طرق واليات تسيير النفايات العلاجية[1]

أ.عبد الصدوق خيرة د. محمودي قادة
عضوا مخبر البحث في تشريعات حماية النظام البيئي
جامعة تيارت المركز الجامعي بتيسمسيلت

مقدمة:

يعد الحقل الطبي من أهم مواطن النفايات العلاجية التي تحتاج إلى عناية خاصة و دقيقة, لما تسببه من أخطار على الصحة العمومية و البيئة في نفس الوقت, لذلك عدا القوانين و التشريعات الخاصة هناك إجراءات خاصة و مراقبة لأي تجاوزات للتخلص من النفايات العلاجية, التي قد تؤدي لأخطار جسيمة اقل ما فيها يتعلق بحياة الإنسان

بموجب النص 239 من قانون حماية الصحة و ترقيتها, و بفضل فعالية المجلس الوطني لأخلاقيات الطب الذي يوفر التوجيه, التأديب و الاستشارة التقنية, أصبحت المرافق الاستشفائية إن لم نقل جلها تتوفر على معدات حديثة للتخلص من النفايات العلاجية, و التقصير في ذلك قد ينشئ المسؤولية التقصيرية للمرفق العمومي، التساؤل المطروح ما نوع النفايات العلاجية ، و ما هي طرق التخلص منها دون الإضرار بالغير ؟

أولا :مصادر النفايات العلاجية

1 - المؤسسات الاستشفائية: لأنها تشمل خدمات صحية بمختلف أنواعها' بالشق العلاجي و الوقائي للمرض أينما كان' وحتى المراكز التي تجري بدورها الاختبارات الطبية' فحسب منظمة الصحة العالمية تعتبر المؤسسة الاستشفائية بأنها ملجأ للتمريض و العلاج و تقديم للخدمات فيما يخص الرعاية الصحية[2] هذا مايجعل على عاتق المؤسسات الاستشفائية الواجب في التصرف العقلاني لتسيير نفاياتها ومكافحة التلوث و الأمراض البيئية في نفس الوقت ذلك عن طريق الوعي الصحي و تطوير الخدمات باستعمال الوسائل الحديثة و ذلك بمساعدة المستشفى الجامعي الذي يعمل جاهدا على إيجاد حلول بديلة وقائية واقل تكلفة في نفس الوقت

2- مؤسسات الرعاية الصحية :والتي تتمثل في مختلف الملحقات الصحية اينما كانت مثال:عيادة الأمومة' مراكز نقل الدم' مراكز تصفية الكلى ' عيادات السفن و كذلك الخدمات الطبية العسكرية.

---

* رمز المقال:38-16 / ع خ . م ق / ت . م ت
تاريخ إيداع المقال لدى أمانة المجلة: 2016/04/28
تاريخ إيداع المقال للتحكيم:2016/05/01
تاريخ رد المقال من قبل التحكيم: 2016/05/31
تاريخ قبول المقال للنشر:2016/06/09

2 تقرير منظمة الصحة العالمية المتعلق بالإدارة الآمنة لنفايات الرعاية الصحية,لسنة 2004

3- مراكز التشريح و مستودع الجثث:هاته المراكز بدورها تساهم في إبراز الحقائق ويشرف عليها أطباء وقضاة في نفس الوقت من اجل أن تأخذ العدالة مجراها خاصة في الجرائم التي تحتاج إلى دليل مادي لكشف الأسباب إن كانت الموت العادي أو إزهاق الروح بفعل فاعل.

4- بنوك الدم و فحص الحيوان:هي أيضا تشكل منتجا للنفايات العلاجية لما تقوم به من دور جمع الدم من طرف المتبرعين وذلك بتنقل سيارات الإسعاف إلى الأماكن العمومية أو بالأحرى الجامعات أين يوجد حشد كبير من الطلبة المتبرعين.

5- مراكز فحص الحيوانات: هي مراكز تهتم بحة الحيوانات خاصة التي يتناولها الإنسان كلحوم البقر والخرفان.

6- دور التمريض للكبار في السن:هاته المرافق بدورها تامين الرعاية الصحية لهاته الفئة لما تعانيه من قصر في الصحة وعدم ا لتكفل العائلي لأسباب اجتماعية

هناك مصادر ثانوية لنفايات الرعاية الصحية و التي تتشابه مع النفايات الخاصة بالمستشفى' ماعدا تركيباتها ذات طبيعة خا صة مثال: (1-انعدام الأجزاء البشرية كنفاية,2-انعدام الأدوات الحادة ماعدا الحقن)

هاته المصا در عموما تتمثل في المؤسسات الصحية الصغيرة كمكاتب الأطباء و مؤسسات الرعاية الصحية المتخصصة و المنشات ذات الإنتاج المنخفض للنفايات كدور النقاهة التمريضية , مستشفيات الأمراض النفسية و مؤسسات رعا ية المعوقين.

هنالك أيضا نشاطات غير صحية تشمل عمليات التجميل لثقب الإذن و الوشم و كاستخدام العقاقير الممنوعة, دون إهمال الخدمات التي تقدم لإتمام تحضير الجنائز و خدمات الإسعاف و العلاج المنزلي.

-حيث تتعدد معايير التصنيف للنفايات العلاجية بتعدد جهات المسؤولة و المتعامل معها' ففي الجزائر تصنف في خانة النفايات الخاصة الخطرة كمعظم التشريعات, أما في المملكة المغربية فتخضع هذه النفايات إلى ترخيص من حيث التدبير و النقل من طرف الإدارة المعنية[1]

هنالك تصنيف آخر ألا و هو الأخذ بالمعايير الموضوعية والنوعية و التي يمكن أن تكون[2] :

1- معايير ذات طابع علمي : وهي متعلقة بالتحكم في مشاكل النقل و التخزين و المعالجة و التخلص النهائي من النفايات.

2- معايير ذات طابع مالي: تتمثل في تطبيق مبدأ التلوث الدافع و عمليات الفرز و الجمع لعدة بلديات قي شكل مؤسسات تسيير النفايات ضمن تمويل المشروع

1 القانون رقم 00-28 المتعلق بتدبير النفايات و التخلص منها الصادر بتاريخ 07 دجنبر 2006 –الجريدة الرسمية عدد:5480 الصادرة عن المملكة المغربية' حيث تنص المادة 29 من نفس القانون على انه: لا يمكن معالجة النفايات الخطرة بغرض التخلص منها أو تثمينها إلا في منشآت متخصصة تعينها الإدارة ومرخص لها طبقا للمخطط المديري الوطني لتدبير النفايات الخطرة ولأحكام هذا القانون والنصوص المتخذة لتطبيقه. يجب على منتجي وحائزي النفايات الخطرة أن يودعوا هاته

النفايات في المنشآت المشار إليها في الفقرة الأولى أعلاه.تحدد لائحة النفايات الخطرة بنص تنظيمي.

2 حمد فيلالي,التسيير المستدام لنفايات النشاطات العلاجية,مذكرة ماجستير في علوم التسيير,جامعة قسنطينة,2006-2007.ص03

3- معايير ذات طابع قانوني: ونعني بها المسؤولية المرتبطة بمختلف الحالات المتعلقة بسلامة وصحة المجتمع وحماية البيئة.

أيضا توجد معايير يمكن العمل بها, إذا تعلق الأمر بالكم و النوع, هذا الأخير يتمثل في الحالة الفيزيائية[1] المصدر ، المواد المكونة ، إما من ناحية الكم فهذا يختلف من زمان الى زمان ومن مكان الى مكان كالبلديات والمحطات...الخ

الاهم من كل هذا ما نوع الخطورة التي تشكلها هاته النفايات ؟

الخطر المحتمل[2] من هاته النفايات هو: الانفجار،الالتهاب،العدوة،

ثانيا:إجراءات التخلص من النفايات العلاجية.

للمرفق العمومي عدة وظائف يسهر على القيام بهاد ون إخلال نذكر منها:

-تقديم الخدمات الوقائية والعلاجية

-استخدام أحدث الأجهزة.

-الاهتمام بالصحة العامة.

-علاج المرضى.

-نشر الوعي الصحي.

-استقبال الحوادث والطوارئ.

-تطوير الخدمات.

-تدريب العاملين.

-مكافحة تلوث وأمراض البيئة.

أما التخلص من النفايات العلاجية يكون بشكل أرقى خوف من زيادة حجم خطورة هذا النوع من النفايات، حيث يتضمن القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها وإزالتها، حيث تنص المادة 50من نفس القانون على انه يتكفل منتجو أو حائزو النفايات الخاصة و النفايات الهامدة بتكاليف نقلها و معالجتها"، حيث تمنح الدولة إجراءات تحفيزية قصد تشجيع تطوير نشاطات جمع ونقل و تثمين وإزالة النفايات حسب الكيفيات التي لم يحددها التنظيم[3]

1 selon le décret n° 032-478 décembre 2003 Les déchets d'activités de soins sont définis comme des déchets issus des activités diagnostiques, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans le domaine de la médecine humaine, et vétérinaire

2 عبد الفتاح بيومي حجازي،المسؤولية الطبية بين الفقه و القضاء، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية،2005،ص42

3 المادة 52 من القانون رقم01-19المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها و تسييرها

فيما يتعلق بالأشخاص المسؤولين عن تنظيم وإدارة فرز وجمع وتخزين والتخلص من النفايات على مستوى المؤسسة،هي لجنة تدعى لجنة مكافحة الأمراض الاستشفائية، من بين المهام المنوط لها هي الإشراف على الأشخاص المرتبطين مباشرة بمناولة النفايات، وهم المستخدمين الشبه الطبيين عند القيام بعملية الفرز، وعمال النظافة عند قيامهم بالجمع والنقل، وصولا للمعالجة والتي تتم من قبل عونين للحرق.

حيث أهم المشاكل التي تعاني منها المؤسسات الاستشفائية في التخلص من النفايات هي كالتالي:

- قدم المرمد وتعطله في كثير من الأحيان مما يتسبب في تراكم كميات النفايات المنتجة؛
- نقص الوعي بمخاطر النفايات لدى الأشخاص المرتبطين بمناولة النفايات خاصة عمال النظافة وهم الأكثر عرضة للإصابات جراء ذلك؛
- يعتبر الحرق من الطرق التقليدية وله العديد من الآثار الصحية الخطيرة على الصحة وذلك نتيجة لأن المرمد من النوع الذي لا يستوفي المعايير الدولية وهو لا يعالج انبعاث الغازات.
- نقص في المستخدمين لنقل النفايات؛
- الأخطاء التي يرتكبها المستخدمون الشبه الطبيون أثناء عملية الفرز[1]؛
- نقص التموين من الأكياس البلاستيكية المخصصة لجمع النفايات وان وجدت فبنوعية رديئة ما يتسبب في تسرب النفايات منها في حالة تمزقها.

- من خلال هذه المهام نستنتج أن المسؤولية الإدارية للمرفق العام في حد ذاتها قائمة دون ان نحتاج إلى سند قانوني لان الإنسانية تحكم العلاقات قبل كل شيء, يبقى تصنيف المهام و مراقبتها يقترن من الجانب التقني من جهة فبمجرد التعامل مع مصالح الصيانة والتجهيزات التقنية للمستشفيات العمومية إلا ونستعين بأدوات خطرة وضارة يمكن أن تقوم المسؤولية دون خطأ بشأنها في حالة تسببها في أضرار خاصة وغير عادية، لا سيما إذا تعلق الأمر بتجهيزات المخابر والأشعة والتعقيم والغازات الطبية والمحرقة والسوائل الطبية.

- يتم التخلص من النفايات العلاجية على النحو التالي :

1/-الفرز:هي بمثابة مفتاح التسيير الفعال لنفايات خدمات الرعاية الصحية، تتم عملية الفرز بمسؤولية المنتج و بممارسة جميع أشخاص المؤسسة الصحية لها، حيث يضعون النفايات في المكان المخصص لها مع تفادي تكرار الفرز الخاص لنفايات الخدمات الصحية الخطرة، مع مراعاة نوعية وأصناف النفايات المختلفة، وكذا نوع المعالجة و التخلص الذي يطبق عليها ، حيث تنقسم النفايات الى أنواع هي كالتالي:

*نفايات خدمات الرعاية الصحية الاعتيادية و الشبيهة بالمنزلية

* نفايات خدمات الرعاية الصحية الخطرة و تضم كل من النفايات المعدية و النفايات الكيميائية السامة و غيرها

1 بموجب المرسوم التنفيذي رقم 03-478 المتعلق بتسيير نفايات النشاطات العلاجية، تنص المادة 27 منه على انه تتكفل المنشات الصحية بنفقات معالجة نفاياتها التي تنتجها اضافة الى وجود احكام جزائية تفرض على المخافين لاحكام القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و ازالتها من خلال غرامات مالية و عقوبات يلزمون بها .

*النفايات الحادة و الجارحة و القاطعة

يعد نظام الفرز من بين الأنظمة التي تعتمد على جملة من المبادئ من اجل تحقيق الفرز الجيد، تتمثل هذه المبادئ فيما يلي:

1- الوضوح و البساطة في أصناف النفايات من اجل تسهيل إدارتها من قبل المعني بالأمر بتطبيق موحد
2- الوقاية و السلامة من خلال عدم مزج النفايات المعدية و الخطرة1 مع مجالات و حلقات نفايات خدمات الرعاية الصحية العادية
3- الانسجام مع التشريعات الموافقة و مختلف حلقات التخلص، دون الإخلال بنظام العلاج
4- الاستقرار في الزمن المحدد للتخلص من النفايات الصحية
5- الحرص على التكوين المستمر و المعلومة المتوفرة لدى كافة فئات العمال الممارسين داخل المؤسسات الاستشفائية، المتعلقة بتفاصيل الفرز

2/-**التوضيب:** بعد الفصل الثلاثي للنفايات يتم التوضيب على حسب عمليات الترميز2و العنونة المتعارف عليها دوليا لتلك التوضيبات، لأنها الحاجز الفيزيائي بين أصناف النفايات العلاجية، تتمثل التوضيبات في استعمال الحاويات الصغيرة و الكبيرة الحجم وأكياس لاحتواء أحجام مختلف أصنافها، كذلك تخصيص أماكن ومواضع للتوضيب كنظام التثبيت على الجدران أو ضمن الحاويات المتنقلة لتسهيل نقلها وتكون الحاويات مضادة للثقب لذلك غالبا ما تكون مصنوعة من المعدن ومزودة بأغطية شديدة الصلابة

3/-الجمع: هي مرحلة جد مهمة لضمان عدم تكدس و تراكم النفايات في مواقع إنتاجها، و تفادي حدوث مخاطر وأثار غير مرغوب فيها، كالتفاعلات السلبية التي تضر بالصحة العامة، حيث يفضل عند الجمع مراعاة ما يلي:

1- يجب جمع النفايات يوميا و نقلها إلى مواقع التخزين المركزية المعينة لها
2- يجب أن لاتنقل الأكياس ما لم يكن عليها بطاقة بيان تحدد مكان نولدها إن كان مشفى، جناح أو قسم والمحتويات
3- يجب ان تبدل الحاويات أو الأكياس فورا بأخرى جديدة من نفس النوع
4- يجب توفير إمدادات أكياس أو حاويات جديدة في كل المواقع التي تنتج النفايات.

هناك برامج مسطرة لإنجاح عملية الجمع، و ذلك عن طريق يوميات للجمع بالتداول للعاملين المسؤولين عن تجميع النفايات لذا يجب أن تتضمن عملية الجمع ما يلي:

*جدول الاشخاص المسؤولين عن الجمع

---

1 Décret présidentiel N°05-119 du 2 Rabie El Aouel 1426 correspondant au 11 avril 2005 relatif à la gestion des déchets radioactifs

2 المرسوم التنفيذي 06-104 المؤرخ في 29 محرم 1427هالموافق ل28فبراير2006 محدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطيرة

*جدول الجمع
*طريق النقل الداخلي
*لبس العاملين للمعدات الواقية
*طرق غسل عربات النقل و تطهيرها
*استخدام منطقة التخزين و صيانتها و أمنها

4/-التخزين و النقل: بعد الانتهاء من عمليات الجمع لنفايات الخدمات الصحية يتعين الاحتفاظ بها في أماكن مخصصة مثل في قاعدة صلبة غير نافذة مزودة بشبكة صرف جديدة و سهلة التنظيف و لتطهير و مجهزة بإمدادات المياه، زائد إضاءة و تهوية جيدتان، حيث يكون التخزين وفق مرحلتين الاولى داخل بنايات المؤسسات الاستشفائية، اما المرحلة الثانية للتخزين ، هي التخزين المركزي لمدة محددة لتفادي الاثار والمخاطر التي قد تحدث بسبب المناخ و الكمية المنتجة، حيث تقدر مدة التخزين ما بين انتاج النفايات و مرحلة معالجته، و الذي تنصح به المنظمة العالمية للصحة بالتوقيت التالي:

- المناطق و المناطق المعتدلة:72 ساعة قصوى في الشتاء و 48 ساعة قصوى في الصيف
- المناطق و المناخات الحارة : 48 ساعة قصوى خلال الفصل البارد و 24 ساعة قصوى خلال الفصل الحار.

أما في ما يخص عملية النقل هي مرحلة حساسة لأنها تتمثل في مجموع عمليات شحن النفايات الخاصة الخطرة سواء المعدية و السامة منها او الحادة و الجارحة وتتم داخل مؤسسة صحية إذا ما توافرت على وسيلة المعالجة على مستواها و في حالة عدم توفرها فان عملية النقل تتم خارج المؤسسة الاستشفائية، حيث يجب ان تتميز عربات النقل بالصفات التالية:

- عدم وجو حوافز حادة مما يمكن ان يحدث أضرار بأكيا س أو عبوات النفايات خلال التحميل أو التفريغ
- يجب أن تكون سهلة التنظيف
- يجب على السائقين كيفية وحسن التصرف في حالة انسكاب المواد من العربات، وعلى السائقين حمل ترخيص فيما يخص نقل المواد الخطرة

5/-المعالجة: هي كل ما يهم في هاته المراحل لان من شانها تغيير خواص ومميزات المواد الخطرة لجعلها اقل خطورة و يمكن التعامل معها بأكثر أمان، حيث تختلف طرق المعالجة من بلد إلى اخر، إذ تنصب في أربع طرق كبرى هي كالتالي:

الطريقة الآلية
الطريقة الحرارية
الطريقة الكيميائية
الطريقة الإشعاعية

في الجزائر هناك عدة اعتبارات تأخذ في عند اختيار الطريقة و التقنية المناسبة للمعالجة و التي تتمثل في :
سهولة و موثوقية طريقة التخلص
حجم تكاليف التخلص
طبيعة النفايات و الخطر الذي ينطوي عليها
التأثيرات السلبية المحتملة للنفايات على البيئة
التأثير العام لمعمل أو معدات التخلص أو التصريف على البيئة و المحيط

خاتمة:

للمرفق العمومي عدة مسؤوليات متداخلة ببعضها البعض لكنها تصب في إناء واحد وهو الحفاظ على حياة الإنسان, لاسيما ايجا الطرق الناجعة للتخلص من النفايات الخطرة و إعادة رسكلتها لذلك على الدولة الجزائرية بذل مجهود جبار في مجال:

- الإدارة البيئية المتكاملة لنفايات خدمات الرعاية الصحية والطرق البيئية والصحية السليمة لتطبيقها.
- الإدارة المستدامة لنفايات خدمات الرعاية الصحية.
- سياسات واستراتيجيات تسيير نفايات خدمات الرعاية الصحية.
- سياسات تشريعية صارمة في حال الإخلال بالسلامة البيئية.