



“Demonstrating and Promoting Best Techniques and Practices for Reducing Health-Care Waste to Avoid Environmental Releases of Dioxins and Mercury”

Healthcare Waste Management Planning in the two Model Facilities

TASK 2

Development of healthcare waste management plans

June 2011

Table of Contents

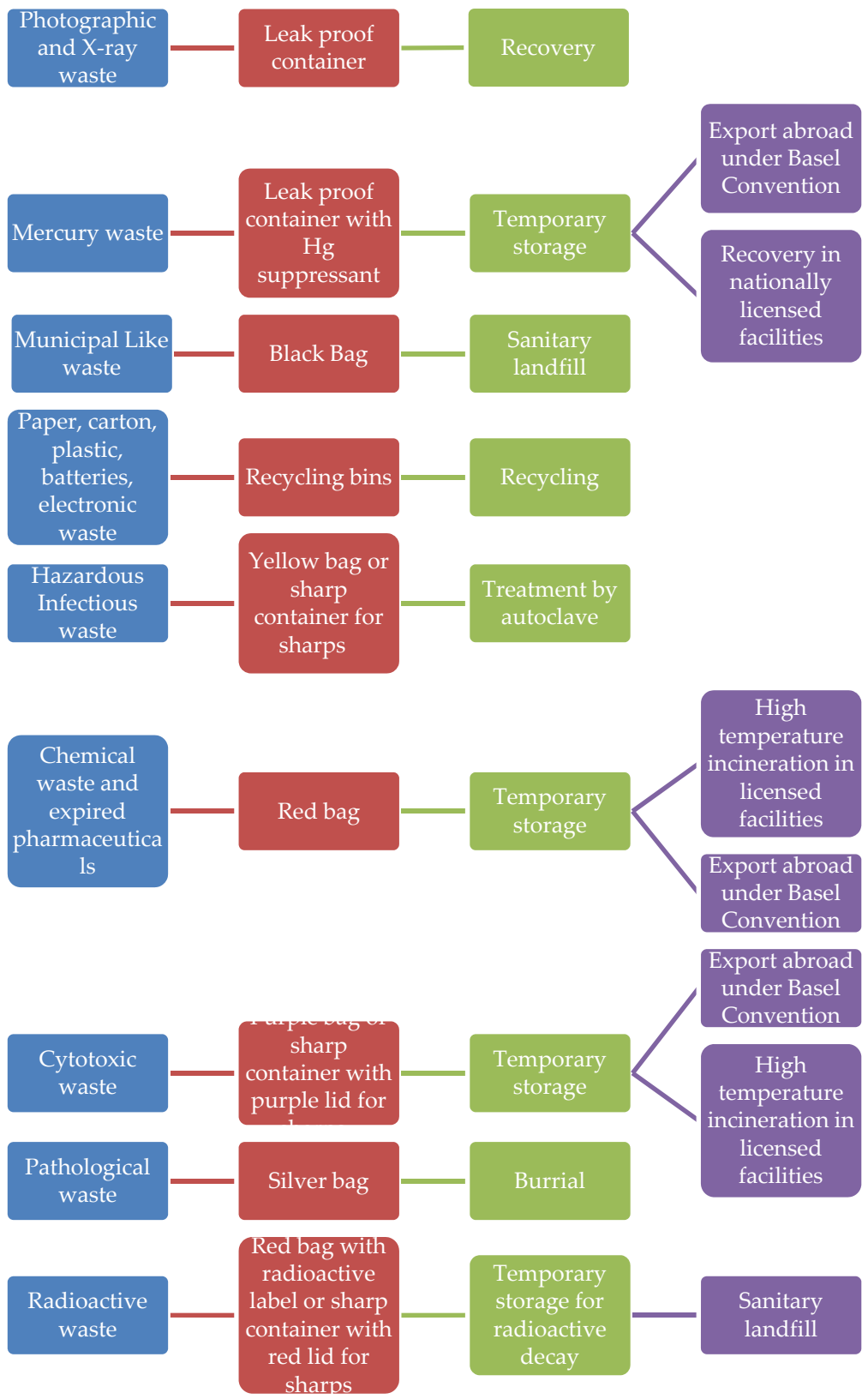
1	Objectives.....	3
2	Waste segregation.....	3
3	Schedule of waste collection	5
4	Policies and procedures.....	5
5	Monitoring healthcare waste management	5
6	Contingency plans.....	6
6.1	Components of a contingency plan	6
6.2	Amendment of the contingency plan.....	7
6.3	Emergency coordinator	7
6.4	Responsibilities of the manager or owner of the facility	9
6.5	Contingency planning for medical waste storage facilities	9
7	Emergency plans and procedures.....	10
7.1	Emergency Action Plan	10
7.1.1	Personnel Exposure or Contamination.....	10
7.1.2	Contamination of Equipment and Facilities	10
7.1.3	Release to the Environment (air, water, soil).....	11
7.1.4	Equipment Failure	11
7.1.5	Transportation of Medical Waste	11
8	References	12

1 Objectives

This report aims at assisting in the development of healthcare waste management plans at the two selected model facilities. It will address segregation, transportation, and handling of waste in addition to monitoring and contingency planning for healthcare waste management.

2 Waste segregation

The chart below describes the suggested waste segregation scheme to be adopted by the model facilities.



3 Schedule of waste collection

Daily activities	Responsible	Frequency
Waste collection from the hospital departments to the dirty room on the floor	Housekeeper	3 times per day and upon need
Transportation of different types of waste from the dirty room on the floor to the final storage room	Waste transporter	3 times per day and upon need
Cleaning and disinfection of waste bins	Housekeeper	1 per day and in case of spillage
Cleaning and disinfection of storage rooms	Housekeeper	1 per day and in case of spillage
Cleaning and disinfection of elevators	Housekeeper	3 times per day after transportation of collected waste from the floors to the final storage area and in case of spillage

4 Policies and procedures

Several policies and procedures were prepared in coordination with the different departments at the hospital. The healthcare waste management policy and procedures are attached in Appendix 1.

5 Monitoring healthcare waste management

Auditing is an essential management tool for measuring the level of compliance with the Waste Management Guidelines. The audit comprises many components as listed below:

1. Training of staff
2. Labeling, color coding, signage and educational posters
3. Segregation
4. Collection and internal transportation
5. Storage
6. Treatment

Sample audit forms are attached in Appendix 2.

6 Contingency plans

A contingency plan is a written emergency procedures plan which describes what actions must be taken to minimize hazards from fires, explosions or unplanned releases of hazardous waste or hazardous waste constituents to air, soil or water. The plan may be combined with other emergency plans at the facility. For example, if the facility already has a Spill Prevention, Control and Countermeasures Plan, the facility need only to amend it to incorporate hazardous waste management provisions so that the combined plan will comply with the hazardous waste regulations.

Each hospital must have a contingency plan for the facility, and must keep it on file at the facility.

6.1 Components of a contingency plan

A contingency plan must contain the following:

1. A description of the emergency procedures to be followed by facility personnel in response to any unplanned sudden or non-sudden release of hazardous waste or hazardous waste constituents to the air, soil or water. Facility employees that will be involved in responding to emergencies must be familiar with the types of chemicals and hazards that may be encountered on-site;
2. A description of arrangements agreed to by local authorities and emergency response teams;
3. An up-to-date list of names, addresses and phone numbers (office and home) of all persons qualified to act as emergency coordinator. When more than one person is listed, one must be designated as primary emergency coordinator and the others must be listed in the order in which they will assume responsibility as alternates;
4. An up-to-date list of all emergency equipment at the facility, including the location and physical description of each item, along with a brief outline of its capabilities. Examples of emergency equipment include, but are not limited to, fire extinguishing systems, communications and alarm systems, personnel protective equipment, spill containment or clean-up equipment, and decontamination equipment.

5. An evacuation plan for facility personnel. It must describe the signal(s) to be used to begin an evacuation, evacuation routes, and alternate evacuation routes (should the primary route be blocked).

6.2 Amendment of the contingency plan

A contingency plan must be amended whenever:

1. Applicable regulations are revised;
2. The plan fails in an emergency;
3. The facility changes in its design, construction, operation, maintenance or other circumstances, and such changes increase the potential for fires, explosions, or releases of hazardous waste or hazardous waste constituents;
4. The list of emergency coordinators changes; or
5. The list of emergency equipment changes.

6.3 Emergency coordinator

An emergency coordinator is someone who is responsible for responding to emergencies involving hazardous waste. At all times, there must be at least one employee either on the facility premises or on call (i.e. available to reach the facility within a short period of time) with the responsibility for coordinating all emergency response measures. This person must be thoroughly familiar with all aspects of the facility's contingency plan, all operations and activities at the facility, the location and characteristics of wastes handled at the facility, the locations of all records within the facility, and the facility layout. In addition, this person must have the authority to commit the resources needed to carry out the contingency plan.

Whenever there is an imminent or actual emergency, the emergency coordinator (or the coordinator's designee) must immediately:

1. Activate internal facility alarms or communication systems (if the facility has them);
2. Notify appropriate state or local emergency response agencies if their help is needed;
3. Identify the character, exact source, amount and extent of released material(s);

4. Assess possible hazards to human health and the environment that may result from the release, fire or explosion. This assessment must consider both the direct and indirect effects of the release;
5. If the emergency coordinator has determined that the release could threaten human health or the environment outside the facility, the coordinator must make the following notification and/or reports:
 - If the emergency coordinator's assessment indicates that evacuation of local areas may be advisable, the coordinator must immediately notify appropriate local authorities. The coordinator must be available to help officials decide whether evacuations are necessary, and
 - The emergency coordinator must immediately notify local authorities, and provide the following information:
 - The name and phone number of the reporter;
 - The name and address of the facility;
 - The time and type of incident (e.g. release, fire, etc.);
 - The name and quantity of material(s) involved, to the extent known;
 - The extent of injuries, if any; and any possible hazards to human health or the environment outside the facility;
6. During an emergency, take all reasonable measures necessary to ensure that fires, explosions, and releases do not occur, recur, or spread to other hazardous waste at the facility. These measures must include, where applicable, stopping processes and operations, collecting and containing released material(s), and removing or isolating containers;
7. If the facility stops operations in response to the fire, explosion or release, he must monitor for leaks, pressure buildup, gas generation, or ruptures in valves, pipes or other equipment, wherever this is appropriate; and
8. After an emergency, he must provide for treating, storing, or disposing of recovered waste, contaminated soil or surface water, or any other material that results from a release, fire or explosion. He must ensure that no potentially incompatible waste(s) can react with the released material(s). He must also ensure that all affected emergency equipment is cleaned and fit for its intended use before operations are resumed.

6.4 Responsibilities of the manager or owner of the facility

The owner or manager must sign the contract with the local authorities. The owner or manager must also record the time, date and details of any incident that required implementing the contingency plan. Within 15 days after the incident, the owner or manager must submit a written report on the incident to the local authorities Administrator, which must include:

1. The name, address and telephone number of the owner or manager;
2. The name, address and telephone number of the facility;
3. The date, time and type of incident (e.g. spill, fire, release, etc.);
4. The name and quantity of material(s) involved;
5. The extent of injuries, if any;
6. An assessment of actual or potential hazards to human health or the environment; and
7. The estimated quantity and disposition of recovered material that resulted from the incident.

6.5 Contingency planning for medical waste storage facilities

Medical waste storage facilities must have a plan to respond to a medical waste spill or loss of containment in order to minimize hazards to human health and the environment. The plan should be reviewed and approved by the local emergency response authorities. The plan should address:

- Cleanup procedures to be followed to contain and clean up spills or releases of medical waste.
- Location of and use of a spill kit and a list of supplies (e.g., absorbent materials, medical waste bags and containers, disinfectant) and personal protective equipment (e.g., disposable gloves, face mask, goggles, apron) available in the spill kit.
- Proper packaging and disposal of used absorbent materials and personal protective equipment.
- Cleanup and disinfection of the contaminated area.
- Other response information for the site, including site plans, electrical and water sources, potential hazards, and agreements between local authorities and the facility owners/operators in the event response by local authorities is necessary.

Medical waste storage facilities should also have contingency plans for alternate storage and management of wastes in the event of equipment failure or if site capacity is reached.

Employees with job responsibilities involving any aspect of medical waste management must be familiar with the contingency plan and be trained in spill or release response appropriate to their jobs.

If the facility is treating its waste on site, it should have a contingency contract with licensed facilities available locally to send the waste for treatment in cases of:

- Failure of the treatment unit or when closed down for planned maintenance;
- In case of dysfunction of refrigerator;
- In case of overload in the storage area.

7 Emergency plans and procedures

7.1 Emergency Action Plan

7.1.1 *Personnel Exposure or Contamination*

- Remove the exposed or contaminated personnel from the contaminated area, unless it is unsafe to do so due to the medical condition of the victim or potential hazard to the rescuer.
- If the incident occurs during normal working hours, notify the Occupational health and safety officer.
- Administer first aid as appropriate.
- Remove any contaminated clothing.
- Proceed to the nearest emergency eyewash/shower to flush contamination from the eyes and skin.
- Stand by to provide emergency information and assistance to Emergency Response Personnel.

7.1.2 *Contamination of Equipment and Facilities*

- DO NOT attempt any cleanup or decontamination procedures alone or without wearing Personal Protective Equipment (PPE), including respiratory protection if respiratory pathogens may be present. Unless the spill is minor and well defined, do not clean up the material without the approval of the occupational health and safety officer.
- Avoid spreading contamination by allowing access to the contaminated equipment or area only to individuals who are properly protected and trained

to respond to all types of hazards that exist (e.g., biological, radioactive and chemical).

- Report details and request assistance by contacting the occupational health and safety officer if the incident is during normal working hours.
- If the spill involves a liquid, place absorbent material on the spill and decontaminate with an approved disinfectant for a minimum of 30-minutes contact time.
- If sharps are involved, use a mechanical means, such as tongs, forceps, or dustpan and broom. Do not use your hands to pickup any sharp items, even if gloves are worn.
- Decontaminate the equipment and area under the occupational health and safety officer's direction using appropriate methods.
- Stand by to provide emergency information and assistance to Emergency Response Personnel.

7.1.3 Release to the Environment (air, water, soil)

- Stop the release, if safe to do so.
- Follow procedures described above for contamination of equipment and facility.

7.1.4 Equipment Failure

If equipment fails, medical waste will be handled by one of the following methods: Medical waste can be stored at temperatures greater than 32 °F (0°C) for up to seven days before treatment. The medical waste may also be stored frozen for up to ninety days. Attempts will be made to complete repair within this time.

If the on-site incinerator or autoclaves fails, waste must be removed and treated off-site by another licensed facility.

7.1.5 Transportation of Medical Waste

Medical waste must be transported in a closed, leak-proof secondary container to prevent release of materials and to limit personnel exposure to untreated medical waste. If there is a spill, decontaminate the area with disinfectants. Proper tracking documentation is required for transportation of medical wastes on facility.

Documentation must include

- a. The name, location, and phone number of the waste generator,
- b. A description and quantity of the waste, and the destination of the waste.

Emergency procedures for spill management and other incidents are included in the procedures attached in Appendix 1.

8 References

The requirements for hazardous waste contingency plans are found in Section 22a-449(c)-102(a)(1) of the Regulations of Connecticut State Agencies ("RCSA"), incorporating the federal hazardous waste regulations at 40 CFR 262.34(a)(4) and 40 CFR 265.51 through 265.56.

OSHA Bloodborne Pathogens/Exposure Control (29 CFR 1910.1030) Standard.

OSHA Hazardous Communications (29 CFR 1910.1200) Standard.

OSHA Personal Protective Equipment (29 CFR 1910 Subpart I) Standard.

The Cytotoxics Handbook, 1997, 3rd Edition, Radcliffe Medical Press.

Canterbury DHB Policy and Procedure Manual, Christchurch Hospital Vol F Fluid and Medication Management Section 15

APPENDIX 1
WASTE MANAGEMENT POLICY
AND PROCEDURES

تعريف واختصارات

Document No:
Initial Release Date:
Originator:

Edition
Revision Date:
Approved by:

١. النفايات الطبية: نفايات ناجمة عن المؤسسات الصحية وتتضمن تلك المواد الناجمة عن أقسام العناية بالمريض، المختبر، العمليات، الأعمال التقنية، الخدمات العامة، الغسيل، الطعام وأعمال البستنة.

٢. أنواع النفايات الطبية:

تصنف النفايات الطبية بحسب المرسوم ٢٠٠٤/١٣٣٨٩ على الشكل التالي:

٢.١. نفايات خطرة معدية:

٢.١.١. نفايات متولدة من المرضى المصابين بالأمراض المعدية حيث هناك خطورة الانتقال الحيوي أو

الهوائي (Aerial Biological Transmission) أو من أقسام عزل المرضى المصابين بأمراض معدية

تسببها عوامل مرضية حيوية.

تتميز النفايات الخطرة المعدية بواحدة على الأقل من الميزات التالية:

٢.١.٢. نفايات متولدة من المرضى العزل المصابين بأمراض معدية والتي كانت على تماس بأي مواد بيولوجية

مبرزة أو مفرزة من المرضى المعزولين.

٢.١.٣. نفايات ملوثة بدم أو أي سائل حيوي يحتوي على كمية مرئية من الدم

٢.١.٤. براز أو بول

٢.١.٥. سوائل الجسم العضوية مثل amniotic, spinal, pericardial fluids

٢.٢. نفايات غير خطرة ومماثلة للنفايات المنزلية: نفايات لا يؤدي التعامل بها لأي خطورة على صحة

الإنسان وسلامة البيئة وهي نفايات:

٢.٢.١. نفايات متولدة من المطابخ والتي تنتج عن تحضير وحفظ وتغليف وتعبئة الطعام وفائض الطعام باستثناء

بقايا طعام المرضى المصابين بأمراض معدية

٢.٢.٢. زجاج، كرتون، ورق، معادن، كل أنواع المغلفات والمواد كبيرة الحجم وغير المغلفة التي يمكن

التخلص منها عبر الجمع العادي أو المنفصل والتي يمكن إعادة استعمالها أو تدويرها أو استيرادها

٢.٢.٣. نفايات الأقمشة باستثناء الملوثة بأي نوع من الإفرازات

٢.٢.٤. العوادم (inter materials)

٢.٢.٥. نفايات أعمال البستنة

٢.٢.٦. نفايات اللصقات والجبس والقوط السحية الغير ملوثة بدم

٢.٣. النفايات الخاصة Special Wastes:

٢.٣.١. أدوية منتهية الصلاحية وغير صالحة للاستعمال وضمنا المواد المضادة لنمو السرطان



٢.٣.٢. الأعضاء الغير مميزة والأجزاء التشريحية

٢.٣.٣. الادوية وغيرها من المستحضرات المستعملة في العلاج النفسي.

٢.٤. نفايات خطرة غير معدية: تشمل هذه النفايات مواد غير ملوثة ولكن لديها خواص خطرة .

تتلخص الخواص الخطرة في :

٢.٤.١. المواد القابلة للانفجار (explosives)

٢.٤.٢. المواد أو النفايات المعرضة للاحتراق التلقائي (liable to spontaneous combustion)

٢.٤.٣. المواد السامة ذات الآثار الحادة (Poisonous acute)

٢.٤.٤. المواد التي تطلق غازات سامة عند ملامسة الهواء أو الماء

٢.٤.٥. البيرومسيديات العضوية (organic peroxide)

٢.٤.٦. السوائل القابلة للاشتعال (Flammable Liquids)

٢.٤.٧. المؤكسدات (oxidizing)

٢.٤.٨. المواد أو النفايات التي تطلق غازات قابلة للاشتعال عند ملامسة الماء

٢.٤.٩. المواد الآكلة (Corrosives)

٢.٤.١٠. المواد السامة ذات الآثار المتأخرة أو المزمنة (toxic delayed or chronic)

٢.٤.١١. المواد السامة للبيئة (ecotoxic)

٢.٤.١٢. المواد الصلبة القابلة للاشتعال

٢.٤.١٣. اندلاع حريق المواد المعدية

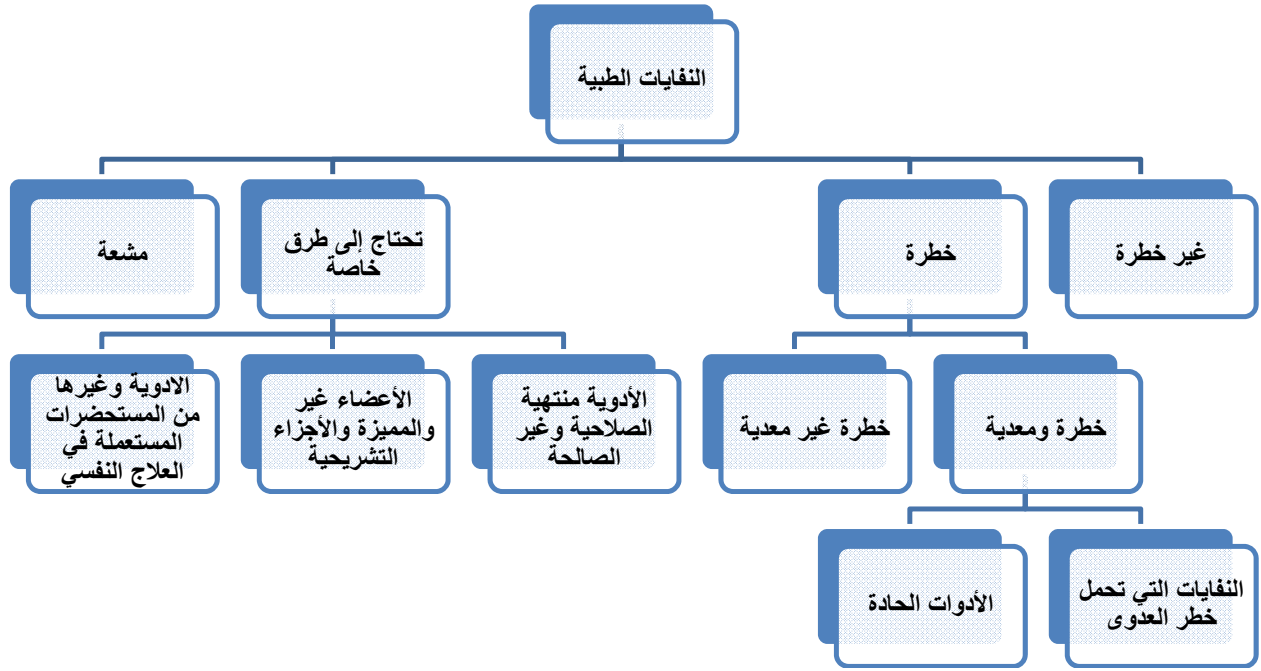
تشمل المواد الخطرة الغير معدية المذكورة خصائصها أعلاه المواد التالية:

Spent Batteries & Accumulators	البطاريات والمراكمات المستعملة
Spent Oils	الزيوت المستعملة
Solvent Reagents	الكواشف المذيبة
Inorganic Solid Active Reagents	الكواشف غير العضوية النشطة الصلبة
Fixers	المتبئات
Water Organic Solutions	المحاليل المائية العضوية
Solutions Containing Heavy Metals	المحاليل المحتوية على معادن ثقيلة
Acid Solutions	المحاليل والكواشف الحمضية
Alkaline Solutions	المحاليل والكواشف القلوية
	النفايات الملوثة بالزئبق
Organic Solvent Mix	خليط المذيبات العضوية

--

Halogenated & Non-halogenated solvent mix	خليط المذيبات المهلجنة وغير مهلجنة
Chromatography	فلتر الاستشراب الرملية وغيرها من المواد المماثلة
Film developers	مظهر الأفلام
Insulating Asbestos material	مواد الحرير الصخري العزلة - الأسبستوس
Gas Lighting Systems	نظام الانارة بالغاز

٢.٥. النفايات المشعة (radioactive waste) المتولدة من المؤسسات الصحية والتي يخضع امر معالجتها الى تشريع خاص بها.



٣. التغييرات

٤. الملحق

٥. المرجع

تحديد أنواع نفايات المؤسسات الصحية وكيفية تصريفها - مرسوم وزارة البيئة رقم ١٣٣٨٩ صادر في ٢٠٠٤/٩/١٨

سياسة إدارة النفايات الطبية

Document No:
Initial Release Date:
Originator:

Edition
Revision Date:
Approved by:

١. سياسة عامة:

إن حماية البيئة أمر أساسي لتعزيز الصحة العامة في المجتمع وتعزيز سلامة العاملين في المستشفى والمرضى. يلتزم المستشفى بالتخفيف من كمية النفايات الناتجة عنه والتقليل من خطورتها، وبالتالي تقليل أثر أنشطة الرعاية الصحية على البيئة والعاملين الصحيين، والمجتمع. تعتمد سياسة المستشفى على أن جميع النفايات المتولدة عنه سيتم فرزها وإدارتها بشكل آمن، ومعالجتها بشكل فعال والتخلص منها وفقاً للمبادئ التوجيهية للمستشفى (مراجعة السياسات والإجراءات *****) وبما يتناسب مع القوانين والتشريعات الوطنية.

٢. الأهداف:

وضع المستشفى هذه السياسة لتقليل كميات النفايات المتولدة عنه ولضمان أن النفايات الطبية تدار بشكل صحيح من نقطة تولدها إلى مرحلة التخلص النهائي منها، ومنع قدر الإمكان إنتاج الديوكسين والزرنيق، و المنتجات الثانوية السامة الأخرى الناتجة عن التخلص من النفايات الطبية خلال تطبيق أفضل الممارسات البيئية واستعمال أفضل التقنيات المتاحة. في نهاية المطاف، تهدف هذه السياسة إلى حماية الناس والبيئة من التعرض للمواد الخطرة.

٣. خطورة عدم الالتزام بسياسة إدارة النفايات الطبية:

إن سوء إدارة النفايات الطبية أو عدم فعاليتها قد يؤدي إلى انتشار المواد المعدية أو الخطرة في البيئة، الأمر الذي يشكل خطراً على المرضى وموظفي الرعاية الصحية والمجتمع المحلي. يجب على جميع العاملين في المستشفى أن يفهموا أهمية الفرز الصحيح للنفايات عند نقطة تولدها والآثار المترتبة على عدم الالتزام بهذه السياسة من أجل منع خطر الإصابة والمرض على الأفراد وانتشار النفايات الخطرة في البيئة.

٤. مجال التطبيق:

وتستهدف هذه السياسة جميع العاملين في المستشفى.

٥. مسؤوليات التطبيق:

٥.١. مسؤوليات المستشفى:

- يلتزم المستشفى بالتقليل من إنتاج النفايات عبر اعتماد سياسة الشراء الأفضل بيئياً، وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، أو غيرها من الممارسات التي تهدف إلى التقليل من النفايات.
- يلتزم المستشفى باستخدام أفضل الممارسات البيئية والتقنيات السليمة بيئياً لإدارة النفايات.
- يلتزم المستشفى ببناء قدراته لتطبيق عملية "الشراء الأخضر" (Green purchasing) أو الشراء الأفضل بيئياً (Environmentally preferable purchasing).
- يلتزم المستشفى بالعمل على أن يصبح منشأة خالية من الزئبق من خلال مواصلة الجهود لاستبدال الأجهزة المحتوية على الزئبق، والمواد، والمواد الكيميائية، أو غيرها من المنتجات البديلة الخالية من الزئبق.
- يلتزم المستشفى بدعم لجنة إدارة النفايات الطبية، وتعيين الموظفين لتطوير وصيانة ومراقبة وتحسين برنامج إدارة النفايات الطبية.
- يلتزم المستشفى بتوفير التدريب للعاملين في المستشفى في إدارة النفايات الطبية.

٥.٢. مسؤوليات العاملين في المستشفى:

سياسة إدارة النفايات الطبية

- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن التأكد من أن النفايات الناتجة عنهم تتم إدارتها والتخلص منها بشكل صحيح وذلك عبر اتباع الإجراءات التفصيلية الموضوعة لإدارة النفايات الطبية (مراجعة السياسات والإجراءات *****).
- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن الحد من إنتاج النفايات باتباع الإجراءات التفصيلية الموضوعة لإدارة النفايات الطبية (مراجعة السياسات والإجراءات *****).
- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن اتباع المبادئ التوجيهية المفصلة في السياسات والإجراءات **** لدعم التزام المستشفى بعملية الشراء الأفضل بيئياً.
- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن اتباع المبادئ التوجيهية المفصلة في السياسات والإجراءات **** لدعم التزام المستشفى بالتحول إلى مرفق خال من الزئبق.

٥.٣ . مسؤوليات الأشخاص:

- على منتج النفايات التأكد من أن النفايات الناتجة عن جميع العمليات تتم إدارتها والتخلص منها بشكل آمن وسليم عن طريق اتباع الإجراءات المناسبة (مراجعة السياسات والإجراءات *****).
- على منسق إدارة النفايات التأكد من أن عملية إدارة النفايات اليومية وعمليات التخلص تتم وفقاً للإجراءات المناسبة (مراجعة السياسات والإجراءات *****).
- على مدير المستشفى، الرئيس التنفيذي الطبي، مدير التمريض ورؤساء الأقسام، والمشرفين الآخرين التأكد من أن:
 - الموارد البشرية المعنية بإدارة النفايات الطبية متوفرة بالعدد الكافي وتتمتع بالمؤهلات المطلوبة لإدارة النفايات الطبية ضمن نطاق مسؤوليتهم؛
 - اللوازم والمعدات الخاصة بإدارة النفايات الطبية متوفرة وفقاً للمتطلبات المفصلة في الإجراء ***؛
 - جميع العاملين في المستشفى مدربين تدريباً مناسباً لإدارة النفايات الطبية (بما في ذلك انسكابات النفايات) الناتجة عن أنشطتهم؛
 - منسق إدارة النفايات الطبية على علم بالمشاكل المتعلقة بإدارة النفايات وبأن الإجراءات التصحيحية المتخذة لتحسين الأداء قد وضعت قيد التنفيذ.
- على مدير المستشفى التأكد من الالتزام بالمتطلبات القانونية المتعلقة بإدارة النفايات الطبية والبيئة .

٦ . المسؤوليات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية:

٦.١ . مسؤوليات المستشفى:

- يلتزم المستشفى بضمان الصحة والسلامة لموظفيه من خلال توفير السياسات والإجراءات المناسبة، ومعدات العمل، ومعدات الحماية الشخصية، والتدريب، بما يتناسب مع السياسات والإجراءات ****.
- يلتزم المستشفى بضمان اتخاذ جميع الموظفين الاحتياطات المناسبة ضد أي مخاطر محتملة أو فعلية ناتجة عن الاتصال بالمريض أو بالعينات، وأن الموظفين يحصلون على المعلومات، والتعليم، والتدريب المناسب لهذا الغرض.
- يلتزم المستشفى بتوفير لقاحات وباء التهاب الكبد (Hepatitis B) والكزاز (Tetanus) لجميع الموظفين الذين هم على اتصال مع النفايات الحاملة خطر العدوى.

٦.٢ . مسؤوليات العاملين في المستشفى:

- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن التأكد من عدم تعريض أنفسهم أو الآخرين للخطر وتنفيذ العمل بأمان من خلال اتباع الإجراءات السليمة، واستخدام معدات الحماية الشخصية المطلوبة.
- إن جميع العاملين في المستشفى مسؤولين عن إبلاغ رؤسائهم في أقرب وقت ممكن بجميع الحوادث والأحداث، أو غيرها من المشاكل الناجمة عن عدم الالتزام بالسياسات والإجراءات المتعلقة بإدارة النفايات الطبية.

سياسة إدارة النفايات الطبية

٧. متطلبات التدريب:

٧.١. مسؤوليات المستشفى:

على المستشفى أن يؤمن التدريب على إدارة النفايات الطبية لجميع الموظفين في الوقت الذي يتم التعاقد معهم، خلال التغييرات الوظيفية، ولسنوياً على الأقل ، كما هو مفصل في السياسات والإجراءات ****. ويقوم مستشفى بالاحتفاظ بسجلات التدريب.

٧.٢. مسؤوليات مدير التمريض:

على مدير التمريض التأكد من أن الهيئة التمريضية مدربة بالشكل اللازم للقيام بمسؤولياتها وفقاً للسياسات والإجراءات ****.

٧.٣. مسؤوليات المشرف:

يتضمن تدريب المشرفين مسؤوليات الاشراف على تنفيذ السياسات والإجراءات **** وكذلك تدريب الموظفين. على المشرفين التأكد من أن الموظفين مدربين تدريباً كافياً للقيام بمسؤولياتهم وفقاً للسياسات والإجراءات ****. على المشرفين توثيق عملية التدريب ويجب أن تصبح الوثائق جزءاً من سجلات الموظفين.

٧.٤. مسؤوليات العاملين في المستشفى:

على جميع العاملين بالمستشفى تلقي التدريب في مجال إدارة النفايات وفقاً لمستوى مشاركتهم على النحو المفصل في السياسات والإجراءات ****.

٨. الرصد والامتثال لسياسات

المسؤولية: لدى جميع العاملين في المستشفى دور في المراقبة والالتزام وطلب المساعدة من منسق إدارة النفايات فيما يتعلق بأي مشكلة عدم التزام سواء بسبب الحوادث، وممارسات العمل غير المناسبة، أو نقص الموارد. يجب على كبير المسؤولين الطبيين، مدير التمريض ورؤساء الأقسام التأكد من أن جميع المشرفين والأقسام لديها نسخة من هذه السياسة والإجراءات ****.

فعالية السياسة: يجب إجراء تدقيق سنوي لتعزيز وتحسين الالتزام بهذه السياسة. إن إجراءات التدقيق مفصلة في الإجراء **، المتضمن مؤشرات قابلة للقياس تستخدم لرصد فعالية السياسات والأساليب لتحليل أسباب عدم الالتزام. يجب تنفيذ الإجراءات الموصى بها في التدقيق بطريقة تشاركية لتحسين الأداء.

المراجعة: تتم مراجعة هذه السياسة من قبل إدارة المستشفى سنوياً وعند الحاجة.

٩. التغييرات

١٠. الملحقات

لائحة بالإجراءات المتعلقة بإدارة النفايات الطبية.

١١. المرجع

سياسة إدارة النفايات الطبية

تحديد أنواع نفايات المؤسسات الصحية وكيفية تصريفها - مرسوم وزارة البيئة رقم ١٣٣٨٩ صادر في ٢٠٠٤/٩/١٨

فرز النفايات

Document No:
Initial Release Date:
Originator:

Edition
Revision Date:
Approved by:

١ الهدف

إن الفرز الصحيح بين أنواع النفايات المختلفة هو أمر بالغ الأهمية للإدارة الآمنة للنفايات الطبية. تهدف هذه الإجراءات إلى:

- ضمان أن جميع النفايات الطبية تدار بأمان ووفقاً للقوانين المرعية الإجراء.
- حماية صحة ورفاهية المستفيدين من خدمات المستشفى والزوار والعامّة والبيئة.
- توفير أنظمة آمنة لإدارة النفايات الطبية الناتجة عن المستشفى ومعالجتها وتخزينها والتخلص منها.
- التأكد من أن المستشفى ملتزم بتطبيق التشريعات والفوانين الحالية، ويعتمد المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات في إدارة النفايات الطبية.
- اتخاذ خطوات للحد من الأثر البيئي للنفايات من خلال مبادرات تقليل النفايات وإعادة التدوير.

٢ التعريفات

يرجى مراجعة التعريفات الخاصة بإدارة النفايات الطبية ****

٣ الإجراءات

- يجب استعمال مستوعبات النفايات والأكياس المرمزة بالألوان لفرز النفايات الطبية بحسب فئاتها المختلفة.
- على كل قسم التأكد من وجود مستوعبات للنفايات الطبية والأدوات الحادة وأكياس للنفايات مرمزة بالألوان بكميات مناسبة وبحسب أنواع النفايات المنتجة في القسم.
- يجب استخدام مستوعبات النفايات المرمزة ذات دواسة قدم لفرز النفايات الطبية في الأقسام.
- لا يجب تعبئة أكياس النفايات ومستوعبات الأدوات الحادة أكثر من $\frac{3}{4}$ حجمها.
- على كل قسم وضع خطة للتقليل من كمية النفايات الطبية المنتجة وإعادة التدوير.
- يقوم منسق إدارة النفايات الطبية في كل قسم بتدقيق دوري للتأكد من أن عملية الفرز تتم بالشكل المطلوب.
- يقوم منسق إدارة النفايات الطبية في كل قسم بتوثيق أي خلل في عملية فرز النفايات ويزود مسؤول إدارة النفايات الطبية في المستشفى بتقارير دورية (كل ثلاثة أشهر) تتضمن تقييم لعملية الفرز.
- على جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية استعمال وسائل الحماية الشخصية.
- على جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية الخضوع لدورات تدريبية عند بدء العمل وبشكل دوري كل سنة.
- يجب تلقیح جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية للكزاز والتهاب الكبد (ب).
- في حال حصول انسكاب للنفايات الخطرة والمعدية يجب اتباع الإجراءات ---.

فرز النفايات

- في حال حصول انسكاب للمواد الكيميائية يجب اتباع الإجراءات ----.
- في حال حصول انسكاب الزئبق يجب اتباع الإجراءات ----.
- في حال حصول حادثة وخز بالابنر أو الأدوات الحادة يجب اتباع الإجراءات ----.



تفرز النفايات الناتجة عن المستشفى الى الفئات المبينة في الجدول أدناه حيث يعتمد لون كيس مختلف لكل فئة حسب الجدول التالي:

نوع النفايات	اللون/المستوعب	الكيس/المستوعب
نفايات صحية خطرة ومعدية	كيس أصفر	
نفايات مماثلة للنفايات المنزلية	كيس أسود	
نفايات العلاج الكيميائي	كيس أزرق/ليلكي	
نفايات حادة ناتجة عن قسم العلاج الكيميائي	علبة صفراء خاصة بالأدوات الحادة ذات غطاء ليلكي	
الأعضاء الغير مميزة والأعضاء التشريحية	كيس فضي	
الأعضاء المبتورة	كيس فضي	

فرز النفايات

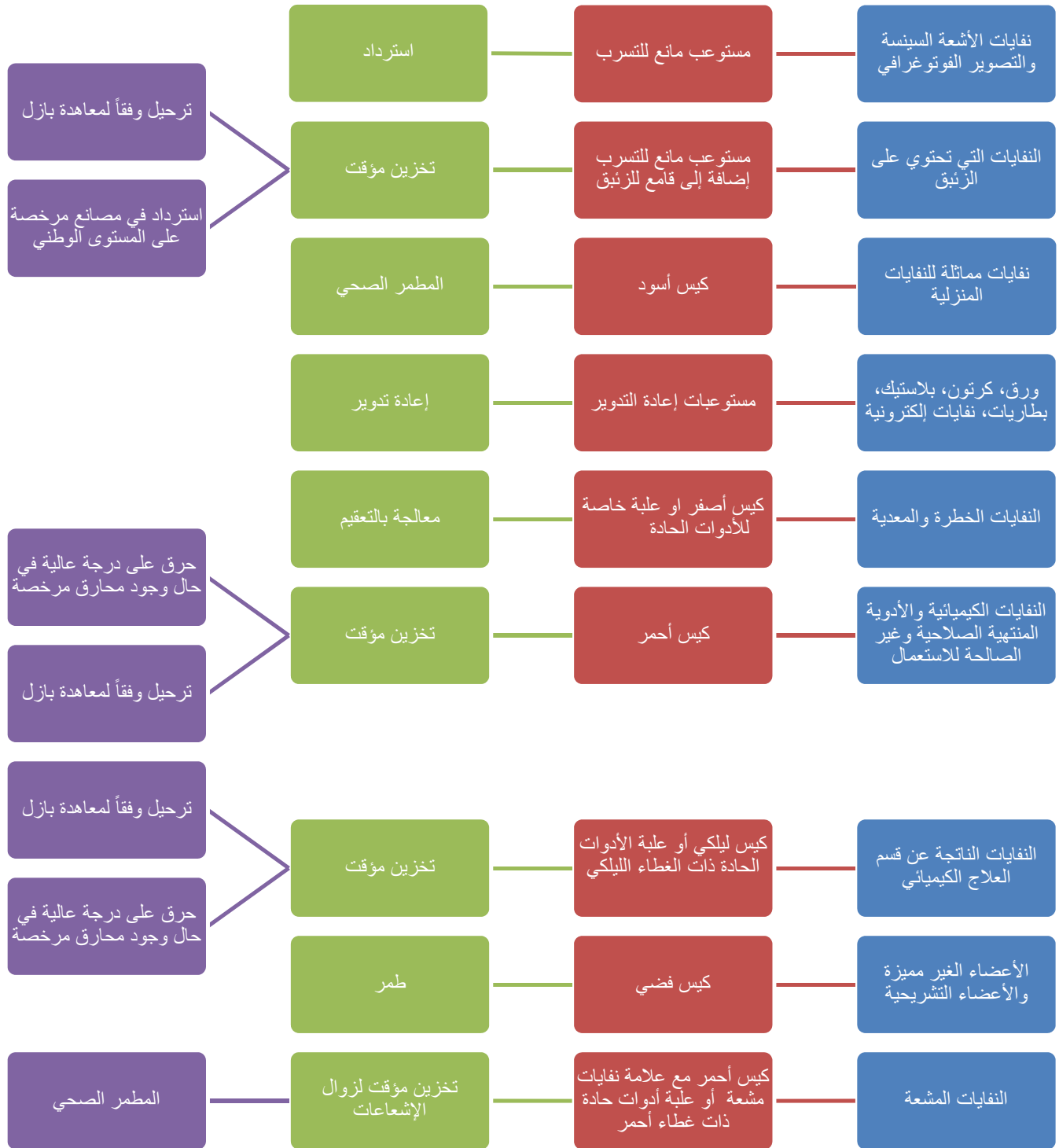
نوع النفايات	اللون/المستوعب	الكيس/المستوعب
المشيمة	كيس فضي	
نفايات حادة خطيرة ومعديّة	في العلبة الصفراء الخاصة بالأدوات الحادة	
نفايات حادة غير معدية (مثل الزجاج المكسور)	في علبة كرتون ثم في كيس أسود	
نفايات سوائل معدية	نفايات كالدّم أو البلاسما تتلف في الصرف الصحي بعد إضافة الكلور إليها عبر المراض/المغسلة شرط ألا تكون مغسلة لغسيل اليدين	
النفايات الكيميائية والأدوية المنتهية الصلاحية وغير الصالحة للاستعمال	كيس أحمر	
النفايات المشعة	كيس أحمر مع علامة نفايات مشعة	
أدوات حادة تحتوي على نفايات مشعة	علبة خاصة بالأدوات الحادة ذات غطاء أحمر	
الكرتون والورق	في المستوعبات المخصصة لإعادة التدوير	
البلاستيك	في المستوعبات المخصصة لإعادة التدوير	

فرز النفايات

الكيس/المستوعب	اللون/المستوعب	نوع النفايات
	في المستوعبات المخصصة لإعادة التدوير	البطاريات والنفايات الإلكترونية
	في مستوعبات خاصة بالتجميع لإعادة التدوير	نفايات الأشعة السينية والتصوير الفوتوغرافي
	مستوعب زجاج (أو غيره من المواد التي لا تتفاعل مع الزئبق ¹) يحتوي على المياه	المواد التي تحتوي على الزئبق

¹ gray and ductile cast iron, carbon steel, 304 and 316 stainless steel, Hastalloy C, titanium; epoxy, high density polyethylene, crosslinked polyethylene, polypropylene, polyethylene terephthalate, polyvinyl chloride, polyvinylidene fluoride, polyetheretherketone;

رسم بياني لعملية فرز النفايات:



٤ التغييرات

التاريخ	الاصدار	التعديل

٥ الملحقات

٦ المرجع

تحديد أنواع نفايات المؤسسات الصحية وكيفية تصريفها - مرسوم وزارة البيئة رقم ١٣٣٨٩ صادر في ٢٠٠٤/٩/١٨

جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية

Document No:
Initial Release Date:
Originator:

Edition
Revision Date:
Approved by:

١ الهدف

- تهدف هذه التعليمات الى شرح طريقة جمع ونقل النفايات الطبية داخل المستشفى كما تهدف إلى:
- حماية صحة ورفاهية المستفيدين من خدمات المستشفى والزوار والعامّة والبيئة؛
 - توفير أنظمة آمنة لإدارة النفايات الطبية الناتجة عن المستشفى ومعالجتها وتخزينها والتخلص منها؛
 - التأكد من أن المستشفى ملتزم بتطبيق التشريعات والقوانين الحالية، ويعتمد المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات في إدارة النفايات الطبية.

٢ التعريفات

يرجى مراجعة التعريفات الخاصة بإدارة النفايات الطبية ****

٣ السياسة

يتوجب على عامل النفايات أخذ الاحتياطات الوقائية اللازمة قبل البدء بجمع ونقل وتخزين النفايات الطبية.

٤ الإجراءات

- ٤.١ يتأكد عامل/ة التنظيف من ارتداء جميع وسائل الحماية الشخصية قبل البدء بجمع نفايات المستشفى (قفازات، مريول، حذاء مغلق).
- ٤.٢ يستعمل عامل/ة التنظيف دواسه القدم لفتح مستوعب النفايات لمنع تلوث اليدين.
- ٤.٣ يجب عدم وضع اليدين داخل أكياس النفايات أو علب الأدوات الحادة.
- ٤.٤ لا يجوز ضغط أكياس النفايات أو سكب النفايات من كيس إلى آخر.
- ٤.٥ يجب التعامل مع جميع أكياس النفايات بحذر وعدم حملها بشكل ملاصق بالجسم.
- ٤.٦ على عامل/ة التنظيف إحكام إغلاق أكياس النفايات عبر استعمال طريقة "رقبة البجعة" (Swan Neck) المبيّنة في الملحق رقم ١.
- ٤.٧ لا يجوز وضع كيس ذو لون معيّن داخل كيس ذو لون مختلف (على سبيل المثال لا الحصر كيس أصفر داخل كيس أسود أو كيس أحمر داخل كيس أصفر أو أسود).
- ٤.٨ يجب جمع أكياس النفايات وعلب الأدوات الحادة عند امتلائها بنسبة $\frac{3}{4}$ حجمها.
- ٤.٩ يتأكد عامل/ة التنظيف من عدم وجود ثقوب أو ارتشاح من أكياس النفايات وفي حال وجودها، يضع الكيس داخل كيس آخر من اللون ذاته.

جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية

- ٤.١٠ في حال كانت أكياس النفايات من أي نوع تحتوي على كميات كبيرة من السوائل، على عامل النفايات وضع الكيس داخل كيس آخر من نفس اللون وإحكام إغلاقه.
- ٤.١١ لا يجدر بعامل/ة التنظيف محاولة تصحيح أخطاء الفرز عن طريق إزالة النفايات من الكيس أو المستوعب بعد رميها أو عن طريق وضع كيس واحد داخل كيس آخر من لون مختلف وإذا ما تم خلط النفايات الخطرة مع تلك غير الخطرة عن طريق الخطأ، ينبغي أن يعامل المزيج باعتباره من النفايات الطبية الخطرة.
- ٤.١٢ يجب نقل النفايات الطبية ضمن نطاق المستشفى داخل عربات أو حاويات ذي عجلات تستخدم فقط لهذا الغرض.
- ٤.١٣ لا ينبغي أبداً أن تنقل النفايات باليد بسبب مخاطر وقوع الحوادث (كحوادث الانسكاب) والإصابات الناجمة عن الوخز بالمواد المعدية الحادة.
- ٤.١٤ يحرص على وجود عدة تنظيف النفايات المنسكبة (Spill Kits) في حال حدوث أي حادث سقوط أو انسكاب النفايات على الأرض ليتم تنظيفها مباشرة.
- ٤.١٥ يجمع عامل/ة التنظيف أكياس النفايات كل حسب لونه على حدة ويضعها في عربة التنظيف في الفئة المخصصة لكل نوع وينقلها إلى غرفة تخزين النفايات المخصصة للقسم.
- ٤.١٦ يعتمد عامل/ة التنظيف مسار محدد لنقل النفايات بحيث يتجنب المرور بالأماكن العامة والمناطق "النظيفة".
- ٤.١٧ يلتزم عامل/ة التنظيف بتعليمات جمع النفايات وفقاً للجدول التالي:

الوقت	الأقسام

- ٤.١٨ يتأكد عامل/ة التنظيف من أن غرفة تخزين النفايات التابعة للقسم مغلقة جيداً ولا يمكن الدخول إليها إلا للأشخاص المصرح لهم بذلك.
- ٤.١٩ يبدأ عامل نقل النفايات بجمع النفايات ، من غرف التخزين المخصصة لكل قسم إلى غرفة التخزين الرئيسية، بدءاً بالنفايات العادية (الموجودة في المستوعبات ذات الغطاء الكلي) ، تليه النفايات الطبية (الموجودة في أكياس صفراء اللون داخل المستوعبات الصفراء)، وبعدها ينتقل إلى أنواع النفايات الأخرى (إلا إذا كانت عربة النقل تحتوي على عدة أقسام منفصلة)
- ٤.٢٠ يتأكد عامل نقل النفايات من وزن النفايات الناتجة عن كل قسم على أنواعها وتسجيل المعلومات على الاستمارة المرفقة في الملحق رقم ٢.
- ٤.٢١ يلتزم عامل نقل النفايات بتعليمات جمع النفايات وفقاً للجدول التالي:

جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية

نوع النفايات	أوقات جمع النفايات	المصعد المعتمد	الأقسام
النفايات المشابهة للنفايات المنزلية	٧:٠٠ صباحاً	مصعد الخدمات القديم	الرابع عمليات، ICU، الأول، الأرضي
		مصعد المرضى	الثاني (توليد، NICU، حضانة، أمومة)، المختبر، الأشعة
		مصعد الخدمات الجديد	الثامن، السابع، السادس، الخامس، الرابع جراحة، الثالث (OH، Telemetry)، الثاني عيادات، الأول عيادات، الطوارئ، B1، B2
	١١:٠٠ صباحاً	مصعد الخدمات القديم	غسيل الكلى والمطبخ
	١:٠٠ ظهراً	يتم إعادة الجولة وفقاً للبرنامج أعلاه	
	٤:٣٠ ظهراً		يتم إعادة إجراء الجولة مع قسم المطبخ
	٨:٠٠ مساءً	مصعد الخدمات القديم	غسيل الكلى والمطبخ
النفايات الخطرة والمعدية			
النفايات التي تحتوي على مواد مضادة لنمو السرطان			
النفايات الكيميائية			
النفايات المخصصة لإعادة التدوير			
النفايات التي تحتوي على الزئبق			
الأعضاء			

ملاحظة: يعتمد كل من أقسام العمليات الجراحية (الرابع) والجراحة القلب المفتوح والتوليد على الاتصال هاتفياً بقسم الخمت البيئية لنقل النفايات وفقاً لضغط العمل.

جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية

٤.٢٢ لا يجب أن يترك عامل نقل النفايات مستوعبات أو حاويات أو عربات نقل النفايات في الأماكن العامة دون مراقبة.

٤.٢٣ يتوجه عامل نقل النفايات الى غرفة تخزين النفايات الرئيسية المخصص لكل نوع من النفايات لتفريغ العربة مع الحرص على عدم ملئها فوق المعدل (لإبقاء غطاء العربة مغلقاً).

٤.٢٤ يتوجب على عامل نقل النفايات إحكام إغلاق غرفة التخزين الرئيسية بعد كل عملية نقل للنفايات منها وإليها.

٤.٢٥ يحرص قسم الخدمات البيئية على تنظيف وتعقيم المصعد مباشرة بعد كل عملية نقل للنفايات.

٤.٢٦ يقوم قسم الخدمات البيئية بتنظيف وتعقيم مستوعبات النفايات وحاويات النقل يومياً.

٤.٢٧ يتم تخزين النفايات الطبية في غرفة تخزين النفايات الرئيسية على الشكل التالي:

٤.٢٧.١ النفايات العادية: في الحاويات الكحلية التابعة للبلدية.

٤.٢٧.٢ النفايات الخطرة والمعدية: في الحاويات الصفراء (عليها اشارة نفايات خطرة ومعدية).

٤.٢٧.٣ النفايات التي تحتوي على مواد مضادة لنمو السرطان: في الحاويات اليلكية.

٤.٢٧.٤ النفايات الكيميائية: في الحاويات الحمراء.

٤.٢٧.٥ النفايات التي تحتوي على الزئبق: في الحاويات المخصصة لها.

٤.٢٧.٦ النفايات المخصصة لإعادة التدوير: في الحاويات المخصصة لها.

٤.٢٨ يجب أن لا تتخطى مدة تخزين النفايات الخطرة والمعدية الـ ٢٤ ساعة من تاريخ تولدها إلا في حال حفظها في براد.

٤.٢٩ يقوم قسم الخدمات البيئية بتنظيف غرفة تخزين النفايات الرئيسية بشكل يومي.

٤.٣٠ يقوم المشرف في قسم الخدمات البيئية باجراء كشف على غرفة التخزين الرئيسية، بشكل دوري، للتأكد من فعالية

أنظمة التبريد، التهوية والمجاري. ويقوم بإبلاغ قسم الصيانة في حال وجود أي خلل للصيانة والقيام باللازم؛

٤.٣١ يقوم المشرف في قسم الخدمات البيئية باجراء كشف على جميع حاويات النفايات وينسق مع البلدية والإدارة

المختصة في المستشفى لصيانة أو تصليح ما يلزم.

ملاحظات عامة:

- يقوم منسق إدارة النفايات الطبية في كل قسم بتدقيق دوري للتأكد من أن عملية جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية في القسم تتم بالشكل المطلوب.

- يقوم منسق إدارة النفايات الطبية في كل قسم بتوثيق أي خلل في عملية جمع ونقل وتخزين النفايات ويزود مسؤول إدارة النفايات الطبية في المستشفى بتقارير دورية (كل ثلاثة أشهر) تتضمن تقييم لعملية جمع ونقل

جمع ونقل وتخزين النفايات الطبية

- وتخزين النفايات.
- على جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية استعمال وسائل الحماية الشخصية.
 - على جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية الخضوع لدورات تدريبية عند بدء العمل وبشكل دوري كل سنة.
 - يجب تلقيح جميع الموظفين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع النفايات الطبية للكزاز والتهاب الكبد (ب).
 - في حال حصول انسكاب للنفايات الخطرة والمعدية يجب اتباع الإجراءات ---.
 - في حال حصول انسكاب للمواد الكيميائية يجب اتباع الإجراءات ---.
 - في حال حصول انسكاب الزئبق يجب اتباع الإجراءات ----.
 - في حال حصول حادثة وخز بالإبر أو الأدوات الحادة يجب اتباع الإجراءات ---.

٥ التغييرات

التاريخ	الإصدار	التعديل

٦ الملحقات

٧ المرجع

WHO (1999). Safe management of wastes from healthcare activities. WHO. Geneva.

Department of Health/Finance and Investment Directorate/Estates and Facilities Division (2006). Health Technical Memorandum 07-01: Safe Management of Healthcare Waste. United Kingdom.

Sutton and Merton NHS (2010). Management of clinical Waste. United Kingdom.

ملحق رقم ١

كيفية إغلاق أكياس النفايات الطبية
عقدة "رقبة البجعة"

عندما يكون الكيس ممتلئاً بنسبة $\frac{3}{4}$ حجمه، أحكم إغلاقه
عبر فتل رقبة الكيس



اطوي رقبة الكيس المجدولة لتصبح على طاقين



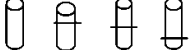

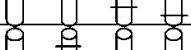

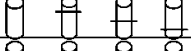
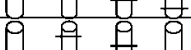
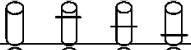
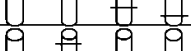

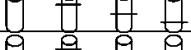
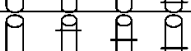
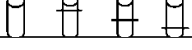


أربط رقبة الكيس باستعمال ربطة سمكة وشدها بيديك
لإحكام إغلاق الكيس



ملحق رقم ٢

جدول تسجيل كمية النفايات المنتجة

القسم:

اسم الموظف	وقت الوزن	تاريخ الوزن	وزن الكيس (كغ)	مدى امتلائه	حجم الكيس	رمز الكيس
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	
					<input type="checkbox"/> XL <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M	

التخلص من النفايات الصحية

Document No:
Initial Release Date:
Originator:

Edition
Revision Date:
Approved by:

١ الهدف

- تهدف هذه التعليمات الى تعداد الطرق الصحيحة للتخلص من جميع أنواع النفايات الناتجة عن المستشفى كما تهدف إلى:
- ضمان أن جميع النفايات الطبية تدار بأمان ووفقاً للقوانين المرعية الإجراء.
 - حماية صحة ورفاهية المستفيدين من خدمات المستشفى والزوار والعمامة والبيئة.
 - توفير أنظمة آمنة لإدارة النفايات الطبية الناتجة عن المستشفى ومعالجتها وتخزينها والتخلص منها.
 - التأكد من أن المستشفى ملتزم بتطبيق التشريعات والفوانين الحالية، ويعتمد المبادئ التوجيهية لأفضل الممارسات في إدارة النفايات الطبية.
 - اتخاذ خطوات للحد من الأثر البيئي للنفايات الطبية.

٢ التعريفات

يرجى مراجعة التعريفات الخاصة بإدارة النفايات الطبية ****

٣ السياسة

ضرورة حسن اختيار وسائل التخلص من النفايات الصحية المختلفة لخفض الأثر البيئي السلبي لهذه النفايات.

٤ الإجراءات

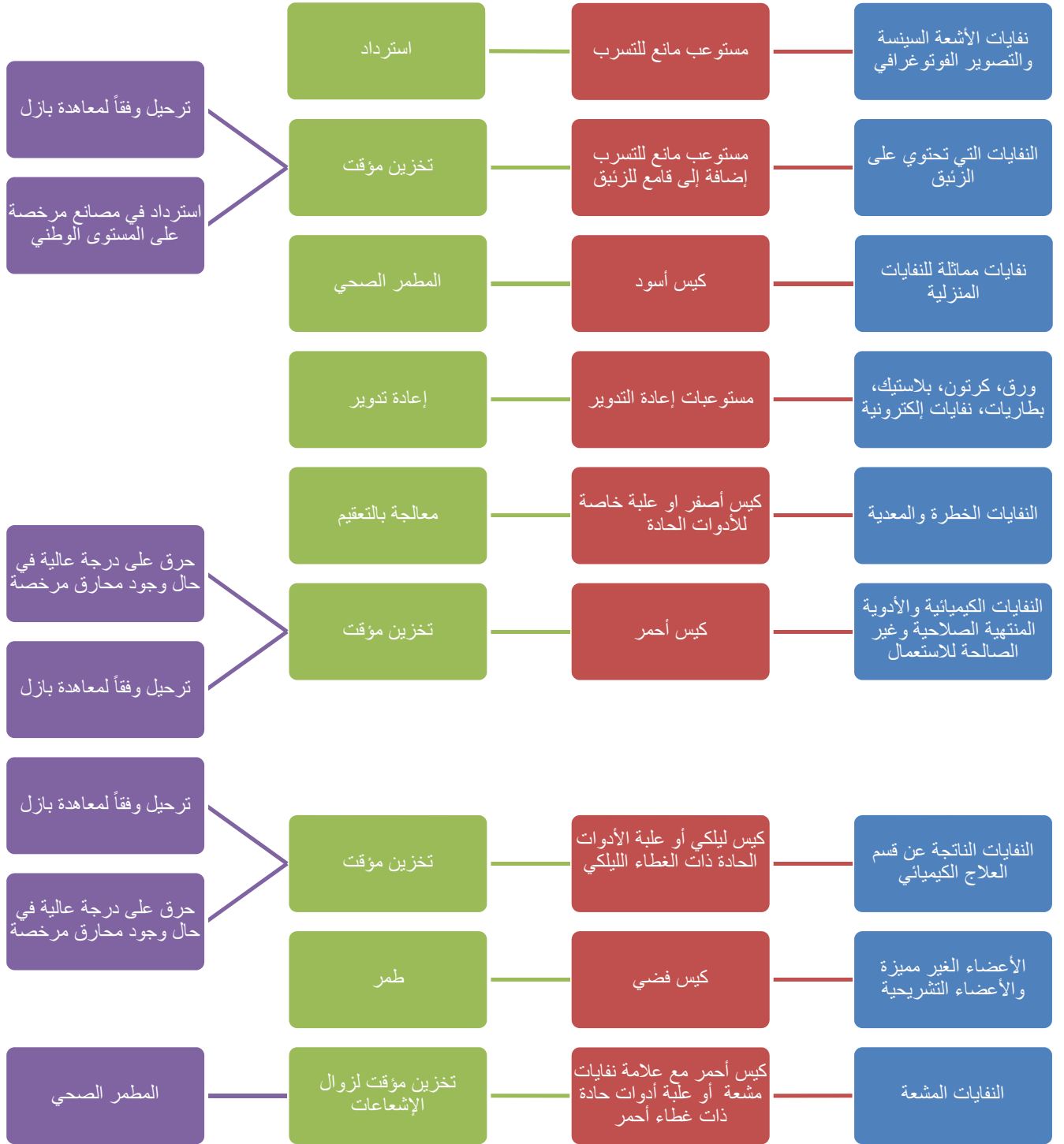
٤.١ تقع مسؤولية مراقبة الطرق الصحيحة للتخلص من النفايات الصحية الناتجة عن المستشفى على رئيس قسم ادارة النفايات بالتنسيق والتعاون مع منسق لجنة مكافحة العدوى. تعتمد ادارة المستشفى الطرق التالية للتخلص من النفايات الصحية:

طريقة التخلص	لون الكيس	نوع النفايات
<ul style="list-style-type: none">• يتم جمع النفايات المنزلية في المكب الرئيسي في المستوعبات المخصصة للنفايات المنزلية• يقوم عمال بلدية صيدا بأخذ النفايات المنزلية يومياً• ينظف عمال قسم ادارة النفايات المستوعبات كل نهار أحد وفي حال انسكاب سوائل داخل المستوعب	أسود	نفايات متولدة من المطابخ، نفايات اللصقات والجبس (اذا لم يمسه دم)، الفوط الصحية،
<ul style="list-style-type: none">• يتم تسليمها الى شركة خاصة لاعادة تدويره		الورق والكرتون
<ul style="list-style-type: none">• يتم تسليمها الى شركة خاصة لاعادة تدويره		البلاستيك
<ul style="list-style-type: none">• يتم تسليم الزجاج الى شركة خاصة لاعادة تدويره	توضع في كرتون	زجاج
<ul style="list-style-type: none">• يتم تسليمها الى شركة خاصة لاعادة تدويره		المعادن
<ul style="list-style-type: none">• ترسل النفايات الخطرة المعدية الموجودة داخل الأكياس الصفراء الى غرفة معالجة النفايات الطبية.	أصفر	النفايات الخطرة والمعدية غير الحادة

جمع النفايات

<ul style="list-style-type: none"> • تعقم النفايات الطبية بحسب الإجراءات--- • بعد التعقيم، تطحن النفايات الطبية ثم توضع في أكياس سوداء اللون تحمل عبارة "نفايات معقمة" • توضع هذه الأكياس في المستوعب المحدد للنفايات المعقمة. • ترسل هذه النفايات للتخلص النهائي منها عبر البلدية. 			
<ul style="list-style-type: none"> • توضع داخل الأكياس الفراء وتعالج مثل النفايات الخطرة والمعدية 	<p style="text-align: center;">علب الأدوات الحادة</p>	<p>نفايات حادة معدية: مثل الأبر، شفر الحلاقة،</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • يتم تسليم الأعضاء المبتورة الى أهل المريض حتى يصار الى دفنها بمعرفتهم • بالنسبة الى الأعضاء المبتورة التي لم يتسلمها الأهل والاجزاء التشريحية ، يقوم قسم ادارة النفايات بارسالها الى الجهة المختصة بالدفن 	<p style="text-align: center;">فضي</p>	<p>نفايات الأجزاء التشريحية والأعضاء</p>	<p>النفايات التي تحتاج إلى إدارة خاصة</p>
<ul style="list-style-type: none"> • يتم تخزينها بشكل مؤقت إلى حين إيجاد حل على المستوى الوطني أو يجري ترحيلها بحسب معاهدة بازل إلى الخارج. 	<p style="text-align: center;">أحمر</p>	<p>نفايات الأدوية المنتهية الصلاحية</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • يتم تخزينها بشكل مؤقت إلى حين إيجاد حل على المستوى الوطني أو يجري ترحيلها بحسب معاهدة بازل إلى الخارج. 	<p style="text-align: center;">ليلكي</p>	<p>أدوية السرطان</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • يتم تخزينها بشكل مؤقت إلى حين إيجاد حل على المستوى الوطني أو يجري ترحيلها بحسب معاهدة بازل إلى الخارج. 		<p>النفايات التي تحتوي على الزئبق</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • يتم تسليمها الى شركة خاصة لاعادة تدويره 		<p>بطاريات ونفايات إلكترونية</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • تخزن النفايات المشعة داخل مستوعبات مدعمة من الرصاص حتى تصبح نسبة الإشعاعات الصادر عنها مقبولة. • يمكن بعدها التخلص منها مع النفايات المنزلية إلا إذا كانت تحمل خطر العدوى، عندها يجب تعقيمها مع النفايات الخطرة والمعدية 	<p style="text-align: center;">أحمر مع علامة نفايات مشعة أو علبة أدوات حادة ذات غطاء أحمر</p>		<p>النفايات المشعة</p>

يبين الرسم البياني التالي عملية التخلص من أنواع النفايات الطبية المختلفة:



- ٤.٢ يتوجب على قسم ادارة النفايات توثيق الاحصاءات المتعلقة بالنفايات الصحية وذلك بتدوين أوزان النفايات الناتجة عن النشاطات اليومية للمستشفى وذلك عبر:
- ٤.٢.١ الاحتفاظ بتقارير أوزان النفايات الطبية المرسلة الى المعالجة؛
- ٤.٢.٢ الاحتفاظ بتقارير ايصالات بيع المواد المرسلة لاعادة التكرير؛
- ٤.٢.٣ الاحتفاظ بنتائج فحوصات فعالية تعقيم النفايات الخطرة والمعدية؛
- ٤.٢.٤ الاحتفاظ بقاعدة معلومات حول النفايات المشعة المنتجة ومدة تخزينها وطرق التخلص منها.
- ٤.٢.٥ الاحتفاظ بقاعدة معلومات حول كمية وأنواع الأدوية غير الصالحة للاستعمال والنفايات الكيميائية والأدوية المضادة للسرطان.
- ٤.٣ يقوم قسم الادارة النفايات بارسال تقرير كل ثلاثة أشهر إلى وزارة البيئة حول ادارة النفايات الصحية وتعقيم النفايات الطبية.

٥ التغييرات

التاريخ	الإصدار	التعديل

٦ الملحقات

٧ المرجع

تحديد أنواع نفايات المؤسسات الصحية وكيفية تصريفها - مرسوم وزارة البيئة رقم ١٣٣٨٩ صادر في ٢٠٠٤/٩/١٨

APPENDIX 2
SAMPLE AUDIT FORMS

	QUALITY SYSTEM	CODE : -	
	LABELING, COLOR-CODING, SIGNAGE AND EDUCATIONAL POSTERS	Edition 1	Page 1/1

Audit Code : LCSE		Date:		Auditor Name:	
Grading : 0 For non compliance 1 For partial compliance 2 For full compliance		* Evidence of compliance D: Document / put document code or number R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Visit / Specify area visit		** Non compliance: D: Lack of document R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Non Compliance	
#	Auditee	Criteria/Question	Grade	Evidence of compliance*	Noncompliance ** and comments
1.		Are all bins labeled and/or or color coded?			
2.		Are all plastic bags color coded?			
3.		Is the color coding consistent with hospital policy?			
4.		Are there signs or posters describing the segregation procedure in all areas where multiple bins (general waste, infectious waste, etc.) are situated adjacent to each other?			
5.		Are there educational posters promoting good healthcare waste management?			
Result					

	QUALITY SYSTEM		CODE : -	
	HEALTHCARE WASTE SEGREGATION AUDIT		Edition 1	Page 2/2

At the end of each day, add the number of general waste bags or infectious (non-sharps) waste bags containing sharps (syringes, lancets, etc.) and divide by n to compute the ratio S-GI. Then add the number of general waste bags or sharps containers that had non-sharps infectious waste (such as blood soaked bandages or contaminated gloves) in them and divide by N or n to get the ratio I-GS. Add the number of infectious waste bags or sharps containers that had general waste (such as packaging, paper, food, empty bottles or tubes, etc.) and divide the number by n to compute G-IS. Add the number of containers that had hazardous chemical waste (such as broken mercury thermometers, laboratory chemicals, expired medicines, etc.) and divide it by n to compute C-GIS. Add S-GI, I-GS, G-IS, and C-GIS to get BS, the total fraction of badly segregated containers. Calculate the averages of the three days. Report the results below and attach photos showing bad segregation:

Number N of bags & containers per day:					
Sample size n:					
Dates	S-GI	I-GS	G-IS	C-GIS	BS

	QUALITY SYSTEM	CODE :	
	AUDIT FORM HEALTHCARE WASTE COLLECTION AND INTERNAL TRANSPORTATION	Edition 1	Page 1/2

Audit Code : COLTRANS		Date :		Auditor:	
Grading: 0 For non compliance 1 For partial compliance 2 For full compliance		* Evidence of compliance D: Document / put document code or number R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Visit / Specify area visit		** Non compliance: D: Lack of document R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Non Compliance	
#	Auditee	Criteria	Grade	Evidence of compliance*	Noncompliance ** and comments
1.		Are waste bags properly sealed to prevent spillage?			
2.		Are the different types of waste collected separately?			
3.		Is the frequency of waste collection in compliance with hospital policy?			
4.		Is the waste transported away from patient areas and other clean areas?			
5.		Is the frequency of cleaning waste bins in compliance with hospital procedures?			
6.		Is the frequency of cleaning waste transportation carts in compliance with hospital procedures?			

	QUALITY SYSTEM	CODE :	
	AUDIT FORM HEALTHCARE WASTE COLLECTION AND INTERNAL TRANSPORTATION	Edition 1	Page 2/2

7.		Are waste bins and carts cleaned according to hospital procedures?			
8.		Do the waste collectors wear proper personal protective equipment?			
9.		Do the waste transporters wear proper personal protective equipment?			
Result					

	QUALITY SYSTEM	CODE :	
	AUDIT FORM HEALTHCARE WASTE STORAGE	Edition 1	Page 1/2

Audit Code : HCWSTOR		Date :		Auditor:	
Grading: 0 For non compliance 1 For partial compliance 2 For full compliance		* Evidence of compliance D: Document / put document code or number R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Visit / Specify area visit		** Non compliance: D: Lack of document R: Human(HR) or Material Resources(MR) B: Building Non Compliance	
#	Auditee	Criteria	Grade	Evidence of compliance*	Noncompliance ** and comments
1.		Is the storage area kept clean?			
2.		Is the storage area kept locked all the time?			
3.		Is there a warning sign on the storage area?			
4.		Is the storage area inaccessible to animals, insects, birds and rats?			
5.		Is the storage are supplied with cleaning equipment in the case of spills?			
6.		Are personal protective equipment, containers, and plastic bags located conveniently close to the storage area?			

	QUALITY SYSTEM	CODE :	
	AUDIT FORM HEALTHCARE WASTE STORAGE	Edition 1	Page 2/2

7.	Is the waste removed from the storage area before the maximum allowable storage time is exceeded?			
	Result			

	QUALITY SYSTEM	CODE :	
	HEALTHCARE WASTE TREATMENT AUDIT FORM	Edition	Page 1/2

Audit Code: WM-AUD-WASSTER		Date:		Auditor Name:	
Grading : 0 For non compliance 1 For partial compliance 2 For full compliance		* Evidence of compliance D: Document / put document code or number R: Human (HR) or Material Resources (MR) B: Building Visit / Specify area visit		** Non compliance D: Lack of document R: Human (HR) or Material Resources (MR) B: Building Non Compliance	
#	Auditee	Criteria / Question Critère	Grade	Evidence of compliance*	Noncompliance ** and comments
1.		Infectious waste sterilization room is kept closed at all times			
2.		Floor of the Infectious waste /sterilization room is kept clean			
3.		Infectious waste sterilization room is odor free			
4.		Infectious waste is sterilized and shredded on daily basis			
5.		Record keeping related to sterilization cycles is performed continuously			
6.		Corrective measures applied in case of sterilization efficiency failure			
7.		Employee wear protective equipment while performing sterilization tasks			

	QUALITY SYSTEM		CODE :	
	HEALTHCARE WASTE TREATMENT AUDIT FORM		Edition	Page 2/2

8.		Employee washes his/her hands after waste sterilization			
9.		Sterilized waste is inspected for bacteriological (biological and chemical) counts regularly as per MoE requirements			
10		Sterilized waste is collected in special containers			
11		Infectious waste collection bins are washed after each sterilization cycle			
Result					

