم بالإجراء السليم للإبلاغ الفوري عن الحوادث بجميع أنواعها .

ب- لضمان التخطيط الكافي للاستجابة لحالات الطوارئ يجب أن تؤخذ الاعتبارات التالية :

- (١) يجب أن يكون العاملين على استعداد جيد ومدربين للاستجابة لمثل هذه الحوادث.
- (٢) يجب توفر المعدات اللازمة للتعامل مع الطارئ في جميع النقاط طوال الوقت.
- (٣) يجب التدريب على إجراءات الاستجابة لمثل هذه الحوادث لإنقاذها مستقبلا .

ج - على اعتبار أن حدوث إنسكابات المخلفات المعدية والمواد الخطرة الأخرى أكثر الطوارئ حدوثا بالمرافق الصحية مما يتطلب تطبيق إجراءات الاستجابة للتعامل مع الإنسكابات وفق الملحق (ج) بهذه اللائحة .

د- يجب على كل مرفق صحي إعداد سيناريوهات للتعامل مع حالات الطوارئ كلا حسب نوع الطارئ.

## **التدريب والتأهيل**

### **المادة (٢٣)**

على إدارة المرفق الصحي إعداد خطة تدريبية للعاملين بالمرفق الصحي كلا حسب مهامه فيما يتعلق بإدارة المخلفات الطبية تشمل الآتي :

١. تعريف المخلفات وأنواعها ومدى خطورتها .
٢. عمليات الفرز للمخلفات الطبية .
٣. جمع وفرز ونقل ومعالجة والتخلص من المخلفات الطبية .
٤. إجراءات السلامة والصحة المهنية .

على أن تجرى هذه الدورات التدريبية دوريًا خلال فترات زمنية مناسبة وتحديثها كلما لزم الأمر .

### **المادة (٢٦)**

تعتمد البرامج التدريبية والمدربين المشرفين في مجال إدارة المخلفات الطبية من الهيئة العامة للبيئة .

### **المادة (٢٥)**

توعية وتحفيز المرافق الصحية للحصول على شهادة نظم الإدارة البيئية (ايزو ١٤٠٠١) .

### **المادة (٢٦)**

على إدارة المرفق الصحي إعداد وتوفير المنشورات والمطويات والإعلانات الإرشادية الدالة على وجود وإدارة المخلفات الطبية وذلك للمساهمة في توعية وتنقيف الأطقم الطبية وعموم الناس (الزوار) .

## **الملحق (أ) مذكرة شحن للمخلفات الطبية**

المصدر:

Safe Management of Wastes from Health care Activities  
Edited by A. Pruss, E.Giroult and P.Rushbrook.  
1999 WHO.

## **الملحق (ج)**

### **نموذج الإجراءات العامة المتبعة لتنظيف الانسكاب**

- ١- إخلاء المنطة الملوثة .
- ٢- ضرورة إزالة التلوث أو العدوى من عين أو جلد الشخص الذي تعرض للتلوث فوراً .
- ٣- إبلاغ الوحدة المسئولة عن إدارة المخلفات الطبية بالمرفق الصحي .
- ٤- تحديد طبيعة الانسكاب .
- ٥- إخلاء جميع العاملين غير الضالعين في عملية التنظيف إذا كان عامل التلوث خطيراً .
- ٦- توفير الملابس الواقية للأشخاص المشتركين في عملية التنظيف .
- ٧- تقديم الإسعافات الأولية والرعاية الطبية للجرحى .
- ٨- تأمين المنطقة للحيلولة دون وقوع المزيد من الحوادث .
- ٩- الحد من انتشار الانسكاب .
- ١٠- السيطرة على الانسكاب وجمع المادة الملوثة ، ولا يجب التقاط الأشياء الحادة باليدي بل بالمعدات الخاصة بذلك ، ويجب وضع الأشياء الملوثة المستخدمة في التنظيف في أكياس أو أوعية مناسبة .
- ١١- تجفيف وتطهير منطقة التلوث والمعدات المستخدمة .
- ١٢- خلع الملابس الواقية وإزالة التلوث عنها .
- ١٣- طلب العناية الطبية إذا كان التعرض لمادة خطيرة قد حدث أثناء عملية المعالجة .

## نموذج قائمة لوازم تنظيف الانسكاب

الإجـراء	الأدوات أو اللوازم.
الاقتراب من الانسكاب	المعدات الواقية.
احتواء الانسكاب	مادة تشرب ( مثل النشاف – الفوط الشاش).
تحبيب أو تطهير الانسكاب ( أـد لازم الأمر )	بالنسبة للمادة المعدية: مادة مطهرة (أ).
للمواد الصلبة : كلـاب – مكـنسة – وعاء قـمامـة أو جـارـوف	لـلـاحـاضـ : كـربـونـاتـ الصـودـيـومـ أوـ كـربـونـاتـ الـكـالـسيـومـ أوـ اـىـ مـادـةـ قـاعـديـةـ أـخـرىـ .
تجـمـيعـ الانـسـكـابـ	المـادـةـ الـخـلـويـةـ السـمـيـةـ : موـادـ خـاصـةـ لـلـتـحلـلـ الـكـيـمـيـائـيـ .
الـاحـتوـاءـ مـنـ اـجـلـ التـخلـصـ	لـلـموـادـ الـقـاعـديـةـ : مـسـحـوقـ حـامـضـ الـسـتـرـيكـ أوـ حـامـضـ أـخـرـ .
إـزـالـةـ التـلـوتـ أـوـ تـطـهـيرـ الـمـنـطـقـةـ	لـلـموـادـ الـصـلـبـةـ : كلـابـ – مـكـنسـةـ – وـعـاءـ قـمامـةـ أوـ جـارـوفـ .
إـزـالـةـ التـلـوتـ أـوـ تـطـهـيرـ الـمـنـطـقـةـ	كيـسـ بـلاـسـتـيـكـ ( اـحـمـرـ – اـصـفـرـ أوـ بـنـيـ حـسـبـ ماـ يـتـنـاسـبـ ) وـعـاءـ لـجـمـعـ الـأـشـيـاءـ الـحـادـةـ .
إـزـالـةـ التـلـوتـ أـوـ تـطـهـيرـ الـمـنـطـقـةـ	بالـنـسـبـةـ لـلـمـوـادـ الـمـعـدـيـةـ: موـادـ مـطـهـرـةـ (أ) لـلـكـيـمـاـوـيـاتـ الـخـطـرـةـ: مـذـيبـ منـاسـبـ أوـ مـاءـ .

المصدر:.. منظمة الصحة العالمية  
(أ) طبيعة الحادث .

**ملحوظ (ب) معايير الانبعاثات لمراافق الصحة العامة - المحارق**

العنصر	الحد الأقصى مجم/م <sup>3</sup> (فيما عدا ما ينصل عليه غير ذلك)	الانبعاثات
يومياً ٣٠ دقيقة	١٠ ٣٠	المواد العالقة
يومياً ٣٠ دقيقة	١٠ ٢٠	الكريون العضوي
يومياً ٣٠ دقيقة	١٠ ٦٠	حامض الهيدروكلوريك
يومياً ٣٠ دقيقة	٢ ٤	حامض الهيدروفلوريك
يومياً ٣٠ دقيقة	٢٠٠ ٥٠	ثاني أكسيد الكبريت
يومياً	٢٠٠	أكسيد النيتروجين
يومياً	١٠٠	أول أكسيد الكريون
٨ ساعات بعد أقصى	١,٠ نانوجرام / م	الديكسوزات والفيورينات
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	المعادن الثقيلة: الكادميوم ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الثاليلوم ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الزنك ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الأنتمونيوم ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الزرنيخ ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الرصاص ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الكروم ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الكوبالت ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• النحاس ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• المغنيز ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• النيكل ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• الفاناديوم ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,١	• القصدير ومركياته
٨ ساعات بعد أقصى	٠,٥	إجمالي المعادن والمركبات الثقيلة

المصدر ( ب ) لائحة التنفيذ لقانون حرا ٤٦ لسنة ١٩٩٥ (اصدار ١٩٩٧)  
رقم ٦٤ لسنة ١٩٩٤ .