

تقييم صحي لكيفية التخلص من النفايات الطبية في مدينة القرنة 2015م

مدرس مساعد
علي مصطفى مهوس

المقدمة

تعاني الكثير من المدن وخاصة في البلدان النامية من اشكال مختلفة من التلوث ويعد التلوث بالنفايات من بينها حتى اصبحت المشكلة ليس بكميات النفايات فقط بل بنوعياتها ودرجة خطورتها وكيفية التخلص منها وتأثيرها على البيئة وعلى صحة الانسان.

النظرة السائدة ان هذه النفايات يمكن التخلص منها اما بطمرها او بحرقها قد يكون هذا صحيحا اذا كانت تخضع للطرق العلمية الدقيقة والصحيحة في التخلص منها، لكن معظم هذه الطرق اما بدائية او لا تخضع الى الضوابط المعمول بها كما في الدول المتقدمة، مما يؤدي الى ان عملية التخلص منها تسبب امراض خطيرة على سكان المناطق القريبة منها.

وبعد الانفجار السكاني الكبير لمعظم الدول النامية والذي تتطلب المزيد من العناية الصحية من حيث اللقاحات والادوية بمختلف انواعها، كذلك انتشار الامراض والوقاية منها وعلاجها، لذا اصبحت كمية المخلفات الطبية تشغل حجم كبير من ذلك التلوث فقد بلغ 20% من حجم النفايات الكلية

الصحية (تومي، 2006، 317) وهذا الرقم يعكس حجم المشكلة التي تعاني منها البلدان النامية خاصة اذا ما علمنا ان قسم من هذه الملوثات الطبية تسبب امراض مختلفة كالسرطان وامراض السل وغيرها من الامراض الخطرة.

مشكلة البحث: تكمن المشكلة في انتشار النفايات الطبية في المدينة وعدم وجود الوسائل والطرق الصحيحة في التخلص منها، كما تكمن المشكلة الى عدم وجود فرز لتلك النفايات الطبية كما هي المعمول بها وفقا لتوصيات منظمة الصحة العالمية، كما ان عملية التخلص من النفايات الطبية تسبب تأثيرات كبيرة على سكان المناطق القريبة منها.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في الكشف عن واقع هذه النفايات في مدينة القرنة وبيان الطرق البدائية في التعامل معها والى تقصير دوائر الصحية في ذلك.

فرضية البحث: ان المعايير المعمول بها في تصنيف وفرز النفايات الطبية والتخلص منها من قبل المؤسسات الصحية الحكومية والاهلية في مدينة القرنة غير مطابقة لمنظمة الصحة العالمية.

حدود منطقة الدراسة: شملت الدراسة مدينة القرنة التي تقع في الجزء الشمالي الشرقي من محافظة البصرة، فمن الشمال منطقة العلوى ومن الغرب ناحية الهوير التابع لقضاء المدينة ومن الشرق ناحية السويب ومن الجنوب نهر الغميح .

اختلفت التعاريف والتصانيف الخاصة بالنفايات الطبية الى انه تم وضع تعريف من قبل منظمة الصحة العالمية فقد عرفت النفايات الطبية بانها النفايات التي تنتج من المنشآت التي تقدم الرعاية الصحية المختلفة، والمختبرات ومراكز إنتاج الأدوية والمستحضرات الدوائية واللقاحات ومراكز العلاج البيطري والمؤسسات البحثية ومن العلاج والتمريض في المنازل (الزهراني، 2002، 208).

وصنفت منظمة الصحة العالمية النفايات الطبية الى:

1. النفايات المعدية: وهي النفايات الملوثة بالدم ومشتقاته
 2. النفايات التشريحية: وتشمل اجزاء الجسم الملوثة
 3. النفايات الحادة: المحاقن- الابز المباحض- الشفرات وغيرها
 4. المواد الكيميائية: الزئبق- المواد المذابة- المواد المطهرة وغيرها
 5. المستحضرات الصيدلانية التي تنتهي صلاحيتها والادوية الغير مستعملة والادوية الملوثة واللقاحات والامصال
 6. النفايات السامة للجينات: نفايات بالغة الخطورة او مماسخة او مسرطنة مثل الادوية السامة للخلايا والمستخدمة لعلاج السرطان ومستقبلاتها
 7. النفايات الاشعاعية: الادوات الزجاجية الملوثة بمواد تشخيصية اشعاعية او المواد التي تستخدم في معالجة الاشعاعية.
- وتمثل النفايات الملوثة التشريحية مجتمعة غالبية النفايات الخطرة 15% من النفايات الناجمة عن الانشطة الصحية اما النفايات الحادة 1% ، الكيماوية والصيدلانية 3% النفايات السامة للجينات والاشعاعية 1% (www.mediacentre\factsheets.net)
- وسعت الدول الى وضع حاويات واكياس ملونة لفرز النفايات الطبية حسب خطورتها ومن ضمنها دول مجلس التعاون الخليجي جدول(1) وسنبحث الى انواع الحاويات والاكياس المعمول بها في فرز النفايات في منطقة الدراسة وهل هي مطابقة للتصنيف المعمول به من قبل منظمة الصحة العالمية.
- اما انواع المعالجات المتبعة في بعض الدول للتخلص من النفايات الطبية:-
1. التعقيم البخاري في درجة حرارة مرتفعة
 2. الطمر الصحي
 3. العلاج بالموجات الصغرى الميكرويف استخدام الطاقة الاشعاعية لرفع حرارة الماء الذي يتم رشه على النفايات وعندما يبلغ درجة الغليان تغلى معه الجراثيم وتموت
 4. الحرق في محارق حديثة ونموذجية متطورة (عماد، 39، 2001)

وتعد الطريقة الاخيرة من افضل الطرق المتبعة للتخلص من النفايات الطبية والمعتمدة في اغلب دول العالم لذا سنقارنها بالطرق المتبعة في المراكز الصحية للتخلص من النفايات الطبية في منطقة الدراسة.

جدول (1) الالوان المصنفة لأكياس وحاويات النفايات الطبية في دول

مجلس التعاون الخليج العربي

نوع النفايات	لون الكيس او الحاوية	نوع الحاوية
1	نفايات شديدة العدوى	كيس اصفر (تبرز على عباره شديدة العدوى)
2	نفايات معدية	كيس اصفر (تبرز على عباره معدية)
3	نفايات شريحية ممرضة	لون الكيس احمر
4	نفايات كيميائية	لون اصفر
5	نفايات مشعة	حاويات محكمة الاغلاق
6	نفايات رعاية صحية	لون اسود

المصدر الزهراني وآخرون، مرشد التخلص من النفايات الطبية، الدليل الاقليمي للإدارة الامنة لنفايات الرعاية الصحية المسودة النهائية، مركز أنشطة صحة البيئة، عمان، الاردن، 1998م.

لغرض بحث المشكلة فان الباحث قام بدراسة المؤسسات والمراكز الصحية الحكومية والاهلية الموجودة ضمن الحدود الادارية لمدينة القرنة،

لتسليط الضوء على كيفية التعامل مع النفايات الطبية وكيفية التخلص من تلك النفايات ومدى تأثيرها على المناطق الموجودة فيها .

1. مستشفى القرنة العام : وهو اكبر واهم مستشفى في قضاء القرنة يقع في مركز المدينة- حدود اقليمه الوظيفي يمتد الى ناحية العزيز في محافظة ميسان من الشمال اما من الجنوب الى ناحية الدير بينما في الغرب قضاء المدينة على الرغم من توفر مستشفى فيها— ويظم اكثر من 668 موظف بمختلف الاختصاصات ويبلغ عدد الاسرة 220 سرير لمختلف الردهات منها الباطنية وقسم الجراحة ونسائية وعمليات اطفال والجناح الخاص وخدج الاطفال والعناية المركزة وكذلك يوجد فيه قسم للحالات الطارئة (قسم الطوارئ) وهذه تتعامل مع انواع مختلفة من الامراض (خريطة رقم1)، يتبين خلال الجدول (2) ان كمية النفايات الطبية المطروحة تقدر بـ (157كغم/يوم)بينما النفايات العادية تبلغ300كغم/يوم يوجد نوعان لفرز النفايات الطبية هي الحادة وصمم لها كارتون اصفر اما باقي النفايات الطبية الاخرى ترمى مع النفايات الورقية وهذا خلاف لتوصيات منظمة الصحة العالمي التي تصنف إلى 7 أنواع للفرز، انظر الجدول رقم (3) ، كما تبين من الدراسة الميدانية ان عدد العاملين المختصين بجمع النفايات الطبية لايتعدى عاملان، ولايتوفر بهم الشروط الصحية اللازم توفرها في العامل على الرغم من ان البدلة المخصصة في المستشفى لونها اصفر الا ان لاتخضع لشروط التعقيم اليومي كما انها ممزقة كذلك لا يستخدم القفازات والنظارات والكمامات.

كما تبين ان طريقة جمع النفايات من الاقسام تتم من خلال حاويات صغيرة حجمها (50كغم) وبطريقة تخلط جميع النفايات اما مكان الجمع المخصص فهي غرفة صغيرة - ونظراً لكميات النفايات المطروحة الكثيرة والمتجمعة خلال يومين او اكثر- لاتستوعب هذه النفايات مما يجعلها

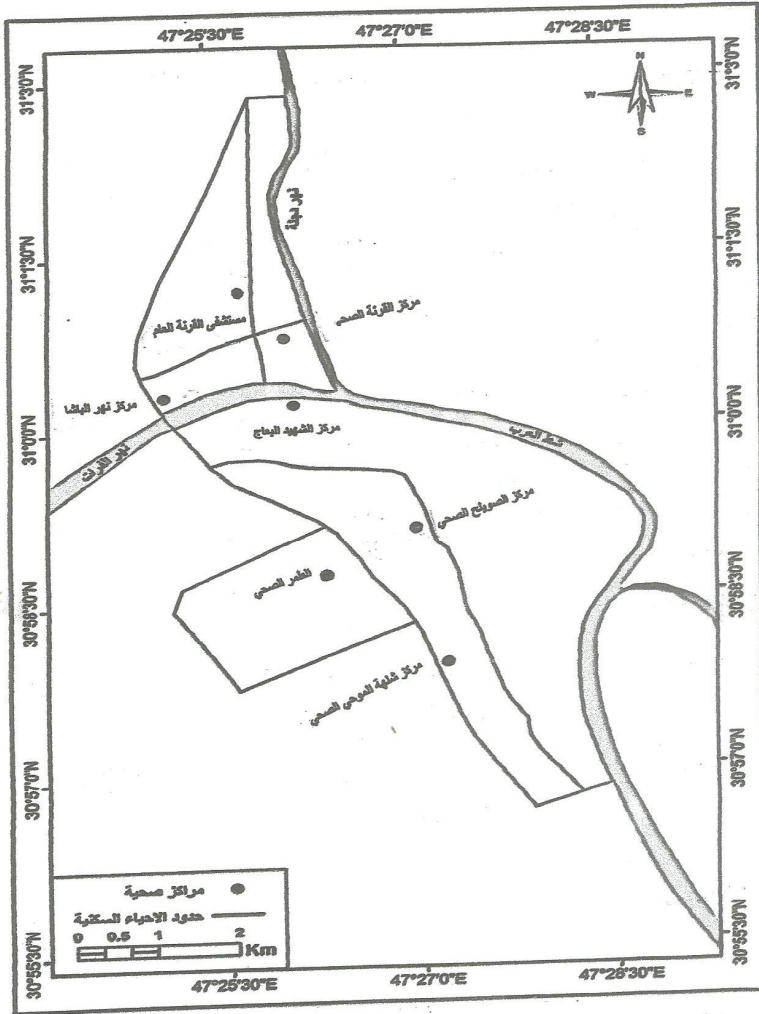
تتجمع بأكوام كبيرة امام المحرقة والتي توجد داخل المستشفى وهذا خلاف للشروط الصحية الواجب توفرها في اماكن المحرقة التي يجب ان تكون في مكان بعيد عن التجمعات السكنية والمستشفى.

يوجد في المستشفى محرقة قديمة لاتتوفر بها الشروط الصحية حيث من خلال الدراسة الميدانية لاتوجد بها فلاتر لتنقية الدخان⁽¹⁾، كما ان حرق النفايات تتم من خلال الحرق العادي وهذا لا يؤدي الى التخلص الكامل من النفايات الطبية التي يستوجب ان تكون درجة الحرارة (900ف) وهذا مخالف لشروط السلامة الصحية للموظفين ونزلاء المستشفى وكذلك الحي السكني الذي يتاثر بهذه المحرقة اثناء الحرق كما ان برج المحرقة هو اقل ارتفاعا من بنايات المستشفى المحيطة به، وهذا مخالف للشروط الصحية الامنة المتبعة في ادارة النفايات^(*)، وبما انه لاتوجد قياسات لنسبة التلوث ونسبة غاز الديوكسين^(**) المسرطن لذا اصبحت الاحياء المحيطة بالمستشفى احياء غير صالحة للسكن حيث تغطي الحي السكني في منطقة النهيرات بالدخان اثناء عملية الحرق^(***) والتي عادت ما تتم خلال الساعة الواحدة ظهرا اما الرماد الناتج من عملية الحرق فيبقى في محرقة المستشفى عدة ايام ثم ينقل بطريق بدائية من خلال عمال النظافة وبعدم وجود الملابس المخصصة ومن خلال ادوات بسيطة مما ينتشر في ارجاء المستشفى كما ان نقله في اغلب الاحيان يتم من خلال متعهد بسيارات مكشوفة والتي تنقله الى الطمر الذي يبعد حوالي 4-5 كم في طرة بني منصور (بلدية القرنة، 2015) والتي ايضا متاخمة لمناطق سكنية مكتظة بالسكان والمدارس مما يشكل خطر صحي واضح على السكان وقد وجهت اكثر من شكوى الى الدوائر المختصة في طريقة التخلص من رماد النفايات الطبية ولكنها تهمل⁽²⁾، اما الطمر فيتم من خلال طريقة بسيطة من خلال تغطيتها بالتراب بدون فرش مادة البوثلين كما في الدول المجاورة لمنع تسرب تلك المواد الخطرة الى المياه الجوفية والأرضية وطبعا هذا مخالف

لشروط السلامة الصحية المتبعة في دول العالم والموصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية .

2. مركز القرنة الصحي: ويقع شرق مركز مدينة القرنة خريطة (1) في حي السراي السكني، يختص هذا المركز بتقديم العلاجات المختلفة من لقاحات وتوزيع الادوية للأمراض المزمنة وكذلك فيه قسم مهم لعلاج حالات التدرن، بلغ عدد موظفين المركز 92 موظف⁽³⁾ بلغ كمية النفايات المطروحة 5-6 كغم/يوم، أما العامل المخصص لجمع النفايات الطبية فلا يوجد عامل مختص بل يشترك جميع عمال النظافة بجمع تلك النفايات الطبية من خلال الحاويات الصغيرة (حجم 50 كغم) يوجد نوعان للفرز وهي حادة كارتون اصفر وورقية، وتتم عملية الحرق^(*) في محرقة تفتقر لشروط السلامة الصحية المتبعة من قبل منظمة الصحة العالمي فهي محرقة قديمة ولا يتجاوز ارتفاع برجها عن 1,5 م، توجد داخل المركز قرية من ستة مدارس بمجموع طلاب 1795 وبكادر تعليمي 155 معلم جدول (3)، تتم عملية الحرق في الساعة الواحدة ظهرا - وبدرجة حرارة اعتيادية وهذه تشكل خطورة كبيرة بسبب نوع العلاجات لأمراض التدرن المعدية- وهو فترة دوام المدارس وبما انها متاخمة لتلك المدارس حيث أثناء عملية الحرق تتوقف تلك المدارس من التدريس وخاصة الطابق الأول بسبب سحب الدخان الكثيف، وسجلت إصابات بالسرطان في تلك المدارس بلغ 3 اصابات، ويتجمع الرماد في المحرقة وخارجها انظر صورة (1) بسبب صغر المحرقة^(*) بحيث لا تستوعب تلك النفايات وبقاء الرماد لفترات تصل الى اسبوع حتى تنقله سيارات مكشوفة الى الطمر في طرة بني منصور التي تفتقر الى شروط السلامة الصحية كما ذكرنا سابقا مما يجعل هذا المحرقة ذو خطر على المحلة السكنية والمدارس المنتشرة والمحيطه بالمحرقة.

خريطة (١) المؤسسات الصحية في مدينة القرنة



المصدر / من عمل الباحث بالاعتماد على بلدية القرنة، شعبة تخطيط المدن ٢٠١٥م

جدول (3) المدارس المحيطة (بمركز القرنة للرعاية الصحية الأولية)
في مدينة القرنة

ت	اسم المدرسة	عدد الطلاب	الكادر التعليمي	عدد الاصابات المشخصة	
				السرطان	حالات اخرى
1	مدرسة القرنة الابتدائية للبنات	300	26	2	لا توجد بيانات
2	مدرسة العقيلة الابتدائية الهاشمية	280	23	1	00000000
3	المنارة الابتدائية للبنات	250	25		00000000
4	المسرع للبنات	230	20		00000000
5	اعدادية القرنة للبنات الاساسي	400	34		00000000
6	متوسطة العلوية للبنات	335	27		00000000
	مجموع	1795	155		00000000

المصدر: الدراسة الميدانية

صورة (1) المحرقة في مركز الرعاية الصحية الاولى في مدينة القرنة



التقطت في 2015/1/3

جدول (2) يوضح كمية النفايات الطبية المطروحة من قبل المؤسسات الحكومية والطرق والوسائل المتبعة في التخلص منها في مدينة القرنة

رقم الترتيب	اسم المركز الصحي	عدد الموظفين	عدد الأسرة في المركز الصحي	عدد موظفي الخدمة الخاص بالنفايات الطبية	لون البدلة لموظف الخدمة (خاص بجمع النفايات)	كمية النفايات الطبية المطروحة كغ/يومية	يوجد فرز للنفايات	كم نوع عملية الفرز حسب جول (أ) من 1-6
1	القرنة العام	668	220	2	اصفر	157	نعم	2حادة ورقية طبية شاش
2	مركز القرنة الصحي	92		لا يوجد	اصفر	5	نعم	2
3	مركز الصويلح الصحي	45		لا يوجد	لايوجد	5	نعم	2
4	مركز الشهيد عبد الزهرة البعاج	12		لا يوجد	لايوجد	3-2	لا يو جد	..... .....
5	مركز نهر الباشا الصحي	21		لا يوجد	لايوجد	3	نعم	2
6	مركز شلهة الموحي الصحي	17		لا يوجد	لايوجد	1.5	نعم	2

تابع للجدول (2)

رقم المركز	مقرز حادة ورقية	وجود المحرقة	إذا كانت موجود مكان المحرقة	المحرقة		عملية الحرق للنفايات مجتمعة (طبية+ ورقية)	هبة الحرق يومي	يوجد مكان مخصص للنفايات قبل الحرق	نوع المكان
				نعم	لا				
1	نعم	نعم	داخل المستشفى	.....	نعم	نعم	كلا	نعم	قرب المحرقة داخل المستشفى
2	نعم	نعم	داخل المركز الصحي	.....	نعم	نعم	نعم	كلا	لا يوجد
3	نعم	نعم	داخل المركز الصحي		نعم	نعم	كلا	كلا	لا يوجد
4	لا يوجد	لا يوجد	.....	.....	.....	نعم	كلا	كلا	لا يوجد
5	نعم	لا يوجد	.....	.....	.....	نعم	حسب تجمع النفايات	كلا	لا يوجد
6	نعم	لا يوجد	.....	.....	.....	نعم	حسب تجمع النفايات	كلا	لا يوجد

العدد التخصصي الخامس - الدراسات الجغرافية والبيئية - كانون الثاني



تابع للجدول (2)

رقم المركز	إذا لم توجد محرق فكيف المحرق	الساعة التي تحرق فيها النفايات	درجة حرارة الحرق		هل يطمر رماد النفايات مباشرة بعد الحرق	هل مكان الطمر	هل مكان الطمر ❖❖ يخضع لضوابط الصحة	يوجد سيارة مخصصة مغطاء لنقل الرماد	نوع السيارة
			°C	°F					
1	.....	غير محدد	نعم		كلا	طرة بني منصور	كلا	كلا	سيارة حمل مكشوفة
2		الواحدة ظهرا	نعم		كلا	يجمع ثم ينقل الى طرة بني منصور	كلا	كلا	سيارة البلدية وهي في الغالب مكشوفة
3	فرن طيني	الواحدة ظهرا	نعم		كلا	يبقى في الفرن ثم تنقل مع سيارة البلدية	كلا	كلا	سيارة البلدية وهي في الغالب مكشوفة
4	حفرة داخل المركز	الواحدة ظهرا	نعم			يبقى داخل الحفرة	كلا	كلا	لا يوجد
5	حفرة	الواحدة ظهرا	نعم		كلا	يبقى في الحفرة وبعد التجميع يطمر في داخل المركز	كلا	كلا	احيانا سيارة البلدية
6	فرن طيني	الواحدة ظهرا	نعم		كلا	يبقى في الفرن ثم يطمر في حفرة داخل المركز	كلا	كلا	كلا

- 1- دائرة صحة البصرة، مستشفى القرنة العام، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، 2015
- 2- دائرة صحة البصرة، مركز القرنة للرعاية الصحية الاولى ، الاحصاء، بيانات غير منشورة، 2015
- 3- دائرة صحة البصرة ،مركز الصويلح الصحي للرعاية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشور. 2015
- 4- دائرة صحة البصرة، مركز الشهيد عبد الزهرة البعاج للرعاية الصحية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشورة 2015
- 5- دائرة صحة البصرة، مركز نهر الباشا للرعاية الصحية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشورة، 2015
- 6- دائرة صحة البصرة، مركز شلهة الموحي للرعاية الصحية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشورة 2015.

3- مركز الصويلح الصحي: ويقع في حي الصويلح السكني خريطة رقم (1)، وهو مركز صحي خاص بتقديم العلاجات واللقاحات يضم 45 موظفا بلغت كمية النفايات المطروحة 5كغم/يوم ،جدول(2) اما عملية الفرز فتكون على نوعين حادة مخصص لها كارتون اصفر والباقي ورقية وبلاستيكية وغيرها مجمعة .كما لا يوجد عامل مخصص لجمع النفايات والتخلص منها فهي تقع على عامل النظافة الخاص بالمركز (اي لا توجد لديه شروط الصحية لعامل النظافة) تجمع النفايات في حاويات صغيرة ثم تحرق في محرقة غير نموذجية فهي عبارة عن فرن من الطابوق والطين فلا يوجد بها فلاتر ولا يوجد بها برج وهي تقع خلف المركز الصحي من جهة الشمال، تتم عملية الحرق عادة في الساعة الواحدة والنصف ظهرا وقد تتجمع النفايات لمدة اسبوع حتى تحرق، كما تكون عملية الحرق للنفايات مجمعة وبدرجة الحرارة الاعتيادية، لا يوجد مكان مخصص للنفايات قبل الحرق فهي تتجمع في الحاوية ثم تحرق بعد ذلك، يبقى رماد النفايات في الفرن ثم بعد ان يجتمع ينقل بسيارة البلدية التي قد تكون مغطاة او

مكشوفة في اغلب الاحيان من قبل عمال النظافة ودون اي تجهيزات خاصة بشروط السلامة الصحية تنقل تلك النفايات الى طرة بني منصور وتبقى اياما قبل ان تدفن وفي اغلب الاحيان تذريرها الرياح على المناطق السكنية وهذه تحمل بحد ذاتها مشكلة صحية كبيرة لا يشعر بها المسؤول الصحي.

4- مركز الرعاية الصحية الاولى (الشهيد عبد الزهرة البعاج): ويقع في منطقة النعيم التابعة لمدينة القرنة، يضم 12 موظفا وهو خاص بتقديم العلاجات واللقاحات يوجد عامل نظافة تابع للمركز ولا توجد لديه شروط السلامة الصحية المعمول بها من قبل منظمة الصحة العالمية، بلغ كمية النفايات المطروحة 2كغم/يوم لا يوجد فرز للنفايات كما لا توجد محرقة حيث يتم الحرق من خلال حفرة داخل المركز بعد ان يتم تجميع النفايات داخل حاوية صغيرة ثم تنقل الى هذه الحفرة وتحرق، ولا يتم الحرق يوميا بل كل ثلاثة ايام وبدرجة حرارة عادية ويبقى الرماد في الحفرة متعرض لكافة انواع عوامل المناخ، تتم عملية الحرق اثناء الدوام من قبل اي موظف داخل المركز، وبذا لا توجد اي شروط صحية لعملية الفرز والجمع والإحراق والطمر⁽³⁾.

5- مركز الرعاية الصحية الأولية (نهر الباشا الصحي): ويقع في منطقة نهر الباشا وهي حي سكني في طور النمو والتطور- وجود قطع سكنية غير مشيدة - انظر خريطة (1)، يختص هذا المركز بتقديم العلاجات واللقاحات، يضم 21 موظفا ، لا يوجد عامل مختص بجمع النفايات الطبية، حيث يتم التجميع من قبل عامل نظافة المركز الذي لا تتوفر فيه شروط السلامة الصحية التي تطرقنا اليها في بداية البحث، بلغت كمية النفايات الطبية المطروحة 2كغم/يوم، جدول (2) يوجد نوعان لفرز النفايات خصص الكارتون الأصفر للحادة اما الباقي فاكياس سوداء، تجمع النفايات في حاوية المركز ثم تنقل الى حفرة خارج المركز وتتم عملية الحرق الساعة الواحدة ظهرا وكل ثلاثة ايام ويبقى الرماد في داخل الحفرة

وهو معرض لعوامل المناخ المختلفة وفي بعض الأحيان تنقل إلى الطمر الصحي من قبل سيارات البلدية وهي سيارات مكشوفة في اغلب الأحيان، يتم نقل الرماد في بعض الأحيان إلى مكان الطمر في طرة بني منصور، لذلك هذا المركز لا يخضع لضوابط وشروط السلامة الصحية المتبعة من قبل منظمة الصحة العالمية.

6- مركز شلهة الموحى للرعاية الصحية الأولية: ويقع في حي شلهة الموحى السكني ضمن مدينة القرنة ويقدم خدماته من علاجات أولية ولقاحات يظم 17 موظفا بلغت كمية النفايات الطبية المطروحة 1,5 كغم/يوم، جدول (2) لا يوجد عامل مختص لجمع النفايات فجمع النفايات يقوم بها عامل نظافة وغير مجهز بشروط السلامة الصحية، يوجد نوعان للفرز هما حادة وورقية وطبية، تتم عملية جمع النفايات داخل حاويات صغيرة، اما عملية الحرق فتتم في فرن حجري من الطابوق لا تتوفر به مقاييس المحارق النموذجية وعملية حرق النفايات تتم كل يومان او ثلاثة ايام بالأسبوع وبدرجة حرارة الاعتيادية وفي الساعة الواحدة ظهرا، اما الرماد المتخلف فيبقى داخل الفرن وعند تجمعة ينقل من قبل عامل النظافة الى حفرة داخل المركز دون طمر ومعرض لعوامل المناخ المختلفة وهذا خلافات لشروط الصحة العالمية مما يشكل خطر على المنطقة السكنية المتواجد فيها.

7- العيادات والصيدليات والمذاخر الأهلية: تنتشر على طول شارع الفردوس في مركز مدينة القرنة بلغت 42 بين عيادة وصيدلية ومذخر، جدول (4) وهذه تقدم مختلف الخدمات الصحية للسكان وبمختلف العلاجات وتطرح كميات مختلفة من النفايات الطبية وتختلف خطورتها تبعا لنوع العلاج المقدم ونظرا لتحفظ اغلب هذه العيادات لم يستطيع الباحث تحديد كمية النفايات المطروحة، الشيء المهم انه لا يوجد فرز للنفايات في جميعها كما لا توجد طريقة للتخلص من تلك النفايات تخضع للشروط الصحية حيث

وجد الباحث ان جميع تلك النفايات تطرح الى حاويات البلدية المنتشرة في ذلك الشارع ونتيجة الاكتظاظ السكاني فتشكل خطر كبير على السكان خاصة ان بعض العيادات تطرح مواد كيمياوية ومخلفات بشرية- مثل ختان الاطفال وغيرها- مما يسبب مزيد من التلوث والامراض المختلفة، اما عملية التخلص منها من قبل بلدية القرنة تتم بنقلها الى مكان الطمر في طرة بني منصور وهي تبقى مكشوفة في اغلب الاوقات ،مما يسبب مزيد من التلوث وانتشار الامراض خاصة وان قسم من الرعاية الاغنام يتخذون تلك المكبات لتغذية حيواناتهم وهذا يشكل خطر مباشر على صحتهم وبشكل غير مباشر على حيواناتهم التي بدورها تنتقل للإنسان عن طريق التغذية.

جدول (4) العيادات والصيدليات والمذاخر الاهلية في مركز مدينة القرنة

ت	النوع	العدد	كمية النفايات الطبية المطروحة	يوجد فرز		كيفية التخلص منها
				نعم	كلا	
1	الصيدليات	12	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
2	المذاخر	3	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
3	عيادات الاسنان	4	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
4	سونار	5	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
5	عيادات نسائية	5	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
6	عيادات اطفال	7	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية
7	عيادات الباطنية	7	لم تحدد الكمية		كلا	ترمى في حاويات البلدية

عيادات الاذن والانف والحنجرة	2	لم تحدد الكمية	كلا	ترمى في حاويات البلدية	8
الجراحة	4	لم تحدد الكمية	كلا	ترمى في حاويات البلدية	9
عيادات العيون	2	لم تحدد الكمية	كلا	ترمى في حاويات البلدية	10
عيادات الكسور	3	لم تحدد الكمية	كلا	ترمى في حاويات البلدية	11
عيادات الجلدية	2	لم تحدد الكمية	كلا	ترمى في حاويات البلدية	12
مجموع	42				

المصدر: الدراسة الميدانية

يتبين من خلال البحث ان جميع المؤسسات الصحية الحكومية والاهلية في مدينة القرنة لاتخضع لشروط الصحية في التخلص من النفايات الطبية المتبعة من قبل منظمة الصحة العالمية حيث :

- 1- انه لا يوجد فرز صحيح للنفايات الطبية ، حيث يوجد نوعان للفرز وهو مخالف لما اوصت به المنظمة الصحية العالمية.
- 2- انه باستثناء مستشفى القرنة العام التي يوجد بها عاملان لجمع النفايات الطبية لكنهما غير مجهزين بوسائل الحماية الصحية فان بقية المراكز الصحية لا يوجد بها عامل مختص بجمع النفايات الطبية.
- 3- لا توجد ساحة مخصصة او حاويات لتجميع النفايات الطبية قبل الحرق.

- 4- لا تتوفر محارق نموذجية حيث معظم الحرق يتم من خلال افران حجرية او حفر وتوجد داخل المراكز الصحية والمحيط بها مناطق سكنية ومدارس مختلفة.
 - 5- لا تخضع عملية الحرق الى الشروط الصحية من حيث درجة الحرارة فهي تحرق بدرجة حرارة عادية.
 - 6- لا تخضع عملية نقل الرماد المتراكم من النفايات الطبية الى الشروط الصحية في عملية الطمر، حيث وجد الباحث ان معظم عمليات نقل ذلك الرماد يتم من خلال سيارات مكشوفة
 - 7- لا يخضع موقع الطمر الصحي الى الشروط الصحية من حيث وجود مادة البوثلين لمنع تسرب تلك النفايات والرماد الى باطن الارض كما يترك النفايات والرماد مكشوف بمجرد تركه في موقع الطمر.
 - 8- كل المذاخر والصيدليات والعيادات الاهلية لا تخضع لضوابط الفرز والتخلص من النفايات ،كل النفايات ترمى في حاويات البلدية المخصصة للنفايات العادية.
- اوصى الباحث بما يلي:-
- 1- تطبيق الطرق الصحية المتبعة في فرز النفايات الطبية على ضوء منظمة الصحة العالمية
 - 2- ايجاد كادر متخصص في جمع النفايات الطبية والتخلص منها ومجهز بوسائل الحماية والتعقيم
 - 3- انشاء محارق نموذجية وفي مناطق خالية من السكان وتخضع لاتجاه الرياح السائدة
 - 4- ايجاد سيارات مختصة بنقل الرماد والنفايات من المحارق

- 5- انشاء موقع طمر صحي ومجهز بشروط السلامة الصحية من مانع التسرب وتغطية النفايات وفي اماكن بعيدة لاتؤثر على السكان ولاتلوث الموارد المائية القريبة
- 6- الزام المذاخر والصيدليات والعيادات بالطرق الصحية للتخلص من النفايات من خلال لجان تفتيشية.

مصادر البحث:

- 1- الزهراني محمد بن علي، وفايدة ابو الجدايل، المؤتمر العربي الثالث للإدارة البيئية الحديثة في ادارة المخلفات الملوثة للبيئة، شرم الشيخ، مصر، 2002م.
- 2- الزهراني محمد بن علي، مرشد التخلص من النفايات الطبية، منظمة الصحة العالمية، مكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط، مركز الدليل الاقليمي للإدارة النفايات الامنة لنفايات الرعاية الصحية المسودة النهائية، عمان، الاردن، 1998م
- 3- تومي ميلود، عديلة العلون، تاثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية، مجلة العلوم الانسانية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خنصر، سبكرة، العدد العاشر، 2006م
- 4- عماد فرحات، النفايات الطبية، مجلة البيئة والتنمية، المجلة البيئية العربية الاولى. العدد 34، 2001م
- 5- شبكة المعلومات الدولية:
(www.who.int\mediacentre\factsheets\fs253\ar\)
- 6- دائرة صحة البصرة، مستشفى القرنة العام، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، 2015
- 7- دائرة صحة البصرة، مركز القرنة للرعاية الصحية الاولى، الاحصاء، بيانات غير منشورة، 2015
- 8- دائرة صحة البصرة، مركز الصويلح الصحي للرعاية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشورة. 2015
- 9- دائرة صحة البصرة، مركز الشهيد عبد الزهرة البعاج للرعاية الصحية الاولى، الذاتية، بيانات غير منشورة 2015

- 10- دائرة صحة البصرة، مركز نهر الباشا للرعاية الصحية الأولية، الذاتية، بيانات غير منشورة، 2015
- 11- دائرة صحة البصرة، مركز شلهة الموحي للرعاية الصحية الأولية، الذاتية، بيانات غير منشورة، 2015
- 12- وزارة البلديات والاشراف العامة، مديرية بلدية البصرة، بلدية القرنة، شعبة تخطيط المدن، بيانات غير منشورة، 2015
- 13- مقابلة هاني فاضل عنيذ – معاون مدير الشؤون الادارية – مستشفى القرنة العام 2015م
- 14- مقابلة مع عدي عبد الرضا، مركز الشهيد عبد الزهرة البعاج، تحليلات مرضية، 2015
- 15- مقابلة مع احمد صالح ، مدير مركز القرنة للرعاية الصحية الأولية. 2015م
- 16- مقابلة مع عادل عبد الدايم ، ضابط الشؤون الادارية ، مركز شرطة القرنة، بتاريخ 2015/9/13م
- 17- 1. US Environmental Protection Agency, "Inventory of Sources of Dioxin in the United States (EPA/600/P-98/002Aa)," National Center for Environmental Assessment, USEPA, April 1998, p. 2-13; Mercury Study Report to Congress, Volume I: Executive Summary, USEPA Office of Air, December 1997.
- 18- 2. Dr. Paul Connett, "Medical Waste Incineration: A Mismatch Between Problem and Solution," in The Ecologist Asia, Vol. 5. , No. 2. , March/April 1997.

الهوامش:

- (1) مقابلة مع هاني فاضل عنيذ .مستشفى القرنة العام، معاون مدير الشؤون الادارية، البصرة، القرنة ، بتاريخ 2015/7/18
- ❖ يجب ان يكون علو المدخنة 2,5 مرة اعلى من اقرب مبنى مجاور للمزيد راجع (الزهراني، الدليل الاقليمي لادارة النفايات الامنه لنفايات الرعاية الصحية المسودة النهائية ، عمان، الاردن، 1998م)
- ❖❖ الديوكسن من اكثر السموم الكيماوية فتكا بالانسان وتسبب السرطان وتؤثر على الجهاز التناسلي للجنسين وتتلصص جهاز المناعة وهي بالمرتبة الثانية بعد النفايات المشعة معدل الموجود في الجسم 1-4 بيكوغرام وهو ايضا ليس مائما يمكن اعتباره امن وعن التعرض له يبقى 7 سنوات بدون التعرض اليه ليتخلص منه الجسم للمزيد راجع (us Environmental protection Agency 1998، p2-13)
- ❖❖❖ عملية الحرق: هي إتلاف المواد التي تتواجد فيها مواد معدنية كالورق والورق المقوى والبلاستيك والزجاج والمعدن وبفعل الحرق يتولد الغازات الحمضية (بفعل البلاستيك الكلوري الموجود) ويتم تحرير المعادن السامة ويتكون الديوكسين من اي مادة كلورية موجودة في النفايات وان هذه المشاكل المميزة ليست ناتجة عن النفايات الطبية بمحد ذاتها بل من هذا الحل المفترض للمزيد راجع (paul connentt، medical weate incineration: A mismatch between problem and Solution in the Ecologist Asia، 1997، p2)
- (2) مقابلة مع الضابط عادل عبد الدايم ،شؤون ادارية ،مركز شرطة القرنة بتاريخ 2015/9/13
- (3) مقابلة، طيب احمد صالح، مدير مركز القرنة للرعاية الصحية، البصرة، القرنة بتاريخ 2015/1/23
- ❖❖ يوجد محرقة حديثة حاليا لكنها غير مفعلة وحتى لو فعلت فهي مخالفة لشروط السلامة الصحية بسبب وجودها داخل المركز فيجب ان تكون في منطقة بعيدة عن الاحياء السكنية ومراعية اتجاه الرياح السائدة
- (3) مقابلة مع السيد عدي عبد الرضا، تحليلات مختبرية، مركز الرعاية الصحية الاولى (الشهيد عبد الزهرة البعاج) 2015م

الملخص:

شكل التخلص من النفايات الطبية في مدينة القرنة مشكلة كبيرة بسبب الطرق البدائية المتبعة التي لا تخضع للأساليب العلمية المتبعة في دول العالم المتطور للتخلص منها. هذا خلق بيئة ملوثة تهدد سكان المدينة بالأمراض وتلوث الهواء والتربة والماء حيث لا توجد ضوابط وقوانين وعقوبات لكيفية التخلص من تلك النفايات، لذا جاء البحث لتقييم الطرق المتبعة في التعامل مع النفايات الطبية المطروحة من قبل المستشفيات والمراكز الصحية المنتشرة في المدينة ثم وضع التوصيات والمعالجات لخلق بيئة صحية للإنسان في مدينة القرنة.

Abstract

The from of the disposal of medical waste in the city of Qurna abig is problem because of the established primitive ways that are not subject to scientific methods used in the advanced countries of the world that create a contaminated environment threatening residents of the city by diseases and air pollution, soil and water, where there are no checks and laws and penalties to get rid of those waste so came to search to assess the ways that followed in to get rid of medical waste in hospitals and health centers that are rampant in the city then, put some recommendations and processore to create health environment.

