USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRIMARY HEALTH
CARE PROJECT

وزارة الصحة
دائـــرة الصحـــة العامـــة

إدارة صيانة المرافق والأجهزة

في مراكز الرعاية الصحية الأولية في العراق

DISCLAIMER
This guideline has made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development (USAID) under Primary Health Care Project in Iraq (PHCPI) implemented by University Research Co,. LLC. This guideline has been developed in Iraq in close collaboration with the Ministry of Health (MoH) in 2012

المحتـــــــويـــات

تمهيد 3

واجبات مراكز الرعاية الصحية الأولية 4

الضوابط التخطيطية والشروط اللازمة لاستحداث المراكز الصحية 4

مفهوم الصيانة 5

أهمية الصيانة 6

تصنيف الصيانة 6

الفصل الأول 8

صيانة البناية والأرضيات 8

فحص وتفتيش المركز الصحي: 9

المرآب والحديقة 10

السلامة من مخاطر الكهرباء 10

المرافق الصحية وأماكن الغسل 11

الفصل الثاني 12

إدارة الصيانة للمرافق والأجهزة الطبية والخدمية في المراكز الصحية 12

تصنيف الأجهزة 14

خطوات التخطيط لإدارة الصيانة 15

المبادئ الإرشادية لآلية اختيار اللوازم والمعدات /التعامل مع الاجهزة الطبية المستهلكة 18

الفصل الثالث 20

النظافة العامة والتعقيم 24

تأمين المعايير 24

النظافة وتقليل العدوى 24

الحد من خطر الإصابة بالعدوى: 27

الفصل الرابع 31

البياضات والغسيل 32

طرق العمل في معاملة البياضات والغسيل 33

التعامل مع المواد والحد من انتقال العدوى: 34

تطهير البياضات من قبل مقدمي الخدمة 35
المراقبة..... 35
إدارة الغسيل والمسؤوليات..... 36
التدريب 36
الفصل الخامس 38
الصحة والسلامة المهنية 38
الأهداف التي تسعى الصحة والسلامة المهنية الى تحقيقها..... 38
واجبات أدارة الصحة والسلامة المهنية في المراكز الصحية:..... 38
نظام تحليل مخاطر الوظائف 38
فوائد نظام تحليل المخاطر 39
التعرف على المخاطر في المراكز الصحية ومنع الحوادث 39
الجدول الخاص بمتابعة تطبيق إجراءات السلامة والأمان..... 44
الفصل السادس 45
إدارة النفايات في مراكز الرعاية الصحية الاولية 45
أهمية المعالجة الصحيحة للنفايات 45
المخاطر التي تشكلها نفايات مراكز الرعاية الصحية الاولية..... 45
الأسباب التي تؤدي إلى المعالجة غير الصحيحة للنفايات..... 46
أنواع النفايات في مراكز الرعاية الصحية..... 46
مبادئ إدارة النفايات..... 47
جدول تصنيف نفايات الرعاية الصحية وترميز ألوانها وتأشيرها..... 49
طرق معالجة النفايات الطبية والتخلص منها..... 51
التخلص من النفايات الطبية السائلة..... 56
تثقيف الموظفين..... 57
تثقيف المجتمع 57
المصادر..... 58
الملاحـــــــــق 60

تمهيد

يسعى مشروع الرعاية الصحية الاولية في العراق والممول من قبل الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية/ العراق وبالتعاون مع وزارة الصحة العراقية إلى النهوض بواقع خدمات الرعاية الصحية الأولية التي تقدمها مراكز الرعاية الصحية الاولية في العراق لتحقيق هدف التنمية في تحسين نظام تقديم الرعاية الصحية الأولية ومن خلال تحقيق النتائج التالية:

أولا: تعزيز نظم الإدارة والعمليات التي تدعم الرعاية السريرية.

ثانيا: تحسين نوعية الرعاية الصحية الأولية المقدمة وفقا لمعايير الجودة.

ثالثا: تعزيز وتوسيع الاشتراك والمشاركة للمجتمع المحلي في إطار الرعاية الصحية الأولية.

إن المحافظة على صلاحية الأجهزة الطبية والخدمية في المستشفيات والمراكز الصحية وجعلها تعمل وفق المواصفات القياسية المعتمدة يؤدي إلى قيامها بتقديم الخدمة الطبية للمواطنين بأكمل وجه وتحقيق الغاية التي من اجلها وجدت وكذلك فأن صيانة وإدامة المرافق والبنية التحتية والمحافظة على سلامتها ونظافتها هي أحدى المُقتَربات المهمة للنتائج المشار إليها في أولا وثانيا أعلاه ويتحقق ذلك من خلال تعزيز وتطوير إدارة صيانة المرافق والأجهزة الطبية والخدمية.

يسعى هذا الدليل إلى بلورة آلية عمل للمهندسين والفنيين والعاملين في صيانة المرافق والأجهزة الطبية والخدمية لمراكز الرعاية الصحية الاولية وكذلك توضيح مفهوم الصيانة وأهميتها وتصنيفاتها في المجال الصحي والتخطيط والتنفيذ لها وواجبات ومهام الدوائر والأقسام الأخرى في الوزارة فيما يتعلق بكافة انواع الصيانة إضافةً إلى إعداد الوثائق والاستمارات التي تستخدم في توثيق ومراقبة الأعمال المطلوب انجازها في صيانة المرافق والاجهزة في المراكز الصحية لغرض قيامها بتقديم أفضل الخدمات للمواطنين ونيل رضاهم.

ويغطي هذا الدليل الإجراءات المطلوبة في إداره الصيانة والتصليح والمراقبة والاشراف في المراكز الصحية الاولية في المجالات التالية:

- البناية والأرضيات
- الأجهزة الطبية والخدمية
- الصحة والسلامة المهنية
- النظافة العامة والتعقيم
- البياضات والغسيل
- إدارة النفايات الطبية والعامة

وقبل الدخول في التفاصيل نجد من الأهمية بمكان أن نتعرف على المراكز الصحية من ناحية الخدمات التي تقدمها وأنواعها وشروط استحداثها وحسب ضوابط وتصنيف وزارة الصحة العراقية وكذلك توضيح مفهوم الصيانة وانواعها.

1- واجبات مراكز الرعاية الصحية الأولية

❖ تقديم خدمات وقائية وخدمات علاجية وتنفيذ البرامج الصحية التالية:

- التحصين
- التغذية
- رعاية الأم والطفل
- خدمات الصحة المدرسية
- خدمة مراقبة مياه الشرب
- سلامة الغذاء والرقابة الصحية
- تعزيز الصحة والتنسيق والتعاون مع بقية منظمات المجتمع المدني ضمن الرقعة الجغرافية
- صحة الفم والأسنان
- الصحة النفسية
- خدمات الطوارئ
- السيطرة على الأمراض الانتقالية
- وخدمات اخرى

2- الضوابط التخطيطية والشروط اللازمة لاستحداث المراكز الصحية

وضعت وزارة الصحة في جمهورية العراق ضوابط وشروط لفتح المراكز الصحية بأنواعها وكما يلي:

أ- المركز الصحي الرئيسي

يتألف المركز الصحي الرئيسي من وحدتين طبيتين. كل وحدة طبية تقدم خدمات الرعاية الصحية الأولية وتشرف على رقعة جغرافية تضم 5000 شخص[1].

- ✓ عدد السكان ضمن الرقعة الجغرافية لا يقل عن 10000 نسمة
- ✓ المدارس الموجودة ضمن الرقعة الجغرافية لا تقل عن 5 مدارس
- ✓ توفر الملاكات الطبية والصحية والمستلزمات الطبية والخدمية
- ✓ لا تقل مسافة اقرب مركز صحي عنه عن 10 كم عدا بغداد ومراكز المحافظات

[1] حسب الضوابط الصادرة من قسم السياسات/دائرة التخطيط- وزارة الصحة

- ✓ سهولة الوصول إلى الموقع مع توفر وسائط النقل والطرق التقُّربية
- ✓ ضرورة إحتواء الغرف على تهوية وإضاءة طبيعية
- ✓ يجب فصل المرافق الصحية الخاصة بالموظفين عن المراجعين
- ✓ إمكانية توفر حديقة مع موقف لخمسة سيارات

ب - المراكز الصحية الفرعية التي تدار من قبل طبيب

- ✓ عدد السكان ضمن الرقعة الجغرافية لا يقل عن 3000 نسمه ولا يزيد عن 5000 نسمه
- ✓ عدد المدارس ضمن الرقعة الجغرافية 2 مدرسه
- ✓ لا يقل مسافة أقرب مركز صحي رئيسي عن 5 كم
- ✓ سهولة الوصول إلى المركز وموقع البناية يكون على طريق عام
- ✓ عدد الغرف في البناية لا تقل عن (4 غرفه) مع توفر الكهرباء والماء والصرف الصحي
- ✓ توفر الملاكات الطبية والصحية والمستلزمات الطبية والخدمية
- ✓ إمكانية توفر حديقة مع موقف لسيارتين
- ✓ يجب فصل المرافق الصحية الخاصة بالموظفين عن المراجعين

ج- المراكز الصحية الفرعية التي تدار من قبل من قبل ذوي المهن الصحية

- ✓ عدد السكان ضمن الرقعة الجغرافية لا يقل عن 1000 نسمه ولا يزيد عن 3000 نسمة
- ✓ عدد المدارس ضمن الرقعة الجغرافية 1 مدرسه
- ✓ بُعد اقرب مركز صحي فرعي يدار من قبل طبيب 4 كم
- ✓ سهولة الوصول إلى المركز ويكون موقع البناية على طريق عام
- ✓ عدد الغرف في البناية 3غرفه مع توفر الكهرباء والماء والصرف الصحي

و ترتبط المراكز الفرعية إداريا وفنيا بالقطاعات. إضافة للمراكز الصحية الرئيسية والفرعية فأن دوائر الصحة تقدم بعض الخدمات البسيطة للمواطنين في الأماكن البعيدة عن المراكز الصحية الرئيسية أو الفرعية من خلال البيت الصحي الذي يقدم خدمات وقائية علاجية بسيطة إضافة للتثقيف الصحي لكثافة سكانية بحدود 1000 نسمة.

3- مفهوم الصيانة

وردت تعاريف متعددة للصيانة قدمها نخبة من الباحثين والكتاب المهتمين بهذا الجانب وأدناه بعض التعاريف:

- مجموعة من النظم الفنية التي تقوم بها إدارة الصيانة لتقليل العطلات وجعل الأجهزة والمعدات في حالة تشغيلية جيدة أو إعادتها إلى الوضعية الطبيعية قبل التعطل.

- عمليات المحافظة على الأجهزة والمعدات في حالة تشغيلية جيدة.
- العمل الذي يتخذ لحفظ أدوات العمل أو الانتاج وإرجاعها إلى مستوى مقبول بتكلفة مقبولة.

ونستخلص من التعاريف المذكورة أنفا ما يأتي:

- تهدف الصيانة إلى تقليل العطلات وليس منع العطل لان منع العطلات بشكل كامل يعد مثاليا
- الصيانة عملية فنية وهندسية وهذه حقيقة لا يمكن إنكارها ولكن الصيانة لها أوجه إدارية ايضا فالصيانة لا يمكن ممارستها بدون وظائف إدارية كالتخطيط والتنظيم والرقابة والتقييم

لذلك يتطلب التركيز على إبرازالجوانب الفنية والإدارية للصيانة وبناء على ذلك سيكون التعريف للصيانة:

(مجموعة من الفعاليات الفنية والإدارية المستدامة والتي تهدف الى المحافظة على الأجهزة والمعدات وإعادتها إلى حالة العمل الطبيعية لأداء الغرض المطلوب منها بصورة صحيحة وبأقل وقت وكلفة) .

4- أهمية الصيانة

- تساعد عملية الصيانة على تقليل التوقفات مما يزيد من تقديم الخدمات وتقليل التكاليف.
- المحافظة على تحقيق الفاعلية بالشكل الذي يؤدي إلى زيادة مستوى الكفاءة ومعايير الجودة.
- المحافظة على المال العام من خلال استمرار عمل الاجهزة والمعدات اطول فترة ممكنة وبالكفاءة المطلوبة

5- تصنيف الصيانة

أولا: **الصيانة المخططة** وهي عملية تنظيم أنشطة الصيانة واجراءها وفق تقديرات مسبقة وتوثيق الاجراءات ضمن الخطة الموضوعة وتقسم إلى قسمين :

1- التصحيحية

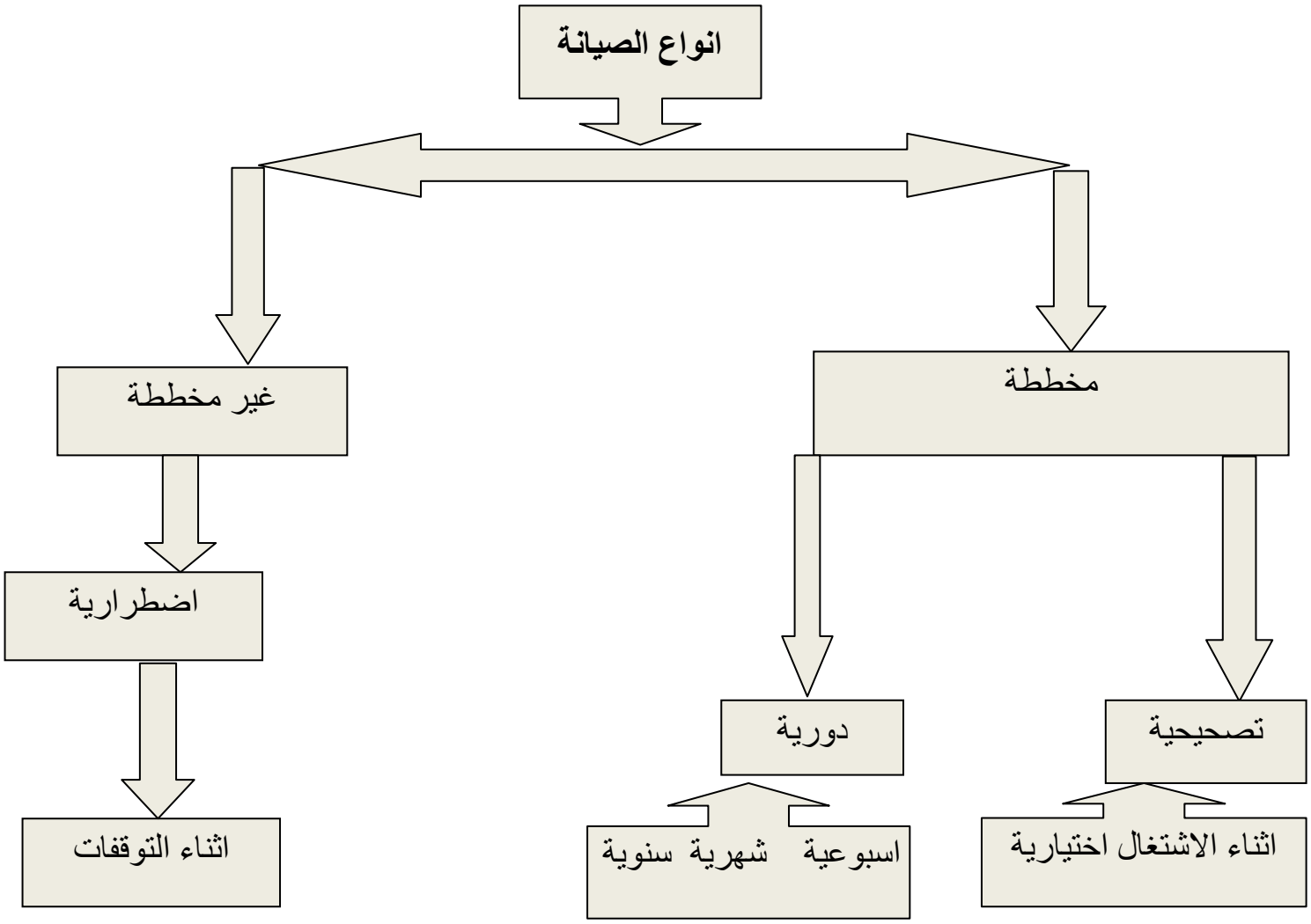
وتسمى بالصيانة العلاجية وتجرى بعد حدوث العطل بقصد إعادة الجهاز العاطل إلى الحالة الاعتيادية (بعض الكتاب يضع هذه الصيانة ضمن الصيانة الغير مخططة).

2- الدورية

وهي الصيانة التي تنجز وفق خطة مسبقة لغرض تقليل احتمال وقوع العطل أو تحسين أداء الجهاز (بعض الكتاب يضع الصيانة المجدولة أو الروتينية نوعا ثانيا من أنواع الصيانة الوقائية).

ثانيا: **الصيانة غير المخططة** وهي فعاليات الصيانة التي تجري بدون أي تخطيط مسبق وهي ما يسمى بالصيانة الاضطرارية التي تحتاج إلى ضرورة التدخل الفوري من قبل ادارة الصيانة لمنع حدوث عطل اكبر أو توقف عمل الجهاز.

تعد الصيانة الوقائية من أنواع الصيانة المهمة كونها تسعى إلى تقليل احتمال حدوث التوقف والوصول إلى العطل الصفري.


انواع الصيانة
غير مخططة
مخططة
اضطرارية
دورية
تصحيحية
اثناء التوقفات
اسبوعية شهرية سنوية
اثناء الاشتغال اختيارية

الفصل الأول

صيانة البناية والأرضيات

الاهتمام بأرضية وبناية المركز الصحي تعتبر من الأهمية بمكان لما له من تأثير ايجابي لدى المراجعين والعاملين في المركز فان المركز الصحي الذي يتمتع ببنية تحتية جيدة ينشرالراحة والطمأنينة لدى المراجعين من جهة ويؤمن تقديم الخدمات الجيدة من قبل العاملين في المركز من جهة أخرى. لذا يتطلب من المسؤولين أن يولوا هذا الجانب أهمية عند التخطيط للصيانة في المركز الصحي. ويمكن للفحص والتفتيش الدوري لمبنى وارضية المركز أن يُنبه كادر الصيانة عن المخاطر التي قد تتسبب بالضرر للمبنى ومن ثم الافراد. وينبغي على أولئك الذين يستخدمون المبنى التأكد من خلال الفحص أن كل مرافقه ومعداته وخدماته قد خضعت للتدقيق والفحص والصيانة الكاملة حسب الإرشادات وخلال فترات مناسبة متبعين بذلك التوصيات الخاصة بتصحيح الأخطاء والعيوب والمخاطر وكذلك التحقق من موثوقية الصيانة إذا اقتضت الحاجة.

ويجري التأكد من البناية والارضيات والبنية التحتية للمركز الصحي من خلال تدقيق المؤشرات المثبتة في استمارات التفتيش الخاصة بالفحص والتي تمثل دليلا لتدقيق ومتابعة اجراء الصيانة للمبنى والأرضيات والمرآب وكل ما يتعلق بالبنية التحتية في المركز الصحي (نماذج الاستمارات مرفقة في الملحق)وتضمن المعايير المبينة فيما يلي:

- عائدية الأرض والتصاميم تعود ملكيتها إلى وزارة الصحة.
- تصميم المركز يسمح بتقديم الرعاية للمريض بانسيابية وفعالية.
- تأمين الراحة والتأكد من أن المساحة كافية للاحتياجات الحالية والمتوقعة.
- توفر المستلزمات والخدمات من أجل توفير بيئة رحبة ومريحة.
- توفير سلسلة من المساحات التي تسهل حركة المرضى والعاملين إلى مقصدهم.
- تأمين أماكن انتظار مناسبة ومريحة.
- إيلاء الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير مداخل خاصة لهم.
- إستخدام نظام اتصالات واضح ومناسب في بناية المركز.
- تأمين المداخل والسيطرة على حركة التنقل حول المبنى.
- تهيئة المركز بما يضمن ويؤمن المجالات لتقديم الخدمات واحتياجات المرضى .
- تنقية الهواء في المختبر باستخدام مرشحات.
- القيام بعمليات تفتيش دوري وموثق للبنية التحتية.

فحص وتفتيش المركز الصحي:

ولغرض التأكد من أن المراكز الصحية تنطبق عليها المعايير أعلاه يجري فحص وتفتيش بناية وأرضية المركز الصحي من قبل الفنيين في المركز ومهندسي القطاع ويتم التركيز على النقاط الواردة أدناه:

البناية والسطوح

يجري فحص وتفتيش بناية المركز والسطوح (النموذج2) ويتم التأكد مما يأتي:

- المكان بأكمله نظيف وحسب جدول التنظيف الخاص بالمركز الصحي (النموذج 12ب)
- تدقيق وجود بقع رطوبة أو زيوت/ تشحيم أو مواد ناتئة أو أية قطع متناثرة
- التأكد من الأروقة/ الممرات المؤدية إلى غرف الفحص والعلاج مشار إليها بشكل صحيح
- فتحات المجاري والتمديدات الكهربائية وخزانات مياه الصرف الصحي مزود بأغطية تفتيش
- التأكد من حفظ أو خزن المعدات والأجهزة غير المستعملة بأسلوب آمن ومنظم
- إشارات التحذير والخطر موضوعة بمكانها المناسب وواضحة
- قطع الدلالة التعريفية للمباني موضحة لغرض الاستجابة للطوارئ
- مخارج الطوارئ مؤشرة بوضوح ويسهل الوصول إليها مع وجود انارة طوارئ
- توفر اضاءة كافية في المركز من الداخل والخارج
- توفر تهوية كافية
- المنافذ والفتحات السقفية مغطاة بشكل صحيح والنوافذ لا تسمح بدخول الذباب
- السلالم بحالة جيدة مع توفر مساند ووجود موانع انزلاق على اطراف درجات السلالم.
- المرافق والمغاسل صالحة ومدامة ونظيفة وحسب جدول التنظيف ومتاحة لكل العاملين ومن كلا الجنسين
- التأكد من توفر مغاسل بماء ساخن وبارد وصابون سائل ووسائل التجفيف المناسبة.
- نظام الصرف الصحي مربوط بشبكة الصرف الرئيسية.
- وجود مخزن أو مستودع يتصف بما يلي:
  - المساحة ملائمة
  - تهوية واضاءة جيدة
  - الرفوف في حالة جيدة
  - توفر مطفأة حريق واشارات الحريق

- توفر سلم مناسب لتداول المواد

- فحص البنية التحتية المادية يشمل:

  - السطح أرضيته مرصوفة وبالشكل الذي يسمح بتصريف الماء بشكل جيد
  - عدم وجود تشقق أو رطوبة في السقوف والجدران
  - أرضية الطوابق والمدخل خالية من أية حفر أو انحدارات زلقة
  - خزانات الماء صالحة ومغطاة بصورة جيدة ومحكمة الإغلاق.

المرآب والحديقة

- المرآب ومدخل المركبات وسيارات الإسعاف لا يؤديان إلى فقدان الثبات والسيطرة
- مكان دخول وخروج سيارة الإسعاف معّلم وامن وجيد
- توجد اشارات دلالة وتحذير في واجهة المرآب الخاص بسيارة الاسعاف
- هناك اهتمام وعناية بالحديقة (إن وجدت)

السلامة من مخاطر الكهرباء

كافة التوصيلات الكهربائية خالية من الضرر وانها ملفوفة بأشرطة العزل ومرفوعة عن الارض استمارة الفحص (النموذج3) في الملحق

- مفاتيح الكهرباء بحالة جيدة، غير متضررة ولها ارضي
- الوصول إلى لوحات التحكم الكهربائية سهل وبدون عوائق
- الوصول إلى المفاتيح والقواطع الكهربائية بسهولة وبدون عوائق
- هناك أغطية حماية للصناديق وأنابيب تغطية الأسلاك
- صناديق وقواطع الطاقة الكهربائية مصنفة ومعلمة بشكل صحيح
- كافة الأجزاء المزودة بالطاقة (لوحات التحكم الكهربائية وصناديق التوصيل الكهربائية والمفاتيح) مؤمنة بحيث تمنع أي تماس عن طريق الخطأ
- تمديدات لوحة التحكم الكهربائية مستخدمة بشكل دقيق وصحيح والاسلاك الكهربائية معزولة بعازل.
- الباب أو اللوحة التي تغطي صندوق لوحة التحكم مثبتة أو مقفلة بإحكام
- الاضاءة في المختبر ملائمة لجميع انشطة المختبر مع تجنب الانعكاسات والاضواء المبهرة التي تعيق الرؤيا

المرافق الصحية وأماكن الغسل

استمارة الفحص (النموذج4) في الملحق

- ضمان توفر المرافق والصرف الصحي المناسب وأماكن الغسل لكافة العاملين.
- التأكد من جاهزية ونظافة المرافق
- التأكد من توفير مغاسل بماء ساخن وبارد والصابون ووسائل التجفيف المناسبة،
- التثبت من ربط نظام الصرف الصحي بشبكة الصرف الرئيسية.
- توفر المعقمات والمواد المزيلة للروائح
- توفر اماكن خاصة لغسل اليدين في المختبر

الأثاث

استمارة الفحص (النموذج5) في الملحق

- الأثاث والمعدات متوفرة بما يتفق وقوائم الذمة وعاملة بشكل سليم.
- سرير الفحص والكراسي المتحركة متوفرة وتعمل بشكل جيد.
- توفر الماء والصابون السائل والمناشف في اماكنها المطلوبة.
- توفر الاثاث في صالات الانتظار وخاضعة للإدامة ويؤمن الخصوصية والصالة ذات تهوية جيدة.
- غرف الفحص وغرف الرعاية الصحية الأولية نظيفة وذات تهوية جيدة وخاضعة للإدامة وتحتوي على المستلزمات والاثاث والمعدات اللازمة.
- توفر الستائر ويجري تنظيفها وفق جدول زمني
- توفر برادات الماء في اماكن انتظار المراجعين
- توفر اجهزة التبريد في صالات الانتظار للمراجعين
- تغطية الكراسي وغيرها من اثاث المختبر بمادة جلدية لتسهيل عملية التنظيف والتطهير

الفصل الثاني

إدارة الصيانة للمرافق والأجهزة الطبية والخدمية في المراكز الصحية

إدارة المرافق هي تحقيق التكامل بين الأنشطة متعددة التخصصات داخل البيئة الواحدة وإدارة تأثيرها على الأشخاص وأماكن العمل.

ان إدارة الأجهزة الطبية والخدمية هو جزء أساسي من مهام وواجبات المراكز والأقسام والشعب الهندسية في القطاعات ودوائر الصحة إضافة إلى الدوائر الفنية في مقر الوزارة والتي تكون مسؤولةعلى صلاحية وصيانة الاجهزة والمعدات الطبية والخدمية وكذلك الإجراءات ذات الصلة باختيار الأجهزة او استهلاكها .

إن المهمة الرئيسية للإدارة الكفؤة والناجحة هي ضمان أن تكون مرافق المراكز الصحية آمنة ونظيفة وعمل الأجهزة والمعدات المستخدمة في رعاية المرضى بكفاءة لتأمين تقديم أفضل الخدمات إلى المواطنين في مجال الرعاية الصحية الأولية .

ويتم ذلك من خلال العمل وفق آلية تسعى إلى توضيح وشرح طريقة إدارة صيانة المرافق والأجهزة الطبية والخدمية في المراكز الصحية والتخطيط لها وتوضيح علاقتها مع الأقسام الأخرى إضافة إلى تحديد الوثائق والاستمارات التي تستخدم من قبل الفنيين والمهندسين لتوثيق ومراقبة الأعمال المطلوب انجازها حيث أن الصيانة في الجانب الصحي تكتسب أهمية كبيرة كونها تتعامل مع أغلى القيم ألا وهو الإنسان.

إن المحافظة على صلاحية الأجهزة الطبية والخدمية في المراكز الصحية وجعلها تعمل وفق المواصفات القياسية المعتمدة والتي يؤدي إلى قيامها بتقديم الخدمة الطبية للمواطنين بأكمل وجه وتحقيق الغاية التي من اجلها وجدت هي من اهم اهداف الإدارة (الشكل رقم 6 في الملحق يبين الية التخطيط للصيانة).

ما المقصود بإدرة الصيانة

لتسليط الضوء على مفهوم الادارة وتحديدا ادارة الصيانة في المحاورة التالية ومن خلال التساؤلات واجوبتها يتوضح من خلالها جليا المقصود بإدارة صيانة الاجهزة والمرافق :

التساؤل الاول

- لماذا نحتاج إلى صيانة الاجهزة؟
- لماذا نحتاج إلى ادارة الاجهزة ؟

الاجابة

1- لاستمرارعمل الاجهزة بصورة جيدة.

2- لتمكين العاملين في مجال الرعاية الصحية من تشخيص ومعالجة المرضى بشكل جيد

التساؤل الثاني

الصيانة جانبين

أ- جانب فني

ب- جانب اداري

الجانب الاول من السهولة فهمه

ولكن ؟

ماهي الادارة ؟ وكيف نتجه إلى ادارة الاجهزة الطبية ؟

الاجابة

يجب ان نملك اولا قائمة جرد بكافة الاجهزة والالات

- نقوم باستعراض كافة الاجهزة في المركز وتثبيتها في قائمة الجرد

ماهي الاجهزة الخدمية ؟

وماهي الاجهزة الطبية ؟

الاجهزة الخدمية

تشمل الاجهزة الالكترونية والميكانيكية والكهربائية

اما الاجهزة الطبية

الاجهزة التي تستخدم في الفحص والتشخيص والعلاج.

يجب ان تكون لدينا القابلية لمعرفة وتمييز كل جهاز ونعرف:

- كم جهاز أو معدة في كل موقع
- انواع الاجهزة وحالتها
- مدة اشتغال الاجهزة (منذ متى)
- في حالة عطل أو تضرر اي جهاز أو الحاجة إلى تصليحه أو مواد احتياطية له بمن نتصل.
- توقيتات فحص وتعيير الاجهزة
- توقيتات اجراء الصيانات الدورية

النموذج 14 يحوي قائمة بالأجهزة الطبية والمستلزمات في المركز الصحي

مما ورد انفا نستنتج بأن ما تصبوا الية ادارة صيانة الاجهزة الخدمية والطبية ما يلي:

- التحكم بالأجهزة وإدارة الأصول
- إصدار أوامر العمل
- إدارة البيانات
- إدارة الصيانة ومعدات الصيانة
- إدارة شؤون المهندسين و الفنيين
- القيام بجرد الاجهزة الطبية والخدمية والمعدات والمواد الاحتياطية
- القيام بجرد البنية التحتية (البناية، الماء، الكهرباء، تصريف المياه، الزيوت والوقود، المولدات، منظومة النضح العكسي، التدفئة والتبريد والتهوية والاتصالات)

اضافة لما ورد اعلاه تحدد الالية في الإجراءات ذات الصلة بأنشطة التفتيش والمراقبة وضمان أن تكون الأجهزة والمعدات آمنة وتعمل بدقة وان كافة المرافق والأجهزة الخدمية تجري عليها الصيانة دوريا ومهيأة ومريحة للعاملين والمرضى والمراجعين بما ينعكس إيجابا على تحسين تقديم الخدمة الصحية. وتضمُن المعايير التالية:

- التأكد بأن كافة الأجهزة الطبية والخدمية تتم صيانتها بما في ذلك الفحص والتفتيش والتعيير والتنظيف بفترات ملائمة وحسب إرشادات المصنع

- التأكد بأن الوقود، الكهرباء، الماء، الاتصالات وشبكة تصريف المياه متوفرة وتعمل بشكل جيد وتلبي الاحتياج

وتتضمن الخطة:

1- تحديد مسؤولية إدارة المعدات الطبية والحوادث والمخاطر للأجهزة الطبية.

2- تنظيم الجرد والاحتفاظ دائما بقائمة جرد شاملة عن المعدات والاجهزة مصنفة حسب أهميتها.

3- التحقق من الملحقات الخاصة بالأجهزة مثل كتب الصيانة والتشغيل والسلامة الكهربائية.

4- تحديد الأولويات فيما يخص الصيانة وحسب أهمية الأجهزة والمعدات.

5- تثبيت الأجراءات المطلوبة لكل جهاز (صيانة، فحص، تصليح، تعيير، تأهيل....الخ).

6- تحديد أسماء ومواقع المسؤولين عن العمل في أنشطة الفحص والتصليح والتحقق من:

- امتلاك *الوثائق الخاصة بكل جهاز.*
- *تقارير نصب وتثبيت الأجهزة وتقارير الأضرار.*
- إجراءات السلامة الكهربائية.
- إجراءات ما بعد البيع.
- إجراءات الصيانة الدورية والوقائية.
- التدريب وتطوير كفاءة الكادر الفني.
- تحديد واجبات الكادر كل حسب اختصاصه.
- تحديد وتثبيت الجهة المسؤولة عن كل جهاز.
- وجود علامة تحدد نوع وتاريخ الصيانة.

<u>تصنيف الأجهزة</u>

يتم في الالية تصنيف كافة الأجهزة من خلال استخدام نظام تصنيف يستند على عمل ووظيفة الجهاز وتطبيقاته واحتمالية عطل أو توقف الجهاز استنادا لساعات عمل الجهاز ويتم الاستفادة من هذا التصنيف في تحديد الأسبقيات ويجري التصنيف وفق ما يلي:

1- عمل ووظيفة الجهاز

أ- الاجهزة المتعلقة بالمرضى

- أجهزة الاسنان وملحقاتها
- اجهزة العلاج الطبيعي
- الأجهزة المختبرية وملحقاتها.
- اجهزة اخرى .

ب- الأجهزة غير المتعلقة بالمرضى (مثل الاجهزة الخدمية واجهزةالفحص والقياس..الخ.)

2- عمر الأجهزة

تصنف بعض الأجهزة حسب تاريخ استعمالها أو تشغيلها ويتم ذلك بالرجوع إلى التوثيق في بطاقات الأجهزة مثل هذا التصنيف يساعد على اتخاذ القرار المناسب بتبديل الجهاز من عدمه وتقدير الحاجة إليه.

3- استخدام الأجهزة: تصنف بعض الأجهزة حسب الاستخدام

- كثيرة الاستخدام
- قليلة الاستخدام
- طبيعية الاستخدام

التصنيفات أعلاه تساعد على اتخاذ القرارات التالية:

- الحصول عليها
- استبدالها
- تجهيزها بمواد احتياطية
- تأثيرها على الخدمات الصحية
- أنواع وتوقيتات الصيانة المطلوبة عليها

خطوات التخطيط لإدارة الصيانة

لغرض التخطيط لإدارة صيانة الأجهزة الطبية والخدمية تُعتمد الخطوات والإجراءات التالية وكما موضحة (في النموذج 6 و10 في الملحق)

1 - الخطوة الأولى (step 1)

في هذه الخطوة يتم اجراء جردا دقيقا لكافة الاجهزة الطبية والخدمية في المركز وبموجب (النموذج 7) ويتم من خلال الجرد:

أ- اعداد بطاقة الجهاز أو المعدة (النموذج8) تحتوي على المعلومات التالية:

- اسم الجهاز
- رقم الجهاز
- موقع الجهاز
- الموديل
- مدة الضمان من تاريخ التشغيل
- توثيق التصليحات

ب - اعداد بطاقة الصيانة Maintenance Card (النموذج8أ) تحتوي على المعلومات التالية :

- معلومات عن الجهاز(الاسم، الرقم ، الوظيفة)
- أولوية الجهاز
- الاعمال المطلوب اتخاذها (صيانة , تعيير)
- التعليمات والارشادات الخاصة بالجهاز

2 – الخطوة الثانية (Step 2)

أ- تثبيت أنواع الصيانة المطلوبة لكل جهاز (يومية، أسبوعية، شهرية، نصف سنوية، سنوية) والتوقيتات التي تجري فيها (النموذج 9)

ب - تحديد مستويات الصيانة من ناحية الإجراءات والتي تتحدد بأربعة مستويات:

1. **المستوى الأول** وهي الأعمال اليومية المطلوبة (Daily Walk Around) تدقيق، فحص، تنظيف، تزييت وتعيير بسيط
2. **المستوى الثاني** ويتم في هذا المستوى إجراء الصيانة الدورية (أسبوعية، شهرية..... الخ) وبعض التصليحات
3. **المستوى الثالث** وهي الاعمال التي تتطلب الخبرة والمهارة في اجرائها وكذلك القيام بالتصليحات التي هي خارج امكانيات المستوى الثاني
4. **المستوى الرابع** وهي الأعمال شبه السنوية والسنوية وإبدال الأجزاء والتصليحات الشاملة والتي تتطلب توفر الامكانيات المادية واللوجستية ومعدات التصليح.

3- الخطوة الثالثة (step 3)

يتم تحديد أولويات الأجهزة وحسب اهمية الجهاز وكما يلي

أ-الأولوية أ (Priority A)

الأجهزة او المعدات التي تعمل بصورة مستمرة ولها تأثير على سلامة عمل المركز أو المرضى عند توقفها ولا يمكن الاستغناء عنها على سبيل المثال لا الحصر جهاز فحص النبض للجنين وقياس الضغط والسماعة وتعتبر المولدة في الوقت الحاضر من ضمن هذه المجموعة.

ب - الأولوية ب (Priority B)

الأجهزة أو المعدات التي بالإمكان توقفها لفترة قصيرة ولا تؤثر على الخدمات أو يوجود بديل لها

ج- الأولوية **ج (Priority C)**

الأجهزة أو المعدات التي لا تؤثر على الأداء الوظيفي المستمر للمركز في حالة توقفها عند إجراء عملية الصيانة عليها.

4- الخطوة الرابعة (step4)

توزيع مسؤوليات القيام بالصيانات على الفنيين والمهندسين وبما يتناسب مع مؤهلاتهم اضافة إلى مسؤوليات الدوائر وبما يتناسب والمستويات التي تم تحديدها في الخطوة السابقة وكما يلي:

- المستوى الأول: الفنيين والتقنيين واللذين يعملون بشكل مباشر مع الأجهزة على أن يتم تدريبهم تدريبا عمليا يمكنهم من إجراء الأعمال المطلوبة في المستوى الأول من الصيانة وتكون من مسؤولية (وحدة صيانة المركز)
- المستوى الثاني: المهندسين والفنيين من ذوي الخلفية الهندسية وبعض الخبرة في مجال صيانة الأجهزة وإجراء الصيانة الدورية والتصليح وتكون من مسؤولية (الشعبة الهندسية في القطاع)
- المستوى الثالث: المهندسين واللذين لهم الخبرة والإمكانية لإجراء الصيانة والتصليح والتي تكون خارج امكانية المستوى الثاني وتكون من مسؤولية (شعبة الصيانة/ قسم الهندسة والصيانة- دائرة الصحة)
- المستوى الرابع: المهندسين ممن لهم الخبرة في اجراء التصليحات الشاملة والصيانات بكافة انواعها ومستوياتها مع توفرالقاعدة المادية لذلك وتكون من مسؤولية (قسم الهندسة والصيانة/ الشركة العامة لتسويق الأدوية والمستلزمات الطبية)

النموذج 10أ يوضح الية التصليح

المبادئ الإرشادية لآلية اختيار اللوازم والمعدات

اختيار اللوازم والمعدات والاجهزة الطبية ليست بالعمل السهل بالنظرلتوفر مجموعة واسعة من المنتجات المتاحة وهذه الآلية تهدف المساعدة على اتخاذ القرار فيما ينبغي إدراجه عند الحاجة لطلب أو شراء أي جهاز أو معدة، وتعتمد هذه الالية على اسلوب التحاور من خلال طرح الاسئلة ومن ثم تحديد الاجابة وفقا للخبرة والتجارب السابقة وكما يلي:

1- نبدأ بالاحتياج

- لماذا نحتاج إلى تجهيز معدة أو جهاز أو جزء من الجهاز هل هناك حاجة في مجال الصحة العامة أو لأسباب موجبة كالوباء أو قد تحتاج إليها لمنع وتشخيص أوعلاج مشكلة صحية جديدة أو تحسين الخدمات القائمة على المرضى.
- هل العنصر الجديد أو الاستبدال هو "حيوي"، "أساسي"، أو "لا غنى عنه" للخدمة
- هل يتطلب استبدال المعدات أوالاجهزة الحالية بأجهزة جديدة بسبب قدمها؟
- هل وصلت المعدات إلى نهاية عمرها الافتراضي؟ ولم يعد مجديا إصلاحها؟
- هل تخلفت فنيا نسبةً للمنتوج الجديد ؟ اوالمنشأ لم يعد ينتج قطع الغيار والمواد الاحتياطية والملحقات الخاصة بهذا الجهاز ؟
- هل الاجهزة المقترحة اكثر تطورا وفعالية من الاجهزة الحالية

2- الجودة

- هل من جهة مجربة ومعروفة؟
- هل استخدام الجهاز سهل أو صعب وما هي المدة المتوقعة لاستمرار عمله؟
- هل المواد الاحتياطية أو المعدات تستوفي معايير السلامة؟
- هل العلامات والتعبئة والتغليف ذات جودة مقبولة؟
- هل الاجهزة الموردة مزودة بكتب التعليمات الفنية والتشغيل والصيانة ؟

3- المصدر

- هل لدينا الموافقة على التعامل مع الجهة الموردة ؟
- هل الشركة أو المورد ذات سمعة وموثوقة وسبق التعامل معها بدون مشاكل؟
- طبيعة الدعم التقني التي تقدمها الجهة المتعامل معها؟ هل تؤمن قطع الغيار والمواد ؟

4- المواد التي تدخل في صناعتها

- ما هي المواد الداخلة في صناعتها؟
- هل سهلة التنظيف والتطهير و التعقيم؟
- هل واهنة وقابلة للكسر أو تفسد بسهولة؟

5- الملائمة

- هل هي مناسبة للظروف المحلية من الناحية الفنية؟
- هل هي فعالة وموثوقة في العمل في ظروف المناخ المختلفة؟
- هل تحتاج إلى ظروف تخزين خاصة ؟
- هل متوافقة وتنسجم مع المعدات الموجودة ؟
- هل هي مألوفة ومقبولة من قبل المرضى و الملاك الصحي ؟
- هل الجهاز سهل الاستخدام وقادرون على صيانته وتصليحه؟

6- التكلفة

- هل هنالك تخصيص مالي في الموازنة؟
- هل أخذت بعين الاعتبار تكاليف الاستيراد (النقل والشحن والتأمين)؟
- هل هنالك التزام بتدريب مستخدمي الاجهزة من الاطباء وتدريب المهندسين والفنيين على الصيانة والتصليح ضمن التكاليف ؟
- هل الميزانية لأعمال الصيانة والوقود وقطع الغيار والمواد الاستهلاكية والملحقات أخذت بنظر الاعتبار؟

7- الاستخدام والصيانة

- هل لدى الفنيين المهارات اللازمة لصيانة الأجهزة الجديدة وإدامتها ؟
- هل الأجهزة مشمولة بالضمان أوالتأمين؟
- هل يتم توفير خدمات دعم ما من قبل الشركة المصنعة أو المورد؟ هل الخبرة الفنية اللازمة للصيانة متاحة محليا؟
- هل لدى العاملين في المركز القدرة على استخدامها؟

التعامل مع الاجهزة الطبية المستهلكة .

تعتبر الاجهزة الطبية مستهلكة بعد ان ينتهي عمرها الافتراضي حسب توصيات المصنع او اصابتها بعطل غير قابل للصيانة .

ويجب على كل مؤسسة صحية تشكيل لجنة خاصة بجرد المواد المعدة للاستهلاك ويتم اعتماد الفقرات التالية عند اتخاذ قرار الاستهلاك من قبل اللجنة الفنية انفا [1]:

- عاطل لا يمكن اصلاحه (اعتذار قسم الهندسة والصيانة في الشركة العامة لتسويق الادوية والمستلزمات الطبية والمكاتب الخاصة)
- ناقص اجزاء او ملحقات اساسية غير متوفرة (اعتذار عن التجهيز من قسم الهندسة والصيانة في الشركة العامة لتسويق الادوية والمستلزمات الطبية
- امكانية الجهاز العلاجية او التشخيصية لا تتلاءم والتطور الطبي والتقني في ذلك الجهاز ونتائجه غير كفؤة
- كلفة التصليح غير مجدية (عدم وجود جدوى اقتصادية مع توفر بدائل)
- تعرض الاجهزة الى حريق او سرقة اجزاء من مكوناتها وتحطمها على ان تكون مقرونة بقرارات تحقيقية)

يجب التعامل مع اي جهاز مستهلك بحذر ويعتبر ملوثا وخطرا

1- الطرق المتبعة في ازالة التلوث من الاجهزة الطبية (Decontamination)

التخلص من التلوث هي عبارة عن مجموعة اجراءات للتأكد من ان الجزء الملوث او بقية الاجزاء التابعة للجهاز سوف تكون خالية من مسببات العدوى و قبل اجراء عملية التخلص من التلوث للجهاز يجب تصنيف الاجهزة على اساس

أ- عملها من خلال مزود طاقة (بطاريات, مصدر طاقة كهربائية بواسطة سلك توصيل)

ب- لا تحتاج الى مزود طاقه .

وفي حالة الجهاز يعمل بواسطة مزود الطاقة

- يتم فصل الجهاز عن مصدر الطاقة (ازالة البطاريات و التخلص منها حسب الارشادات المذكورة في الفصل السادس / ادارة النفايات).
- قطع سلك مجهز القدرة و ازالة قاطع ي التيار الكهربائي Fuse
- ازالة اي مصدر للطاقة احتياطي (بطاريات اضافية)

ج - تختلف اجراءات التخلص من التلوث حسب الاجهزة و حسب طرق استعمالها ويمكن تقسيمها بصورة عامة الى :

اولا : التخلص من التلوث بواسطة التنظيف (استعمال سوائل التنظيف)

ثانيا : بواسطة الية التطهير (disinfection)

اختيار الطريقة المناسبة للتخلص من التلوث يجب ان تتناسب مع مستوى او درجة الخطورة.

ء- العدوى الناتجة من تلوث الجهاز لاحظ الجدول التالي

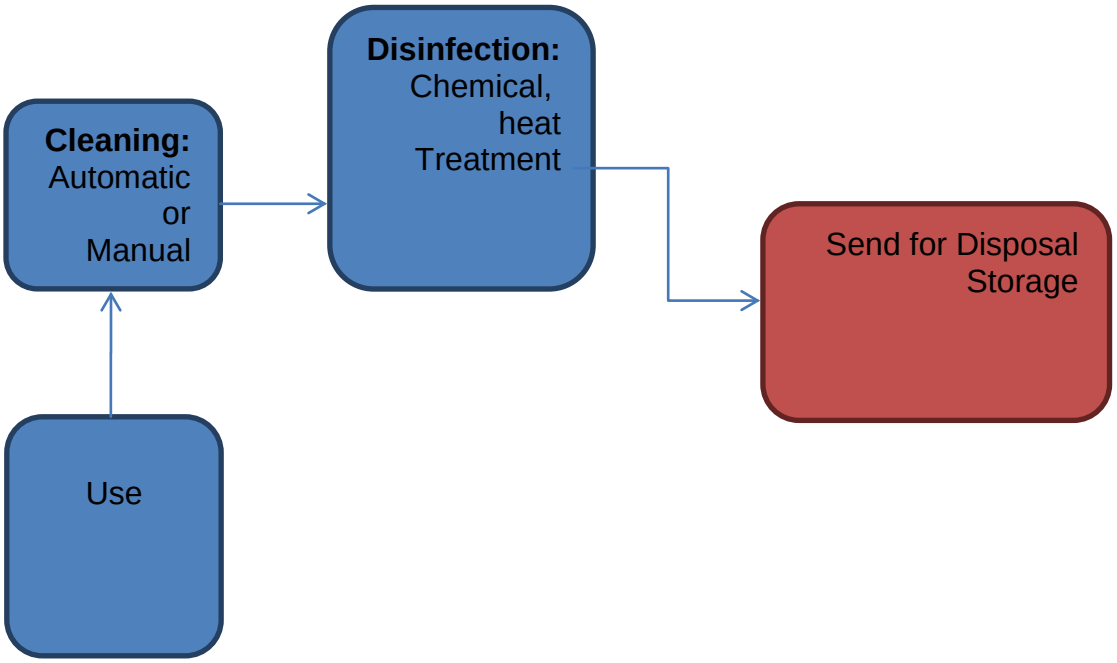
Classification of infection risk associated with) the decontamination of medical devices)

Risk	Application of item	Procedure
High	•In close contact with broken skin or broken mucous Membrane. •Introduced into sterile body Areas.	Cleaning followed by Sterilization.
Medium	In contact with mucous Membranes. •Contaminated with particularly virulent or readily transmissible Organisms. •Before use on Immunocompromised patients.	Cleaning followed by Sterilization or disinfection. **NB**: Where sterilization will damage equipment, cleaning followed by high level disinfection may be Used as an alternative.
Low	In contact with healthy skin. •Not in contact with patient.	Cleaning.

هـ - هنالك عوامل اخرى يمكن اخذها بنظر الاعتبار عند القيام بإجراءات التخلص من التلوث للأجهزة الطبية منها :

- طبيعة الملوث.
- الوقت المستغرق لأجراء عملية التخلص .
- الحرارة والضغط و الرطوبة و المواد الكيمياوية التي يمكن ان يتسبب بها الجهاز خلال عملية التخلص .
- توفر المعدات التي يمكن من خلالها اجراء عملية التخلص .
- الخطورة التي يمكن ان تصاحب عملية التخلص .

2- **الية التخلص من التلوث للأجهزة الطبية .**



بعد التأكد من خلو الجهاز من اي ملوث يتم وضع علامة (Label) على الجهاز يبين بان الجهاز خالي من اي ملوث و يتم تبليغ الجهات المعنية و حسب التسلسل الاداري بالإجراءات المتخذة بصدد الجهاز .

3- التخلص النهائي من الاجهزة و اخراجها من الخدمة Removal from service

أ- يمكن التخلص من الاجهزة الطبية حسب ارشادات المصنع ومن هذه الاجراءات :

- اعادة الجهاز الى الشركة الام (في الغالب يذكر هذا الشرط في العقد المبرم)
- خزن الجهاز الى فترة معينة لغاية تسليمه الى الشركة الام

وفي الحالتين يجب تنفيذ الارشادات المذكورة في 1 و 2 أعلاه

ب - في حالة غياب دعم و ارشاد المصنع وعدم الاشارة على ذلك في العقد تتخذ الاجراءات التالية :

(1) اجراء تعطيل للجهاز Decommissioning

الهدف من اجراء تعطيل للجهاز هو لجعل الجهاز امن و غير قابل للاستعمال مع الاخذ بنظر الاعتبار تقليل التأثير على البيئة الى الحد الادنى بعد تعطيل الجهاز يمكن خزنه لفترات طويلة (حسب راي الجهة المشرفة بعد تنفيذ الإجراءات المذكورة في 1و2 اعلاه) .

(2) الاتلاف النهائي Final treatment

يتطلب في بعض الاحيان اتلاف الاجهزة والتخلص منها نهائيا اما عن طريق الطمر النهائي او بإستخدام المحارق وهذا القرار يتم اتخاذه بالتنسيق مع اللجان المختصة في وزارة البيئة لغرض الالتزام بالإرشادات الخاصة بطريقة التخلص الصحيحة من جهة و الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث من جهة اخرى .

1- وزارة الصحة – دائرة الامور الفنية / ضوابط استهلاك الآلات والاجهزة الطبية

الفصل الثالث

النظافة العامة والتعقيم

سيلقي هذا الفصل الضوء على المعايير التي تخص نظافة المركز الصحي من ناحية الإشراف، المراقبة، التقييم، الارشادات والتعليمات فيما يتصل بالنظافة العامة والتعقيم لكافة أنشطة المراكز الصحية. وسيتم التركيز على الملاكات الساندة من الفنيين والاداريين العاملين في المركز والشعب الهندسية في القطاعات لما لهم من اهمية وتأثير في هذا المجال لاسيما تعاملهم المباشر وغير المباشر مع مسببات العدوى وخاصة عند فحص وتصليح الاجهزة والعمل في المختبرات والتعامل مع النفايات وكذلك التطرق إلى إجراءات السيطرة على العدوى فيما يتصل بثلاثة جوانب هي:

- البيئة العامة
- المعدات والاجهزة الطبية والخدمية والمرافق المشتركة الأخرى
- التثقيف والتدريب

تأمين المعايير

يجب الاخذ بنظر الاعتبار تأمين المعايير التالية:

1. المحافظة على مرافق المركز الصحي نظيفة بما في ذلك مجالات الاستخدام العام كالحمامات وصالات الانتظار واماكن تقديم الخدمة والعناية بالمرضى
2. اتباع إجراءات السيطرة على العدوى ذات الصلة بالتنظيف في كافة مرافق المركز
3. استخدام المبيدات داخل وخارج المركز للحد من انتشار الحشرات والقوارض
4. وجود خطة للحد من التدخين في البناية وتشمل ذلك المرضى والمراجعين والعامليين في المركز

النظافة وتقليل العدوى

ستتناول تعليمات النظافة الشخصية والنظافة العامة في الجوانب التالية:

- نظافة اليدين
- الاستخدام الآمن للمعدات والأجهزة الطبية
- استخدام معدات الوقاية الشخصية
- التخلص الآمن من الأدوات الحادة والمحاقن
- التثقيف
- بيئة المركز.

1- **نظافة اليدين**: (النموذج 11) في الملحق

- يجب تطهير اليدين مباشرة قبل كل إجراء يتطلب ملامسة مباشرة مع المريض وبعد كل إجراء أو ملامسة يمكن أن تسبب تلوثاً لليدين.
- قبل أن يبدأ التطهير لليدين يجب أن تكون اليد خالية من اية اكسسوارات ويجب أن يتم تغطية الجروح والخدوش بضماد عازل. كما يجب الإبقاء على الأظافر قصيرة ونظيفة وخالية من الأصباغ (بالنسبة للعنصر النسائي).
- ينبغي غسل الأيدي الملوثة بالمواد العضوية اذا كان التلوث ظاهرا أو غير ظاهر بالصابون السائل والماء الفاتر لمدة 40-60ثانية.
- تعقيم وتطهير اليدين بالمواد الكحولية ما لم تكن متسخة بشكل مرئي أو عند التعامل مع اي مسبب للعدوى.
- الغسل الفعال لليدين يمر بأربع مراحل: التحضير، الغسل، الشطف ثم التجفيف ويتطلب التحضير أولا بترطيب اليدين بالماء الفاتر قبل وضع الصابون السائل أو أي مستحضر مضاد للميكروبات وأن يصل محلول غسل اليدين إلى كافة زوايا اليد وينبغي دعك اليدين سوية وبقوة لمدة 10 إلى 15 ثانية كحد أدنى مع التركيز بشكل خاص على أطراف الأصابع والإبهام وما بين الأصابع ثم يجب شطف اليدين تماما قبل تجفيفها بمناشف ورقية.
- عند تطهير اليدين بمواد كحولية يجب أن تكون اليدين خاليتين من الأوساخ والمواد العضوية. ويجب أن يصل المحلول المطهر إلى كامل سطح اليد ويتم دعك اليدين سوية بقوة مع التركيز على أطراف الأصابع حتى يتبخر المحلول وتجف اليدين.
- يجب استعمال مرطب لليدين بشكل منتظم لحماية الجلد من تأثيرات الجفاف بعد التطهير. إذ قد يسبب نوع معين من الصابون أو غسول اليدين المضادة للميكروبات أو أي منتج كحولي بتهيج الجلد فيجب استشارة فريق طبي مختص.

2- **الاستخدام الآمن للمعدات والأجهزة الطبية**:

المعدات والاجهزة الطبية المشتركة التي تستخدم في تقديم الرعاية الصحية ضمن المركز غالبا ما تكون على تماس مع الجلد لذلك يمكن لتلك المعدات أن تمثل وسيلة ناقلة للكائنات المجهرية بين المرضى من جهة وبين اللذين يتعاملون معها لذا يجب تطهيرها بشكل مناسب بعد كل استعمال بالمواد المطهرة والماء وفي بعض الحالات يتوجب الهيبوكلورات.

3- استخدام معدات الوقاية الشخصية :

معدات الوقاية الشخصية المتداولة في المؤسسات الطبية هي (الكفوف، المرايل والصدرية الطبية، اغطية الرأس، كمامة الوجه، واقيات العين والقدم، وبدلات العمل) وفيما يخص الفنيين يتم التركيز على اهمية الكفوف

وبدلات العمل دون اغفال اهمية معدات الوقاية الاخرى لذا يجب ارتداء الكفوف عند التعامل مع الاجهزة الطبية عند أجراء الصيانة أو تصليحها كذلك يجب على القائمين بالتنظيف ارتداء الكفوف لوقاية ايديهم

وهنالك نوعين من الكفوف :

- **الكفوف التي تستخدم لمرة واحدة:** وتستخدم عند التعامل مع الاجهزة الطبية والخدمية ويجب ارتدائها قبل البدء باستخدام أو صيانة الجهاز ويتم التخلص من هذه الكفوف حال الانتهاء من العمل كنفايات طبية مع عدم إغفال تطهير اليدين بعد ازالة الكفوف ويشمل هذا ايضا عاملي الخدمة عند قيامهم بالتنظيف أو جمع القمامة.

- **الكفوف التي تستخدم لأكثر من مرة:** منها مصنوع من جلد أو كتان وتستخدم عند التعامل مع الاجهزة الخدمية (البوردات الكهربائية واجهزة التكييف وغيرها) وهي عازلة للحرارة والكهرباء وقسم منها مصنوع من مطاط تستخدم عند التعامل مع السوائل (كالزيوت والشحوم) لمنع تسرب تلك السوائل إلى اليد وكذلك عند التعامل مع مواد البناء وتنظيف الحدائق

ويجب التخلص من الكفوف كنفايات طبية كما يجب تطهير اليدين بعد إزالة الكفوف ويجب توثيق حالات وجود حساسية للعاملين تجاه المادة المطاطية وتوفير البدائل لذلك.

اضافة للكفوف يجب ارتداء المآزر البلاستيكية النبيذة إذا كانت الملابس معرضة للتماس مع المواد والنفايات السائلة والصلبة ويكون استخدامها لمرة واحدة يتم التخلص منها كنفايات طبية.

كما يجب ارتداء أقنعة الوجه وأغطية العينين إذا كان هناك تعامل مع الابخرة عند العمل في المختبر أو تصليح المولدات الكبيرة ويشمل ذلك ايضا العمال المنظفين وخاصة عند تنظيف المرافق وصالات الطوارئ.

4- التخلص الآمن من الأدوات الجارحة والمحاقن

(الابر أو المشارط والزجاجيات واية اداة تستخدم لقطع الجلد)

- يجب ان لا يتم تناقل الأدوات الجارحة بالأيدي مباشرة ويجب التقليل من تناقلها قدر الإمكان.
- يجب ان لا يعاد تغطية الإبر أو ثنيها أو كسرها أو نزع أغطيتها إلا قبل استخدامها مباشرة أو عند التخلص منها.
- يجب عزل الأدوات الجارحة المستعملة داخل حاوية مخصصة لهذا الغرض ويجب ان تتصف الحاوية بما يلي:
  - ❖ غير نافذة للسوائل
  - ❖ غير قابلة للثقب
  - ❖ ذو فتحة لا تسمح بمرور الايدي

- ❖ تملأ إلى حد ثلثي حجمها ويمكن رؤية نسبة الامتلاء
- ❖ مصنوعة من مادة غير قابلة للكسر
- ❖ يمكن اغلاقها بسهولة

- عند وضع الحاويات في الأماكن الخصصة يجب أن يتم وضعها بوضع ثابت بحيث لا توضع على الأرض مباشرة ويتم التخلص منها حسب التعليمات.

5- التثقيف

يجب أن يكون لدى كافة المسؤولين عن تقديم الرعاية الصحية معرفة عن الارشادات الخاصة بالنظافة والتعقيم واجراءات منع انتقال العدوى وان يكونوا مدربين على كيفية تطهير اليدين واستخدام ادوات الوقاية الشخصية وكيفية التخلص والتعامل مع الأدوات الجارحة والنفايات الطبية وغير الطبية ويتطلب اقامة ندوات توعية ومحاضرات تثقيفية وطبع الملصقات الجدارية التي توضح ذلك.

6- بيئة المركز

إن مصادر البيئة الحاوية على الكائنات المسببة للأمراض موجودة في كافة الأوساط بما في ذلك المؤسسات الصحية ويمكن انتقال هذه الكائنات إلى الإنسان من خلال تعرضه للهواء والماء والسوائل الملوثة أو الأسطح أو الاجهزة. لذا يجب المحافظة على نظافة المركز في كل الأوقات وبالطريقة التي سيتم ذكرها لاحقا.

الحد من خطر الإصابة بالعدوى:

يرتبط وجود خطر العدوى بوجود مسبباتها بكميات كافية في المصادر البيئية ويتطلب السيطرة على العدوى ضمان القيام بالممارسات المطلوبة للحد من هذا الخطر وكما يلي :-

1- الحد من المصادر البيئية الناقلة للعدوى

2- إدامة أنظمة التهوية

3- الحد من النواقل السائلة

4- التنظيف المستمر لكافة مرافق المركز الصحي

5- تعقيم اليدين بعد ملامسة الاجهزة الطبية والمختبرية والاجهزة التي تكون على تماس مع المرضى

6- الاصحاح البيئي من خلال توفير الظروف البيئية المناسبة .

تنظيف مرافق المركز الصحي

يجب إجراء التنظيف اليومي للمركز على يد كادر مدرب على ذلك وأن تأخذ المهام ترتيبا منطقيا من حالة الاتساخ إلى حالة النظافة مع تقييم جودة التنظيف بصورة مستمرة. إن عدد الأشخاص، مستوى الفعاليات، كمية الرطوبة، المواد القادرة على مساعدة النمو الميكروبي وكذلك تنوع السطوح (أفقية أو عمودية) في المركز كل ذلك يؤثر على الجهد المطلوب لتأمين النظافة المطلوبة في المركز الصحي.

أ- معدات التنظيف

ينبغي أن يتم الحفاظ على معدات التنظيف المستخدمة في مراكز الرعاية الصحية نظيفة وجافة بعد الاستخدام فضلا عن إدامتها بشكل جيد ويفضل استخدام المعدات التي تضمن الحد من تناثر الغبار عليها خلال الاستعمال أو الخزن. تتضمن معدات التنظيف المناسبة مماسح ذات رؤوس قابلة للفصل وملابس قابلة للغسل أو ذات الاستعمال لمرة واحدة وكذلك مكانس كهربائية ذات مصافي مناسبة.

ب - وسائل التنظيف

للحد من كميات الغبار يفضل استخدام طرق مناسبة مثل ترطيب الغبار وكنسه بالمكنسة الكهربائية والمسح بماسحات رطبة والتركيز على الأسطح الأفقية والزوايا والتنظيف الدوري للأماكن العالية والسقوف والأشياء المعلقة التي لا يتم الوصول إليها باستمرار.

ج- طريقة تنظيف المركز الصحي

للحصول على مركز صحي نظيف وخالي من انتشار الأوبئة والأمراض علينا أولا ترقيم كافة غرف المركز الصحي ووضع خارطة أو رسم توضيحي يوضح غرف المركز الصحي مع أرقامها وذلك لتسهيل مهمة التنظيف والمراقبة والتفتيش مع مراعاة تأمين المستلزمات الضرورية التالية:

- حاويات لرمي النفايات داخل المركز والمرآب أيضا مع أكياس خاصة لجمع النفايات.
- مناديل ورقية للتنشيف
- سوائل التعقيم (سائل تعقيم اليدين، الديتول، الكلور أو القاصر)
- صابون سائل ومساحيق التنظيف
- توفير سلال للنفايات (ستيل) محكمة الإغلاق للمختبر
- توفير حاويات النفايات الطبية وحسب المعايير المعتمدة
- توفير ساحبات هواء لغرفة المختبر ووحدات الاسنان
- فرش ومكانس وقطع قماش متوسطة الحجم خاصة للتنظيف
- عربة تنظيف

- خراطيم المياه
- معطر حمامات
- مزيل تكلس
- منظفات زجاج
- مضخة ماء
- مناديل ورقية عادية ومعقمة
- مكنسة كهربائية خاصة بتلميع الكاشي
- دواسات من المطاط (للمدخل والحمامات)
- قطع دلالة توضح أهمية النظافة في المحافظة على صحة الإنسان

ء- خطوات التنظيف:

الجداول 12أ و12ب يوضحان الاجراءات والتوقيتات المقترحة لتنظيف مرافق المركز الصحي

وقبل البدء بعملية التنظيف يجب أن نعلم بان أهمية تنظيف المحيط الخارجي للمركز الصحي لا يقل عن أهمية تنظيف المركز الصحي من الداخل حيث يجب تنبيه المواطنين وخاصة مراجعين المراكز الصحية التي تقع في المناطق الشعبية على ضرورة الحفاظ على نظافة واجهات المركز الصحي وعدم جعل الجدران الخارجية للمركز الصحي مكبا للنفايات ومراعاة وضع لوحات أو علامات توجه بذلك وتشعرهم بأن المركز الصحي وجد لخدمتهم. وفيما يلي اجراءات التنظيف وبتسلسل منطقي.

- البدء بتنظيف الحدود الخارجية للمركز الصحي
- تنظيف المدخل الرئيسي (الممرات الخارجية، المرآب، الحديقة الخارجية إن وجدت)
- تنظيف الحاويات الموجودة داخل المركز الصحي (في المرآب وداخل الغرف)
- تنظيف واجهة المركز الصحي من أبواب ونوافذ
- تنظيف وتعقيم الممرات الداخلية
- تنظيف وتعقيم أماكن انتظار المرضى ولصق منشورات ووسائل ايضاح حول اهمية النظافة
- تنظيف وتعقيم برادات الماء الموجودة مع التأكد من توفر المياه فيها
- تنظيف الحمامات:
  - تنظيف وتعقيم الأرضيات بالماء ومساحيق التنظيف والتعقيم
  - تنظيف وتعقيم المغاسل والمرافق الصحية بالماء ومساحيق التنظيف والتعقيم

- تنظيف وتعقيم الأسطح والأبواب ومفرغات الهواء
- التنشيف الكامل للحمامات والأرضيات مع رش المعقمات في الحمامات
- تنظيف وتعقيم سلال النفايات
- التأكد من وجود مواد التعقيم لليدين والمناديل الورقية

❖ تنظيف غرف المركز الصحي: تنظيف وتعقيم الأرضيات (بالماء ومساحيق التنظيف والتعقيم) مع مراعاة استخدام وعاءين يحوي الاول على الماء والثاني على المحلول المنظف والمطهر ويبدأ العمل اولا باستخدام المنظف ثم الشطف بالماء ثم التجفيف.

- تنظيف وتعقيم الأسطح والأبواب والزوايا ومفرغات الهواء
- تنظيف النوافذ والأسطح الزجاجية
- تنظيف وتعقيم كافة الاجهزة الطبية والخدمية

❖ تنظيف وتعقيم السلالم الداخلية والخارجية

❖ تنظيف سطح المركز الصحي والتأكد من خلوه من المستهلكات والنفايات.

❖ تنظيف الخزانات الموجودة مع تبديل ماء الخزانات كل شهر للتأكد من نظافة الماء وخلو الخزانات من الطحالب والأتربة والأجسام الغريبة مع التأكد من وجود أغطية الخزانات وإحكام إغلاقها

❖ تنظيف المختبرات

- تنظيف الارضيات والاسطح الافقية يوميا بالماء والمنظفات ومن ثم التطهير
- تنظيف الجدران وتطهيرها اسبوعيا
- تنظيف الاجهزة الدقيقة واجهزة الفحص وتطهيرها
- استخدام المطهرات على الاسطح للتخلص من المكروبات

و- معالجة النفايات

تهدف ادارة النفايات إلى المحافظة على سلامة كافة العاملين في المركز الصحي والمرضى والزوار اضافة للبيئة المحيطة في المركز لاسيما المراكز الصحية التي تقع داخل التجمعات السكانية ولأهمية الموضوع وتأثيره المباشر على الصحة يجب أن يكون لدى المؤسسات الصحية خطة لإدارة النفايات الصحية يتم مراجعتها سنويا على اقل تقدير وتخضع للمراقبة المستمرة وتتضمن الجوانب التالية:

- إجراءات الفحص والمراجعة السنوية لأصناف النفايات وأحجامها وأوزانها وتكرار التخلص منها

- تثقيف وتدريب الكادر المسؤول عن إدارة النفايات للحد من خطر الإصابة وتسهيل التخلص الكفوء منها
- إجراءات فصل النفايات
- متطلبات حاويات النفايات (بما يتماشى والتشريعات النافذة والمعايير والأدلة الخاصة بتصميمها ولونها ورموزها)
- أماكن خزن النفايات
- ترتيبات النقل والمعالجة وإجراءات التخلص من النفايات
- التدقيق والمراقبة المستمرة للنفايات والحد من توليدها

<u>وسيتم التطرق لموضوع التعامل مع النفايات في الفصل االسادس بشكل مفصل.</u>

الفصل الرابع

البياضات والغسيل

يهدف هذا الفصل إلى وضع نهج للإدارة الآمنة للتعامل مع البياضات والستائر والفرش والاغطية من ناحية جمعها *وعزلها ومن ثم غسلها وكويها* وتسليط الضوء على مخاطر العدوى المقترنة باستعمال الغسيل المتسخ والحفاظ على الغسيل النظيف من خطر التلوث مرة أخرى وتحديد الإجراءات الوقائية المناسبة للحد من الاخطار التي تسببها ووقاية المرضى والعاملين والمجتمع عموما عند التعامل معها.

عادةً يجري تنظيف وغسل البياضات بصورة شخصية كنوع من إبداء المساعدة والتطوع.

الغاية

- وضع نهج للإدارة الآمنة للبياضات والغسيل
- تسليط الضوء على مخاطر العدوى المقترنة باستعمال الغسيل المتسخ
- الحفاظ على الغسيل النظيف من خطر التلوث مرة اخرى
- تحديد الإجراءات الوقائية المناسبة للحد من مخاطر العدوى عند التعامل مع الغسيل ووقاية المرضى والعاملين عموما
- تحديد المسؤوليات
- المراقبة والتدريب

قبل البدء بشرح آلية التعامل مع البياضات والغسيل ادناه المعايير التي تسعى هذه الآلية لتحقيقها

- تأمين خزين كاف من البياضات والأغطية النظيفة والمدامة لتوفيرها حين الطلب
- إدارة احتياجات خدمة الغسيل سواء داخل أو خارج المركز بكفاءة
- إتباع إرشادات ومتطلبات مكافحة العدوى والسلامة عند جمع الفرش والبياضات لأغراض الغسيل والأمان في إدارة الغسيل
- الملابس والشراشف الملطخة بالدم أو سوائل الجسم تجمع وتحفظ بشكل منعزل ويجب لبس الكفوف عند التعامل معها وتخزن بأكياس بلاستيك محددة مسبقا
- المعنيين بالغسيل واللوندري يتم تزويدهم وتدريبهم بالمعلومات التي تخص متطلبات السيطرة والأمان في إدارة الغسيل

طرق العمل في معاملة البياضات والغسيل [2]

للعمل وفق المعايير أعلاه يتم التعامل مع البياضات والغسيل بأحدي الطريقتين التاليتين:

1. تأمين غرفة غسيل مزودة بغسالات تعمل اليا بالكامل (التنشيف أليا) مع الاخذ بنظر الاعتبار فصل الغسالات التي تتعامل مع الغسيل الحاوي على العدوى.
2. التعاقد مع جهة خارجية تقوم بمهام الغسيل واللوندري وحسب الضوابط والارشادات التي يحددها المركز الصحي والتي سيتم التطرق اليها

تصنف البياضات عند التعامل معها كما موضح بالجدول التالي:

المتسخة	بياضات مستعملة تخلو من سوائل الجسم ولا تستعمل مع المرضى المصابين
الحاوية على العدوى	البياضات المستعملة مع المرضى المصابين البياضات المرطبة بالدم وسوائل الجسم الأخرى
المواد الاخرى	المواد الشخصية والستائر

تعليمات حول الخزن

1. خزن الغسيل النظيف

- يجب ان لا يتم خزن البياضات النظيفة في غرفة الغسيل أو الحمام أو غرفة تبديل الملابس
- يجب الإبقاء على المكان المخصص للخزن نظيفاً لا تصل إليه الحشرات والقوارض
- يجب رفعه عن الارض عند خزنه
- يجب أن يحافظ عليه من تلوثه مرة أخرى
- يجب ان لا يخزن في أماكن يصل إليها المرضى

2.خزن الغسيل المتسخ:

- يجب غلق أكياس البياضات المستعملة بإحكام عند امتلاء ثلاثة أرباع سعتها

[2] في حالة عدم توفير شراشف تستخدم لمرة واحدة

- يجب خزنها في مكان آمن
- يجب أن لا توضع في اماكن تسبب اعاقة المرور أو الاعمال الاخرى

التعامل مع المواد والحد من انتقال العدوى:

أ- قبل التطرق للتعامل مع المواد المبينة في الفقرة ب تاليا وللحد من انتقال العدوى بين مقدمي الخدمة يجب مراعاة ما يلي

- ارتداء الكفوف السميكة والكمامات قبل العمل
- فصل الشراشف والبياضات الملوثة بأكياس غير قابلة لنفاذ السوائل ويفضل ان تكون أكياس حمراء
- الانتباه إلى تواجد ادوات حادة اثناء عملية الجمع والنقل
- جمع البياضات والشراشف ببطيء دون تعريضها للحركة السريعة منعا لتناثر الميكروبات
- ربط الاكياس الخاصة بالشراشف والبياضات المتسخة بإحكام
- تنقل اكياس الغسيل (الشراشف والبياضات) بواسطة العربة

ب- التعامل مع المواد

1- الأفرشة

- يجب أن يكون الفراش المستخدم للمريض أغطية وقاية قابلة للغسل
- يجب مسحها بالمطهرات والماء ثم شطفها وتجفيفها بعد استخدامها لكل مريض
- الفرش المتسخة أو الممزقة يجب أن يتم التخلص منها واستبدالها بأخرى

2- الغسيل الشخصي للمرضى (المراكز الصحية التي تحتوي على صالات ولادة وطوارئ)

- ينبغي إعطاء الغسيل الشخصي للمرضى إلى أقربائهم إن أمكن
- في حال تم إرسالها إلى مقدم خدمة الغسيل فيجب أن يكون ذلك حسب الضوابط والارشادات التي يحددها المركز والمتفق عليها

3- الستائر

- يجب غسل الستائر بفترات مناسبة وكما مشار اليه بجدول التنظيف (النموذج 12أ)
- يتوجب تغييرالستائر كلما اتسخت بشكل واضح

4. غرفة الغسل

- غرفة الغسيل مخصصة للغسل إلا أن من واجب العاملين في ذلك الجناح ضمان أن تكون الغرفة وما فيها من معدات على مستوى مرضٍ من النظافة
- يجب أن تكون غرفة الغسالات بعيدة عن أماكن المستحضرات الطبية أو الغذائية
- يجب أن تعمل الغسالات بنسق جيد ويحافظ عليها نظيفة
- يجب الحفاظ على أسطح العمل نظيفة وخالية من أي ملوثات ظاهرة وذلك باستخدام المطهرات والماء
- يجب وضع الغسيل المتسخ في الغسالة مباشرة وعدم تركه خارجاً على أسطح العمل
- يتوجب غسل وتعقيم اليدين بعد التعامل مع الغسيل المتسخ
- لا يسمح بالشطف اليدوي للغسيل المتسخ من قبل العاملين.

تطهير البياضات من قبل مقدمي الخدمة

إن طرق معالجة وتطهير الغسيل المستعمل المتبعة من قبل المتعاقد معهم محكومة بالأدلة الإرشادية الخاصة بوحدة الخدمات في القطاع الصحي. كما أن مطابقة تلك الطرق للأدلة الإرشادية خاضعة للفحص من قبل القطاع الصحي

المراقبة

تقوم وحدة المختبر ووحدة الخدمات في القطاعات الصحية بالتأكد من إجراء مراقبة منتظمة لكافة الاجراءات لغرض ضمان مطابقتها للمعايير وكذلك الالتزام بالممارسات الآمنة.

يستخدم الجدول ادناه للتأكد من أن كافة المعنيين بالغسيل واللوندري على دراية تامة بمخاطر التعامل مع الغسيل المتسخ وتم اطلاعهم على كافة التعليمات الصادرة بهذا الصدد ومطلوب من الجميع الالتزام والعمل بموجبه ويتم تدقيق ذلك دوريا.

أطلعت على الوثيقة وفهمت ما جاء فيها من ارشادات وتعليمات وسأعمل بموجبها

التسلسل	الاسم	التوقيع	التاريخ

إدارة الغسيل والمسؤوليات

1. مدير مركز الرعاية الصحية الأولية مسؤول عن تطبيق ما ورد في هذا الدليل.
2. مسؤول لجنة السيطرة على العدوى هو الشخص الأول المسؤول عن إعداد وتنفيذ الارشادات والتوصيات الخاصة بالسيطرة على العدوى وهو المسؤول عن تقديم المشورة والتدريب فيما يتصل بكافة ممارسات السيطرة على العدوى وضمان أن يتم استعراض ومراجعة الدليل من لجنة السيطرة على العدوى لضمان الالتزام بها من الجميع فضلا عن كونه مسؤولا عن العمل مع مدير المركز الصحي لوضع خطط للسيطرة على العدوى فيما يخص التعامل مع الغسيل واللوندري.
3. وحدة الخدمات (مدير ادارة على مستوى القطاع) و(مسؤول خدمات على مستوى الرعاية الصحية الأولية في المركز) مسؤول عن ضمان معرفة كافة كوادر المركز بالسياسة الصحية وأن الإدارة الآمنة للبياضات والغسيل متبعة في مجالات عملهم بما يتماشى والمعايير التي تم ذكرها انفا وضمان إكمال الموارد البشرية العاملة ضمن مسؤوليته.
4. عموم العاملين في المركز الصحي: ينبغي التأكد من أنهم قرأوا وفهموا السياسة الصحية في التعامل مع البياضات والغسيل ووظفوا التوجيهات المتعلقة بإدارتها في عملهم الصحي.
5. الكوادر غير الصحية: على كافة الكوادر غير الصحية الذين لا يتصل عملهم بالبياضات والغسيل أن يتأكدا من أنهم على دراية كافية بدورهم في الوقاية من العدوى المقترنة بالرعاية الصحية الاولية في هذا المجال.

التدريب:

يتم تدريب الموارد البشرية العاملة في المراكز الصحية على التعامل مع البياضات والغسيل مع التركيز على ما يلي:

- يجب ان تكون كافة الكوادر المتعاملة مع الغسيل (النظيف أو المستعمل) على دراية بالإرشادات الخاصة بالبياضات والغسيل
- يجب التعامل مع الغسيل النظيف بطريقة تضمن تجنب التلوث حتى عند نقلها وخزنها
- يجب دائما استخدام عربات الغسيل عند جمع البياضات المستعملة من الأسرة. ويجب ان لا يتم حملها باليد أو تركها على الأرض للحد من التلوث البيئي و التعرض الشخصي.

- يجب نزع البياضات عن الأسرة بعناية فتحريكها بكثرة قد يؤدي إلى زيادة البكتريا المتولدة في الهواء
- يجب أن يضمن كل الكادر بأن لا يتم التخلص من أي مواد دخيلة مع البياضات مثل الأسنان الصناعية والنظارات والأدوات الحادة والوسائد الحافظة والمناديل فقد تتسبب في أذى العاملين على الغسيل أو ضرر الغسالات.
- يجب على العاملين ارتداء المآزر والكفوف عند التعامل مع البياضات المستعملة مع المرضى المصابين أو عند التعامل مع البياضات الملوثة بسوائل الجسم
- يجب على العاملين غسل أيديهم بعد التعامل مع البياضات المستعملة وبعد نزع الكفوف والمآزر

الفصل الخامس

الصحة والسلامة المهنية

تعرف الصحة والسلامة المهنية بأنها العلم الذي يهتم بالحفاظ على سلامة وصحة الإنسان والممتلكات وذلك بتوفير بيئات عمل أمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات أو الإمراض المهنية من خلال الإجراءات والقواعد والنظم في أطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان والممتلكات من كل مخاطر.

الأهداف التي تسعى الصحة والسلامة المهنية الى تحقيقها:

1- حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل.

2- الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في المرافق وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والاحتراق نتيجة للحوادث.

3- غرس الأمان والطمأنينة لدى العاملين إثناء قيامهم بإعمالهم والحد من القلق الذي ينتابهم أثناء العمل.

واجبات أدارة الصحة والسلامة المهنية في المراكز الصحية:

- توفير بيئة صحية ملائمة.
- معرفة كيفية التعامل مع النفايات الطبية في المراكز الصحية
- توفير معدات الوقاية الشخصية لعمال النظافة بما يتناسب مع طبيعة تعاملهم أو علاقتهم بالنفايات الطبية
- تطبيق إرشادات وتعليمات بشان وقاية العاملين والزوار والمراجعين من الإمراض المعدية والإمراض المهنية.
- عمل خطط الإخلاء والطوارئ ويتم التدريب عليها، مراجعتها وتحديثها سنويا (الحرائق – الكوارث الطبيعية – الحالات الأمنية..... الخ)
- الاشراف والمتابعة في كل ما يتعلق بأمور الأمن والسلامة المهنية.

الوعي لمنع الإصابات:

تقع الحوادث والإصابات التي لها علاقة بالوظائف في كل يوم في مواقع العمل وغالبا ما تحدث هذه الإصابات لان العاملين ليس لديهم التدريب والوعي اللازم لتأدية العمل بالطرق الآمنة وإحدى الطرق لمنع الإصابات في العمل هو **نظام تحليل مخاطر الوظائف**.

نظام تحليل مخاطر الوظائف

هو فحص كل خطوة من خطوات انجاز أي عمل أو وظيفة من نواحي الصحة والسلامة المهنية للتعرف على المخاطر المصاحبة لكل خطوة والسيطرة عليها ومنعها.

فوائده:

أ- معرفة المخاطر لكل وظيفة وعمل.

ب - رفع مستوى الوعي بالصحة والسلامة المهنية لدي العاملين.

ج- تقليل الحوادث وبالتالي تقليل التكلفة الناتجة عن هذه الحوادث.

خطوات التطبيق

فيما يأتي الخطوات اللازمة لتطبيق نظام تحليل مخاطر الوظائف:

اولا: تحديد الوظيفة المراد تحليل مخاطرها من خلال مراجعة سجلات الإصابات واختيار الوظائف التي تكون فيها نسبة الإصابات عالية أو الوظائف الجديدة

ثانيا: تقسيم الوظيفة إلى خطوات متتابعة ثم يتم تحليل مخاطركل خطوة مع الأخذ بنظر الاعتبار عدم إطالة هذه التقسيم وآن لا تزيد عن عشرة خطوات.

ثالثا: التعرف على مخاطر كل خطوة من الخطوات

رابعا: تحليل وتقييم هذه المخاطر وتحديد أفضل السبل لتقليل وقوع هذه المخاطر

التعرف على المخاطر في المراكز الصحية ومنع الحوادث التي تسببها:

ان المخاطر التي يمكن التعرض اليها هي مخاطر فيزيائية وكيميائية وميكانيكية وجرثومية ونفسية ولكي نمنع وقوع الحوادث في اي عمل يتطلب التعرف على الاسباب التي تؤدي إلى وقوع هذه الحوادث وفيما يأتي بعض الإجراءات الوقائية التي تحول دون وقوع الحوادث في المراكز الصحية:

1. السعي لسلامة بيئة المركز الصحي من خلال الشروط والمواصفات الواجب توافرها في المباني من حيث الموقع ،المساحة،توزيع الأماكن الداخلية ،مقاييس ومواصفات مواد البناء المستخدمة ،أنظمة التكييف والإضاءة المناسبة ،إجراءات درء خطر الحرائق ،مواصفات الماء المستخدم واستخدام الطرق الهندسية الصحيحة في تصميم وتوزيع الكهرباء.

2.في مخازن المواد والأدوية والأجهزة الطبية:

- يجب تصنيف المواد حسب طبيعتها وخصائصها وتنفيذ التعليمات المكتوبة بحيث يتم تخزين كل نوع من المواد على حدة حتى يسهل التعرف على الوسائل المناسبة لمكافحة الحريق والتي تتناسب مع نوعية المواد المخزونة.
- يجب وضع المواد المخزونة على رفوف أو قواعد لحمايتها من التلف وعدم وضعها على الأرض مباشرة.
- تطبيق سياسة منع التدخين نهائيا داخل المخازن مع التشديد في تنفيذ ذلك بكل حزم ويتم تعليق العلامات التحذيرية الدالة.
- المتابعة من قبل متخصص وبشكل دوري على الأجهزة الكهربائية والتأكد من سلامتها.

- مراعاة النظافة والترتيب والتنظيم داخل المخازن والمحافظة على المحيط الخارجي للمخازن نظيفا من النفايات أو المهملات سريعة الاشتعال.
- إجراء صيانة أجهزة إنذار الحريق ومعدات الإطفاء وفق مواعيد محددة وتعليقها في أماكن ظاهره يسهل الوصول إليها ويراعى تشغيلها وفحصها من وقت لأخر للتأكد من صلاحيتها وتعليق التعليمات الإرشادية الدالة على كيفية استخدامها.
- مكافحة القوارض والحشرات بصورة مستمرة.
- توفير التهوية الملائمة داخل المخازن.
- التقيد بالسعة الحقيقة للمخازن وعدم تكديس المواد المخزونة بها بما يفوق طاقتها الاستيعابية.

3- حماية العاملين من مسببات العدوى:

يعتمد على حماية العاملين في المؤسسة الصحية من خطر العدوى المكتسبة وذلك بإيجاد بيئة صحية نظيفة في المراكز الصحية منها:

- غسل الأيدي
- العزل للنفايات وكيفية التعامل معها
- التطهير والتعقيم للآلات والأجهزة الطبية
- الفحص الدوري للعاملين في المراكز الصحية الاولية لمنع العدوى المكتسبة داخل المركز.

ان الاجهزة الطبية والمختبرية والتي تكون على تماس مع المرضى تكون ناقلة للعدوى للملاكات الطبية و الفنيين والمهندسين اللذين يتعاملون مع هذه الاجهزة في المختبرات أو عند فحصها وصيانتها أو تصليحها عند عطلها لذا وجب الحذر عند التعامل معها واتخاذ الاحتياطات اللازمة من خلال تعقيمها وتطهيرها اضافة إلى استخدام القفازات الواقية والملائمة لوقاية اليد منها.

4-الأمن والسلامة في المختبرات:

يجب وضع قواعد للأمن والسلامة للمختبرات حرصا على سلامة العاملين ويتم استخدام كمامات الوجه وقفازات اليد وفرز النفايات الطبية وعينات الدم المسحوبة من المريض وكذلك تعقيم الأجهزة الطبية وتطهيرها بالطرق المناسبة اعتمادا على نوع الأجهزة واستخدامها ويجب ان يكون التطهير يومي وتنشيف الاجهزة باستخدام منشفات لا تخدش الاجهزة.

ويجب الالتزام بما يلي:

- اعتبار جميع المواد الناتجة عن الجسم مصادر للعدوى
- تجنب الإجراءات التي ينتج منها تطاير الرذاذ
- تجنب الاكل والشرب والتدخين داخل المختبر وكذلك حفظ الاطعمة داخل المختبر
- تنظيف المختبر حسب ما مذكور في خطوات التنظيف في الفصل الرابع

- الابلاغ فور وقوع اي حادث اثناء التعامل مع مواد حيوية خاصة عند حدوث جرح أو وخز بالأدوات الحادة
- استخدام الماصات الميكانيكية بدلا من استخدام الفم حسب الضوابط

5- التعامل مع الأشعة:

أ- الأمن والسلامة من الأشعة

- ❖ تغليف غرفة الأشعة بمادة العازل الرصاصي واستخدام الحواجز الرصاصية طبقا للشروط العالمية لضمان سلامة العاملين والمراجعين وتعليق لوحات تحذيرية من الإشعاع لتجنب تعرض المراجعين وخصوصا الحوامل.
- ❖ توعية المرضى وعائلاتهم بالفحوص الإشعاعية للحد من تعرضهم للإشعاع من خلال حملات التوعية والتثقيف الصحي.
- ❖ تقليل من أعادة أجراء الفحوص للمرضى (النساء في بداية الحمل)
- ❖ التأكيد والمتابعة على الفحوص الدورية للعاملين وفحص الباجات بصورة مستمرة في المراكز المتخصصة.

ب - طرق الوقاية من الأشعة:

- ❖ حفظ مسافة كافية بين العامل ومصدر الإشعاع.
- ❖ تقليل ساعات التعرض للإشعاع.
- ❖ وضع حواجز رصاصية للمصدر.
- ❖ التهوية الكافية
- ❖ معالجة المخلفات بحيث لا تؤثر على البيئة الداخلية أو الخارجية
- ❖ الفحص الدوري للبيئة
- ❖ وضع أجهزة إنذار للكشف عن زيادة نسبة الأشعة في محل العمل

خطة الطوارئ

أ- أهداف الخطة مواجهة الأزمات والحالات الطارئة عن طريق الاستعداد لها أو توقعها والتعامل معها عند حدوثها والتي تتعرض لها المراكز الصحية كالحريق على سبيل المثال ويجب ان تتضمن الخطة كيفية إخلاء المركز من شاغليه في الحالات الطارئة واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتامين سلامتهم وكفالة الطمأنينة والاستقرار والأمن لهم وتهدف الخطة إلى:

- المحافظة على الأرواح والممتلكات وأخلاء المباني من شاغليها فورا سماع جرس إنذار الحريق وذلك بتوجههم إلى نقاط التجمع المحددة سلفا.
- تشكيل وتدريب لجنة ادارة الأزمات والحالات الطارئة بالمركز وتحديد الواجبات والمهام
- السيطرة على الخطر ومنع انتشار الحرائق والعمل على تقليل الخسائر الناجمة عنها من خلال استخدام الوسائل الفعالة لمكافحة الحرائق.

ب - واجبات لجنة ادارة الأزمات والحالات الطارئة

متطلبات نجاح خطة مواجهة الأزمات والحالات الطارئة تعتمد على لجنة إدارة الأزمة ومدى تدريبهم على اتخاذ الإجراءات الوقائية والمواجهة الفعلية واحتواء الضرر واجب اللجنة ما يلي:

- وضع أرقام هواتف فرق الدفاع المدني والإطفاء بمكان واضح (النموذج13)
- إرشاد شاغلي المبنى إلى طريق مسالك الهروب ومخارج الطوارئ ونقاط التجمع.
- تقديم الإسعافات الأولية
- رفع الروح المعنوية من خلال ندوات دورية.
- قطع التيار الكهربائي عن المكان إيقاف العمل فورا.

- التوجه إلى نقاط التجمع من خلا ل مسالك الهروب ومخارج الطوارئ
- عدم السماح للعاملين الرجوع إلى المبنى مهما كانت الأسباب

السلامة الكهربائية وإغلاق مصادر الطاقة:-

- يجب وضع نظام عمل امن لعزل مصادر الطاقة الكهربائية
- يجب عزل مصادر الطاقة عن المعدات وإغلاق محابس الغاز والهواء.
- يقوم المسؤول بالموقع الموجود به الخلل الكهربائي أو الجهاز المتوقف بإبلاغ قسم الصيانة عن الخلل وإنها تحتاج إلى صيانة
- يقوم مسؤول الصيانة بالتعاون مع مسؤول الموقع بوضع لوحة (tag) بجوار لوحة المفاتيح الكهربائية أو المحابس التي تم اغلاقها على الوضع (off).
- يتم أجراء الخطوات أعلاه وتحت إشراف قسم الصيانة في حالة التصليح أو قيام احد المقاولين بالعمل بالمعدات.
- في حالة عدم اكتمال العمل خلال الدوام يتم وضع علامة وإعلام العاملين بالموقف.
- يقوم مسؤول الصيانة إثناء الجولات الإشرافية بالتأكد من سلامة جميع مصادر الطاقة في المركز الصحي.

جدول متابعة تطبيق إجراءات السلامة والأمان

ت	الفحص	مطابق	غير مطابق	الملاحظات
1	تدقيق إجراء فحص بيئة المركز بموجب استمارة فحص وتقييم نظافة المركز			
2	توفر وارتداء التجهيزات الخاصة بالمصور الشعاعي (الباج – صداري) مع الالتزام بتغليف غرفة الأشعة بالرصاص وحسب تعليمات وزارة البيئة			
3	ملاحظة ارتداء القفازات والصداري للكادر الطبي والمختبري			
4	ارتداء التجهيزات الخاصة بعمال النظافة			
5	وجود خطة لعزل النفايات الطبية			
6	وجود علامات توضيحية للمراجعين ودلائل إرشادية تحذيرية معلقة بالمكان الملائم فيما يخص أماكن خروج الطوارئ والحريق وعدم التدخين			
7	خزن الوقود بصورة آمنة			
8	وجود وسائل الإطفاء كاملة والتأكد من صلاحيتها			
9	مخارج الطوارئ سالكة (الباب - السلم) ومشار إليها			
10	فحص شبكة الأسلاك الكهربائية والنقاط الكهربائية وحسب التوصيات			

*يتم التدقيق من قبل المسؤولين في القطاع دوريا أو في الزيارات التفتيشية

إدارة النفايات في مراكز الرعاية الصحية الاولية

يهدف هذا الفصل إلى إعداد آلية لإدارة النفايات في المراكز الصحية الاولية والطرق الصحيحة للتعامل معها بنوعيها من النفايات الطبية والعادية من ناحية تحديد وفرز انواعها وجمعها وخزنها وعزلها ومن ثم نقلها والتخلص منها كما سيتم التطرق لمخاطرها والوقاية من تأثيرها. ان الادارة الكفؤة للنفايات تنعكس ايجابا في تحسين النوعية وزيادة الجودة في تقديم وتحسين الخدمة والرعاية للمواطنين وهو هدف الادارة العامة التي تعتبر ادارة النفايات جزء رئيسي ومهم من المنظومة الادارية.

1. أهمية المعالجة الصحيحة للنفايات

تقع على كافة الملاكات مسؤولية التخلص من نفايات الرعاية الصحية بطريقة تضمن تقليل الخطر على المرضى والمراجعين والعاملين في الرعاية الصحية والمجتمع إلى الحد الأدنى ويؤدي هذا إلى:

- الحد من انتشار العدوى والتقليل من خطر الإصابات للعاملين والمرضى والمراجعين والمجتمع المحلي.
- تقليل الروائح الكريهة وخلق أجواء جميلة ومريحة
- تقليل من الحشرات وعدم جذب الحيوانات.
- تقليل من إمكانية تلوث التربة أو المياه الجوفية بالمواد الكيمياوية أو الكائنات الحية الدقيقة.
- الإسهام في سلامة البيئة وحمايتها من التلوث

المخاطر التي تشكلها نفايات مراكز الرعاية الصحية الاولية

على الملاكات العاملة

تشكل الأدوات الحادة الخطر الأكبر إذ أنها قد تسبب الجروح وانتقال أمراض خطيرة بما فيها فيروس نقص المناعة المكتسب والتهاب الكبد بي وسي. ويفضل بأن يخضع كافة العاملين المعرضين لخطر الإصابات جراء النفايات للقاح التهاب الكبد بي.

على المرضى والمراجعين

من السهل جداً انتقال العدوى من العاملين الذين يتعاملون مع النفايات بشكل غير صحيح إلى المرضى أو المراجعين.

على المجتمع

إن التخلص غير الصحيح من النفايات يعد واحداً من أكبر المخاطر على أفراد المجتمع. على سبيل المثال يمكن للنفايات الملوثة (بالعدوى) أن تصيب الأطفال الذين يتعرضون للجروح والعدوى أثناء اللعب بالقرب من مكبات النفايات. كما أن البحث في النفايات الملوثة يمثل مشكلة كبيرة. لا يقتصر خطر الإصابة والجروح على اللذين يخوضون في النفايات الملوثة بل يطال المرضى والمجتمع أيضاً جراء البحث في مواد مثل الحقن والإبر وأكياس المحاليل الوريدية.

ان الاشخاص اللذين يتعاملون مع النفايات الملوثة بدءاً من جمعها أو نقلها وحتى بعد وصولها إلى موقع التخلص النهائي معرضين لخطر الجروح والإصابة بالعدوى.

إن رمي نفايات الرعاية الصحية في مواقع غير مسيطر عليها يمكن أن يكون له تأثير بيئي مباشر من خلال تلوث التربة والمياه الجوفية التي بالتأكيد ستؤثر على الزراعة وعلى المواطنين اللذين يقطنون بالقرب من هذه المواقع الغير مسيطر عليها.

2. الأسباب التي تؤدي إلى المعالجة غير الصحيحة للنفايات

ان الأسباب الكامنة وراء مشكلة التخلص غير الصحيح من النفايات هي:

- عدم الوعي عن المخاطر التي تشكلها النفايات الطبية من قبل اغلب المتعاملين معها بصورة مباشرة (مثل ناقلي النفايات أو عمال النظافة) وغير مباشرة(المعنين بالتخطيط وتخصيص الموارد لها).
- اغلب الاداريين والعاملين في المراكز ليس لديهم دراية او فكرة في كيفية معالجة النفايات أو في مآلها بل يفترضون أن النفايات يجري التخلص منها بطريقة صحيحة.
- عادةً ما تكون المؤسسات الصحية مصممة دون الاخذ بنظر الاعتبار موضوع التخلص من النفايات.
- هنالك اعتقاد خاطئ بأن الأمر يجب ان يتطلب استخدام تكنولوجيا مكلفة لغرض التخلص من النفايات بشكل صحيح وإن لم تتوفر هذه التكنولوجيا فإن الاعتقاد السائد هو أن ليس بالإمكان سوى فعل القليل لحل مشكلة التخلص من النفايات.

من خلال تثقيف العاملين والمدراء والمجتمع المحلي عن مخاطر النفايات الملوثة وكذلك اتباع ممارسات آمنة وقليلة الكلفة للتخلص من النفايات سيتسنى لكافة المؤسسات الصحية الحد من المخاطر المصاحبة للتخلص من النفايات.

3. أنواع النفايات في مراكز الرعاية الصحية

هنالك نوعان من النفايات في مراكز الرعاية الصحية: نفايات عادية (حوالي 80% من نفايات مراكز الرعاية الصحية) ونفايات طبية (حوالي 20%). من الضروري التخلص من كافة أنواع النفايات بشكل صحيح لكن التخلص غير الصحيح من النفايات الملوثة (الحاملة للعدوى) يشكل الخطر الأكبر على المجتمع.

- **النفايات العامة**

النفايات العامة هي نفايات غير خطرة ولا تشكل خطراً لحدوث جروح أو إصابات وهي تشابه في طبيعتها المخلفات المنزلية ومن أمثلتها الورق والصناديق ومواد الرزم والقناني والأوعية البلاستيكية ومخلفات الأغذية.

- **النفايات الطبية**

النفايات الطبية هي مواد ملوثة متولدة جراء عمليات تشخيص أو علاج أو تحصين المرضى عادة ما يتم تصنيفها كالتالي:

النفايات الحاملة للعدوى:

كافة النفايات التي يشتبه بحملها لمسببات الأمراض (البكتريا والفيروسات والطفيليات والفطريات) بتراكيز أو كميات كافية للتسبب بإصابة وسط مضيف قابل للإصابة وتشمل إفرازات الجسم والأنسجة وأعضاء الجسم والسوائل الملوثة بمسببات الأمراض وكذلك الأواني والمعدات المعرضة لملامسة المرضى المصابين والنفايات الناتجة عن نشاطات المختبر.

النفايات المرضية (الباثولوجية):

كافة النفايات الحاوية على الأنسجة والأعضاء أو مختلف أجزاء الجسم مثل الدم والغدد اللمفاوية وأعضاء أو أجزاء من أجسام حيوانات الاختبار وسوائل جسم الإنسان من المشيمة والولادات الميتة إلخ.

النفايات الحادة:

(المستعملة أو غير المستعملة) وتشمل المحاقن والإبر الجراحية والمشارط وأنابيب الدم والماصات والمواد الزجاجية الأخرى التي لامست مواد يحتمل أن تكون مصابة (مثل الشرائح الزجاجية)

النفايات الصيدلية:

كافة النفايات التي تشمل المنتجات الصيدلية منتهية الصلاحية وغير المستخدمة والملوثة والأدوية واللقاحات والمصول التي لا حاجة لها ويجب التخلص منها.

النفايات الكيمياوية:

وهي المواد الكيمياوية الصلبة والسائلة والغازية التي قد تكون خطرة وحاوية على واحدة من الخصائص التالية على الأقل:

- سمّيّة
- مواد مسببة للتآكل مثل الحوامض pH < 2 والقواعد pH >12
- المواد القابلة للإشتعال
- مواد سريعة التفاعل (قابلة للانفجار، المواد المتفاعلة مع الماء)

النفايات ذات المحتوى العالي من المعادن الثقيلة:

النفايات التي تمثل تفرعاً من النفايات الكيمياوية عالية السمية مثل نفايات الزئبق الناتجة من المعدات الطبية المكسورة(مثل المحارير وأجهزة ضغط الدم ونفايات الكادميوم الناتجة من البطاريات المستهلكة).

الأوعية المضغوطة:

أسطوانات الغاز الفارغة أو غير المستخدمة وخراطيش الغاز وعلب الأيروسول القابلة للانفجار (البخاخات) إذا ما تعرضت للثقب أو النار.

4. مبادئ إدارة النفايات

خطة إدارة النفايات

ينبغي على أية مؤسسة صحية سواء كانت مستشفى أو مركز صحي أو عيادة طبيب صغيرة أن تضع خطة لإدارة النفايات وأن تعين عاملين ليقوموا بإدارة النفايات.

مكونات خطة إدارة النفايات

يجب أن تشمل خطة إدارة النفايات المكونات الأربعة التالية والتي ستجري مناقشتها بالتفصيل:

- **الفصل/العزل**: فصل أنواع النفايات كل على حدة في مكان انتاجها من خلال تصنيف النفايات.
- **التعامل**: جمع ونقل النفايات ضمن المركز الصحي.
- **التخزين المؤقت**: خزن النفايات ضمن المركز بصورة مؤقتة حتى يتسنى التخلص منها.
- **التخلص النهائي**: استبعاد أو نقل النفايات الطبية من المركز الصحي بغية التخلص منها.

الفصل/ العزل

من الضروري تدريب كافة الكوادر العاملة في الرعاية الصحية بمن فيهم الأطباء على كيفية المحافظة على فصل أو عزل النفايات.

تمثل النفايات الطبية نسبة قليلة من النفايات المتولدة في المراكز الصحية والتي يتطلب معالجتها بحذر لتقليل خطر الإصابات والجروح.

من شأن فصل أو عزل النفايات في مواقع مصادرها أن يوفر الموارد من خلال تقليل كمية النفايات التي تتطلب معاملتها معاملة استثنائية. ان العزل أو الفصل غير الصحيح للنفايات في مواقع انتاجها يؤدي إلى التخلص غير الصحيح للنفايات وبعثرة الجهود وتعريض كل شيء للخطر.

ارشادات حول عزل/ فصل النفايات

يجب وضع كل نوع من النفايات في الحاوية المناسبة لها وليتسنى للعاملين تمييز الحاويات بشكل صحيح:-

- ضع الحاويات في أمكنة ملائمة بالقرب من اماكن مصادر النفايات.
- استخدم حاويات بلاستيكية ملونة وضع علامات سهلة القراءة للمساعدة في التمييز بين حاويات النفايات العادية والطبية. على سبيل المثال قم بصبغ الحاويات المستخدمة للنفايات الملوثة باللون الأصفر أو استخدم أكياس بلاستيكية صفراء.
- ضع حاويات النفايات الحادة حيث يتم استخدامها كي لا يضطر العاملون للمشي بين الغرف حاملين النفايات الحادة.
- يجب ان لا يتم خلط النفايات العادية (غير الطبية) مع النفايات الطبية، وفي حال تم خلطها سهوا يجب التأشير عليها على أنها نفايات طبية.

ملاحظة: ينبغي على كل المراكز الصحية التأشير على أكياس أو حاويات النفايات بألوان ورموز قياسية لغرض تصنيف النفايات الطبية (الملوثة) والنفايات العادية.

جدول تصنيف نفايات الرعاية الصحية وترميز ألوانها وتأشيرها

نوع النفايات	لون الحاوية وتأشيرها
نفايات عادية	**أسود**
نفايات حاملة للعدوى أو نفايات تشريحية	أصفر، مؤشر عليها كلمة "حاملة للعدوى" **بالأسود** و"تشريحية" **بالأحمر**
نفايات حادة	أصفر مؤشر عليها بكلمة **"نفايات حادة"**
نفايات كيميائية ونفايات الصيدلية	اصفر مؤشر عليها بالاحمر بكلمة "" كيمياوية
نفايات ذات محتوى عالي من المعادن الثقيلة	اصفر (محكمة الغلق) مؤشر عليها معدن ثقيل
حاويات مضغوطة	**اسود**

بعض الاستثناءات

- ❖ من الممكن جمع الكميات الصغيرة من النفايات الكيمياوية أو نفايات الأدوية مع النفايات الحاملة للعدوى.
- ❖ يمكن جمع النفايات التي يمنع حرقها مثل حاويات الأيروسول مع النفايات العادية في حال كانت فارغة.
- ❖ النفايات الحاملة للعدوى ذات المحتوى الاشعاعي القليل مثل معدات التنظيف أو المعدات المستخدمة في التشخيص والعلا يمكن جمعها مع النفايات الحاملة للعدوى في حال ارسالها المحرقة.
- ❖ النفايات الطبية المعدية الناتجة عن اجراءات فحص التدرن يجب تعقيمها بجهاز الأوتوكليف قبل اخراجها من المختبر للمزي من المعالجة.

النفايات التي لا ينبغي حرقها:

- حاويات الغاز المضغوط
- الكميات الكبيرة من نفايات المواد الكيمياوية المتفاعلة
- أملاح الفضة ونفايات التصوير الفوتوغرافي والشعاعي
- البلاستك الحاوي على كلوريد البولي فينيل (أكياس الدم واسطوانات المحاليل الوريدية والسرنجات النبيذة)
- النفايات ذات المحتوى العالي من الزئبق والكادميوم مثل المحارير المكسورة والبطاريات المستهلكة والمواد غير البلاستيكية الملوثة بالدم وسوائل الجسم وافرازات ومخلفات الجسم ونفايات المختبر الحاملة للعدوى.

التعامل مع النفايات

ينبغي على العاملين التعامل ونقل النفايات الطبية بأقل كمية ممكنة قدر الإمكان لأغراض الخزن والتخلص منها. فكلما زادت كمية النفايات التي سيتم معالجتها زادت فرصة وقوع الحوادث, ويتطلب ايلاء عناية خاصة عند التعامل مع الأدوات الحادة والإبر المستعملة والتي تشكل خطرا وتسبب حدوث الجروح والإصابات.

تفريغ حاويات النفايات

تؤدي الحاويات الممتلئة عن آخرها هي الأخرى إلى وقوع الحوادث لذا يجب إزالة النفايات من الغرف المخصصة قبل امتلاء الحاويات تماماً ويجب افراغ تلك الحاويات مرة واحدة باليوم على أقل تقدير كما ينصح بالتخلص من النفايات الحادة حال امتلاء الحاويات المخصصة لها إلى ثلاثة أرباع سعتها (عند امتلاء حاويات النفايات الحادة عن آخرها قد يضطر العاملين إلى ضغط النفايات بالقوة الأمر الذي يسبب الجروح لهم).

وفيما يأتي اهم الارشادات التي يجب ان يلتزم بها المعنيين بجمع وتفريغ حاويات النفايات:

- على العاملين ارتداء كفوف مناسبة ومآزر قوية وأحذية خاصة عند جمع النفايات.
- عدم القيام بجمع النفايات الطبية من أماكن تقديم الرعاية للمريض عن طريق افراغها في عربات مفتوحة أو عربات ذات عجلات إذ أن ذلك قد يؤدي إلى تساقط النفايات وتلويث المنطقة المحيطة ويشجع أعمال البحث في النفايات وقد يزيد من خطر التسبب في جرح العاملين والمرضى والمراجعين.
- معالجة النفايات الطبية بكميات اقل ما يمكن.
- عدم وضع الايدي في حاويات النفايات .

التخزين المؤقت للنفايات في المركز الصحي

يفضل التخلص النهائي من النفايات بأسرع ما يمكن (في الحال إن أمكن)، لكن في بعض الأحيان يقتضي من الناحية العملية خزن النفايات لفترة قصيرة في المؤسسة الصحية قبل التخلص النهائي.

يجب أن يكون التخزين المؤقت لفترة قصيرة ومحددة– عادة يكون تخزين النفايات لبضع ساعات فقط قبل التخلص النهائي إذ يجب ألا تخزن النفايات داخل المؤسسة الصحية لأكثر من يوم أو يومين.

في حال اقتضت الضرورة تخزين النفايات الطبية في موقعها قبل التخلص النهائي:

- وضع النفايات في مكان مغلق والحركة فيه قليلة أو محدودة من قبل العاملين أو المرضى والمراجعين
- يجب أن يقل عدد الملامسين للنفايات المخزونة قدر الإمكان.
- يجب أن تكون الحاويات مزودة بأغطية لمنع حدوث التلوث أو سقوط النفايات أو دخول الحشرات والقوارض والحيوانات الأخرى.

تذكر: تشكل النفايات الطبية الملوثة تهديداً خطيراً لصحة المجتمع. لا تقم أبداً بتخزين النفايات الطبية في حاويات مفتوحة ولا ترمها أبداً في أكوام مكشوفة.

نقل النفايات خارج المراكز الصحية

في حال إجراء المعالجة خارج الموقع يجب نقل النفايات إلى الموقع المخصص للمعالجة والتخلص بطريقة آمنة كما أن العربة المخصصة للنقل يجب أن تحمل المواصفات التالية:

- يجب أن تكون مغطاة وأبوابها غير قابلة للفتح أو تسرب وتساقط النفايات إلخ.
- يجب أن يكون داخل الحاوية مطلي بنهايات ناعمة من الألمنيوم أو الفولاذ المقاوم للصدأ بدون حافات أو زوايا حادة أو زوايا مغلقة بحيث يسهل غسلها وتعقيمها
- يجب أن يكون هناك ترتيب ملائم لتصريف وجمع أي تسرب قد يأتي من الأكياس والحاويات. ويجب أن تكون ارضية العربة مائلة بشكل مناسب.
- حجم المركبة يجب ان يعتمد على حجم النفايات المنقولة .

التخلص النهائي من النفايات العامة

النفايات العامة مثل المخلفات المنزلية يمكن نقلها إلى نقطة التخلص العامة ليتم التخلص منها وكما يأتي:

- توضع في حاويات خضراء اللون
- توضع في حاويات غير قابلة للنفاذ وذات غطاء
- توضع في أكياس بلاستيكية سوداء اللون
- تعزل عن النفايات الطبية
- تجمع بشكل يومي
- تنقل إلى الموقع المحدد من قبل الجهات المعنية

طرق معالجة النفايات الطبية والتخلص منها:

تتمثل تقنيات وطرق معالجة النفايات الطبية والتخلص منها في:

الحرق، التطهير بالمواد الكيمياوية، المعالجة الحرارية الرطبة والجافة، إشعاع المايكرويف، الطمر، التخميل [3] والتغليف[4].

[3]- التخميل: هي الطريقة في معاملة المخلفات الملوثة بالمعادن الثقيلة باستخدام المواد الكيمياوية لتصبح مواد خاملة جزئيا

[4]- التغليف: هي الطريقة للتخلص من المخلفات الحادة بواسطة ملؤها بالسمنت اوالطين عندما تمتلئ لثلاثة ارباعها وبعد تصلب الخليط تدفن

- **الحرق (في المحارق الخاصة):** يجب أن تتماشى جميع المحارق مع تشريعات وزارة البيئة الخاصة بالسيطرة على تلوث الهواء.

المحرقة

يمثل الحرق بدرجات الحرارة العالية (تفوق 800 – 1200 درجة مئوية) أحدى طرق التخلص من معظم أنواع النفايات الطبية لذا فالحرق يمثل خيار جيد إذ أن الحرارة العالية تقضي على الكائنات الحية الدقيقة ويقلل من حجم النفايات. وينصح باتباع طريقة الحرق بالمحرقة ولا ينصح بحرق النفايات في العراء إذ أن ذلك يؤدي إلى تناثرها فضلا عن الخطر الذي تمثله.

- **المعالجة بالأوتوكليف**

هي عملية تعقيم بالبخار المضغوط وهذه العملية تتطلب حرارة منخفضة نسبيا حيث يسلط البخار مباشرة على النفايات لفترة كافية لتعقيم النفايات وتنقسم هذه العملية إلى 3 أنواع(نوع الجاذبية، نوع التفريغ المسبق، ونوع الارتداد).

في النوع الأول (الجاذبية) يتم تفريغ الهواء بمساعدة الجاذبية بمفردها يعمل هذا النظام ضمن حرارة تصل إلى 121 درجة مئوية وبضغط بخاري يعادل 15(باوند على البوصة المربعة) ولمدة 60 – 90 دقيقة، يتم استخدام مضخات لتفريغ الهواء من نظام الأوتوكليف للتفريغ المسبق لكي يتم تقليل الزمن المستغرق إلى 30 – 60 دقيقة حيث يعمل النظام بدرجة حرارة تقارب 132 درجة مئوية. أما أوتوكليف الارتداد فمصمم لغرض التعامل مع أحجام أكبر بكثير ويعمل تحت ضغط وحرارة بخار عاليين.

ينصح بمعالجة نفايات الأحياء المجهرية ونفايات التكنولوجيا الحياتية وكذلك النفايات الحادة والصلبة بطريقة إلاوتوكليف . هذه التقنية تعالج أصناف معينة من النفايات الطبية البايولوجية الحميدة حتى يتسنى طمر الفضلات المعالجة.

معقم أوتوكليف

جهاز إشعاع مايكرويف

- **المعالجة بالمايكرويف**

وهي تقنية التعقيم الحراري لكن بخلاف أنظمة المعالجة الحرارية الأخرى التي ترفع حرارة النفايات من الخارج، يقوم المايكرويف برفع حرارة المواد المستهدفة من الداخل إلى الخارج ليوفر مستوى عاليا من التعقيم. تخضع المواد في البداية إلى عملية التقطيع. ثم تدفع النفايات المقطعة إلى حجرة المعالجة حيث يتم ترطيبها ببخار ذو حرارة عالية ثم يتم حمل المادة بحامل لولبي أسفل سلسلة من مولدات المايكرويف التي ترفع درجة حرارة المادة إلى 95 – 100 درجة مئوية لتعقم المادة بشكل مطرد لمدة 30 دقيقة على اقل تقدير وتستغرق الدورة اجمالاً 50 دقيقة. يقوم جهاز تقطيع ثاني بتفتيت المادة مرة ثانية إلى أجزاء أصغر قبل تعبئتها اوتوماتيكيا في حاويات نفايات عامة. هذه المادة المعالجة يمكن طمرها.

عملية المعالجة بالمايكرويف يتطلب التعامل معها الحذر والدقة. في الأجيال الحديثة تكون عملية السيطرة محوسبة من أجل المزيد من الانسيابية والفاعلية.

ان لتقنية المايكرويف فوائد معينة مثل عدم خروج انبعاثات ضارة (عند القيام بما يكفي من الاحتواء والتصفية)، وعدم وجود تسربات سائلة، وعدم استخدام مواد كيمياوية وتقليل حجم النفايات (جراء التقطيع وفقدان الرطوبة) وسلامة المشغل (بسبب وجود نظام لرفع النفايات اوتوماتيكيا من الحاويات إلى الصفيحة الأنبوبية حيث لا تبقى أية ضرورة للملامسة اليدوية لأكياس النفايات). إلا أن كلفة الاستثمار تعد مرتفعة في الوقت الراهن.

يجوز معالجة نفايات الاحياء المجهرية وكذلك النفايات الحادة والصلبة بطريقة الاشعاع المايكروويف

- التعقيم الكيميائي

ينصح بإجراء هذا النوع من المعالجة للنفايات الحادة والنفايات الصلبة والسائلة وكذلك النفايات الكيمياوية. تتطلب المعالجة الكيمياوية استخدام ما لا يقل عن 1% من محلول هايبوكلورايت ولمدة لا تقل عن 30 دقيقة أو غيرها من المواد الكيميائية

الكاشفة مثل مركبات الفينول أو اليود أو الهيكساكلوروفين أو كحول اليود أو مركب كحول الفورمالديهايد إلخ. كما أن التقطيع المسبق للنفايات يؤدي إلى تخلل أفضل لهذه المحاليل مع النفايات.

جدول تقنيات معالجة النفايات الطبية والمعالجة المناسبة لفئات مختلفة من نفايات الرعاية الصحية

التقنية أو الوسيلة	نفايات حاملة للعدوى	نفايات نسيجية	نفايات حادة	نفايات صيدلية وكيمياوية
محرقة	نعم	نعم	نعم	كميات قليلة
تطهير كيميائي	نعم	كلا	نعم	كلا
تعقيم بالأوتوكليف	نعم	كلا	نعم	كلا
إشعاع مايكرويف	نعم	كلا	نعم	كلا

مقارنة بين طرق معالجة النفايات الطبية بالحرق والأوتوكليف والمايكرويف

نوع المعالجة	الايجابيات	السلبيات
الحرق	● التخلص من المخاطر الصحية ● تقضي تماماً على الكائنات الحية الدقيقة والنفايات الحادة ● تقلل من حجم أو كتلة النفايات ● تقضي على جميع أنواع النفايات العضوية (السوائل، مواد الصيدلية، المواد الصلبة الأخرى) ● يمكن معالجة كميات كبيرة من النفايات ● سهولة التشغيل ● كلفة شراء اقل	● تتطلب المتابعة المستمرة ● الكثير من الصيانة ● كلف تشغيلية عالية نسبياً، تزداد الكلفة نسبيا مع مستوى التعقيد في نظام التحكم بالانبعاث ● سعة محدودة ● تسبب انبعاث أدخنة غازات سامة (بما فيها الدايوكسين والفيوران بمستويات مختلفة). حاليا لا يوجد مستوى مقبول لانبعاثات الدايوكسين والفيوران. ● تولد عوادم تتطلب الطمر الآمن ● أية عوادم ممكن أن تكون سامة
المعالجة بجهاز أوتوكليف	● سهلة التشغيل ● تكنولوجيا معروفة على مستوى مراكز الرعاية الصحية ● لا تنتج انبعاث دخان ● تأخذ مساحة قليلة (حجم صغير)	● نصبها وتشغيلها مكلف نسبياً ● يتطلب وجود مرجل وتحكم بانبعاثات العادم ● تكاليف صيانة عالية نسبيا ● لا يمكن استخدامها في معالجة بعض النفايات الخطرة والمواد الصيدلية ● تصدر الروائح الكريهة ● التعامل النهائي مع المواد المعالجة بهذه الطريقة يتم مثل النفايات الطبية غير المعالجة ● تولد نفايات مائية ملوثة تتطلب المعالجة
تعقيم بأشعة مايكرويف	● عملية التمزيق تقلل من حجم النفايات	● معقدة إلى حد كبير ● نصبها مكلف نسبيا ● يقتصر عمليها على النفايات الصلبة وبشرط أن تكون مقطعة

		• لايمكن استخدامها لمعالجة بعض انواع النفايات الخطرة والصيدلية • تتطلب مهارات تشغيل عالية • صيانتها معقدة ومكلفة • التعامل النهائي مع المواد المعالجة بهذه الطريقة يتم مثل النفايات الطبية غير المعالجة • تولد نفايات مائية ملوثة تتطلب المعالجة

- **طمر النفايات**

يعتبر دفن النفايات في موقع معين ومرخص هو الاختيار الافضل ، ويجب ان يكون هنالك مساحة كبيرة للحفرة بما يكفي لدفن النفايات المتولدة في الموقع. ويجب ان تحاط الحفرة بسياج أو جدار للتقليل والحد من الوصول اليها.

تذكر عند دفن كميات كبيرة من النفايات السائلة اي اكثر من 1 كغم فلا ينبغي دفنها في نفس الوقت بل يجب توزيع دفنها على مدى عدة ايام.

التخلص من النفايات الطبية السائلة

يجب ارتداء القفازات والاحذية السميكة عند التعامل مع اي نوع من النفايات الطبية السائلة عند حملها أو التخلص منها وتوخي الحذر وتجنب رشها على الارض أو على من يحملها أو على الاخرين أو على السطوح الاخرى.

يجب سكب النفايات السائلة في المغسلة أو المرحاض أو الحمام واذا لم يكن هذا ممكنا فيجب دفنها في الحفرة مع النفايات الصلبة.

وعند التخلص من كميات معتدلة من الادوية السائلة الخفيفة أو شبه السائلة مثل المحاليل التي تحتوي على الفيتامينات والمحاليل الوريدية وقطرات العين (غير المضادات الحيوية والادوية السامة للخلايا) فينبغي ان تخفف مع هيبوكلوريت الصوديوم ومن ثم يتم تصريفها في المجاري باستخدام تيار ماء شديد. لا يجوز التخلص من النفايات الصيدلانية بواسطة المياه التي تتدفق ببطيء أو المياه الراكدة.
بالإضافة إلى ذلك يمكن تعقيم أوعية بلاستيكية أو انابيب اختبار تحتوي كميات دم صغيرة باستخدام هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 1%.

ملاحظة: قبل سكب النفايات السائلة بفتحات التصريف أو في المرحاض يجب التأكد من خلو المجرى من اي عوائق فمن الخطر ان تمرر النفايات السائلة خلال المزاريب التي تفرغ على ارض المرافق وليس فتحات التصريف.

وينبغي ان يحتوي كل مرفق صحي على نظام تصريف. اذا كانت البناية لا ترتبط بنظام تصريف الاسالة المركزي. يجب ان تتم المعالجة داخل المركز من خلال نظام تصريف وترشيح ملائم.

تثقيف الموظفين

معظم العاملين في مراكز الرعاية الصحية والذين يعملون في مجال التخلص من النفايات ربما غير مدركين للمخاطر الطبية التي تسببها النفايات الطبية والكيميائية لذلك يعتبر التدريب والتوجيه اثناء العمل من اهم ما يجب اتباعه لتعليم العاملين على المخاطر التي تحويها النفايات وعادة يكون العمال الذين يعملون في مجال التخلص من النفايات غير مثقفين اعلى درجة قليلة من التعليم ومن الضروري جدا تطوير المواد التدريبية باستخدام وسائل ايضاح وافلام توضيحية لضمان فهمهم وبوضوح للمخاطر التي يتعرضون لها ولضمان ممارسة التخلص من النفايات بشكل سليم.

تثقيف المجتمع

يعتبر التخلص من النفايات الطبية مشكلة كبيرة في البيئات الفقيرة والتي تزداد سوءا بسبب ضعف ممارسات التخلص من النفايات في العديد من المرافق الطبية وساهم ذلك في العديد من حالات التهاب الكبد الوبائي (B) في جميع أنحاء العالم.
من المهم ان تقوم المؤسسات في المساعدة على تثقيف المجتمع المحلي حول مخاطر العبث والبحث في النفايات الطبية وخاصة اذا كانت عملية العبث والبحث فيها ممارسة شائعة. ويمكن استخدام اللافتات والبوسترات في وسائل الاعلام وإقامة دورات تثقيفية في المدارس ومنظمات المجتمع المدني لتنبيه أفراد المجتمع حول المخاطر التي يتعرضون لها بهذا الخصوص.
ويمكن لمسؤولي المراكز الصحية لعب دور فعال في المساعدة في تحديد المخاطر التي تسببها النفايات ضمن الرقعة الجغرافية التي يكون المركز مسؤولا عنها وبالتعاون ومشاركة الوجهاء وقادة المجتمعات المحلي.

تذكر: يجب ان يتم تطهير النفايات المعدية بدرجة عالية بواسطة المطهرات المناسبة أو تعقم قبل ان يتم التخلص منها اما عن طريق عمليات الحرق غيرها. ينبغي تطهير الدم قبل تصريفه إلى المجاري عندما لا يوجد هنالك محطة مناسبة لمعالجة النفايات.

المصادر

1- التقرير السنوي - وزارة الصحة لجمهورية العراق للعام 2010

2- الدليل الوطني لمكافحة العدوى في المؤسسات الصحية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية 2009

3- التخطيط لإدارة صيانة المراكز الصحية النموذجية في العراق البحوث المثلثية/ الوكالة الامريكية للتنمية الدولية 2006

4- التخطيط الاستراتيجي (صيانة المؤسسات الصحية) مشروع تطوير/ الوكالة الامريكية للتنمية الدولية 2010

5- سلسة ورش العمل في اقتصاديات الصحة (اثر صيانة وتأهيل البنية التحتية في المؤسسات الصحية على تقديم الخدمات) مشروع تطوير/ الوكالة الامريكية للتنمية الدولية 2010

6- تعليمات ادارة المشاريع والخدمات الهندسية وقسم الهندسة والصيانة/الشركة العامة لتسويق الادوية والمستلزمات الطبية وزارة الصحة لجمهورية العراق 2008

7- تعليمات حول استلام المواد الاحتياطية/ قسم الهندسة والصيانة - الشركة العامة لتسويق الادوية والمستلزماتالطبية 2008

8- ضوابط استهلاك الالات والاجهزة الطبية / وزارة الصحة- دائرة الامور الفنية 2008

الملاحق

النموذج1

لماذا ادرة الصيانة

ما المقصود بإدارة صيانة الاجهزة

بسبب

استمرار الاجهزة بالحالة الجيدة .

لتمكين العامل في مجال الرعاية الصحية من تشخيص وعلاج المرضى بشكل جيد

تعمل الصيانة بجانبين

فنية
إدارية

الجانب الاول من السهولة فهمه

ولكن

ماهي الادارة ؟ وكيف نتجه الى ادارة صيانة الاجهزة الطبية ؟

يجب ان نملك قائمة جرد

كيفية اعداد قائمة الجرد؟

نقوم باستعراض كافة الاجهزة في المركز

ماهي الاجهزة ؟ وماهي الاجهزة الطبية ؟

الاجهزة الالكترونية والميكانيكية والكهربائية

- الاثاث والوثائق الفنية

الاجهزة الطبية للفحص والعلاج

بعض العناصر والتى تعتبر من الاجهزة الطبية الا انها

لا تحتاج الى صيانة

تحتاج الى تنظيف يومي

يجب ان تكون لدينا القابلية لمعرفة وتمييز :

- كم جهاز او معدة في الموقع

- انواع الاجهزة وتوقيتات الصيانة والتعيير

مدة اشتغال الاجهزة

النموذج 2

فحص البناية والارضيات

ت	الفقرات	نعم	كلا	الملاحظات
1	المكان بأكمله نظيف وحسب جداول التنظيف الخاص بالمركز الصحي			
2	هناك أيه مخاطر أو بقع رطوبة أو زيوت تشحيم أو مواد ناتئة أو أية قطع متناثرة؟			
3	الأروقة والممرات المؤدية ألى غرف الفحص والعلاج مشار إليها بشكل صحيح؟			
4	هل فتحات المجاري والتمديدات الكهربائية وخزانات مياه الصرف وغيرها مغطاة أو مزودة بأغطية تفتيش			
5	هل خزن المعدات بأسلوب آمن ؟			
6	إشارات التحذيروالخطر موضوعة بمكانها المناسب وواضحة؟			
7	قطع الدلالة التعريفية للمباني موضحة لغرض الاستجابة للطوارئ؟			
8	مخارج الطوارئ مؤشرة بوضوح ويسهل الوصول إليها؟			
9	تتوفر إضاءة كافية؟			
10	تتوفر تهوية كافية؟			
11	المنافذ وفتحات السقوف مغطاة بشكل صحيح؟			
12	السلالم بحالة جيدة مع توفر مساند معدنية بمحاذاة الدرج ووجود موانع انزلاق على اطراف درجات السلالم؟			
13	المرافق والمغاسل مدامة ومتاحة لكل العاملين			
14	المغاسل مجهزة بماء ساخن بارد ومواد التجفيف المناسبة.			
16	نظام الصرف الصحي مربوط بشبكة الصرف الرئيسية.			
17	فحص البنية التحتية : السطح ارضيته مرصوفة وقابلة لصرف المياه عدم وجود تشقق او رطوبة في السقوف والجدران ارضية الطوابق وا لمدخل خالية من اية حفر أو انحدارات زلقة النوافذ جيدة والزجاج نظيف وغير مكسور			
18	خزانات الماء صالحة ونظيفة ومحكمة الاغلاق			

اسم وتوقيع الفاحص

مدير مركز الرعاية الصحية الاولية

النموذج 3

فحص السلامة الكهربائية

ت	**الفقرات**	**نعم**	كلا	الملاحظات
1	كافة التوصيلات الكهربائية خالية من الضرروملفوفة بأشرطة العزل			
2	مفاتيح الكهرباء بحالة جيدة			
3	لوحات التحكم الكهربائية بحالة جيدة			
4	الوصول ألى لوحات التحكم الكهربائية سهلة وبدون عوائق			
5	هناك أغطية لحماية الصناديق ولأنابيب تغطية الأسلاك			
6	كابنات وقواطع الطاقة الكهربائية مصنفة ومعلمة بشكل صحيح؟			
7	كافة الأجزاء المزودة بالطاقة كلوحات التحكم الكهربائية وصناديق التوصيل الكهربائية ومعدات المفاتيح مؤمنة ؟			
8	تمديدات لوحة التحكم الكهربائية مرتبة بشكل دقيق؟			
9	الباب او اللوحة التي تغطي صندوق لوحة التحكم مثبتة أو مقفلة بإحكام؟			

اسم وتوقيع الفاحص مدير مركز الرعاية الصحية الاولية

النموذج 4

فحص المرافق واماكن الغسل

ت	الفقرات	نعم	كلا	الملاحظات
1	تتوفر المرافق والصرف الصحي المناسب وأماكن الغسل لكافة العاملين.			
	التأكد من جاهزية وصلاحية المرافق			
2	دورات المياه وأماكن الغسل نظيفة ومدامة ومعقمة			
3	دورات المياه والمغاسل تحتوي على الماء الساخن والبارد والصابون ووسائل التجفيف المناسبة			
4	هنالك انسيابية في نظام الصرف الصحي في المرافق			
	توفر اماكن خاصة لغسل اليدين في المختبر			

اسم وتوقيع الفاحص

مدير مركز الرعاية الصحية الاولية

النموذج 5

تدقيق الاثاث في المركز الصحي

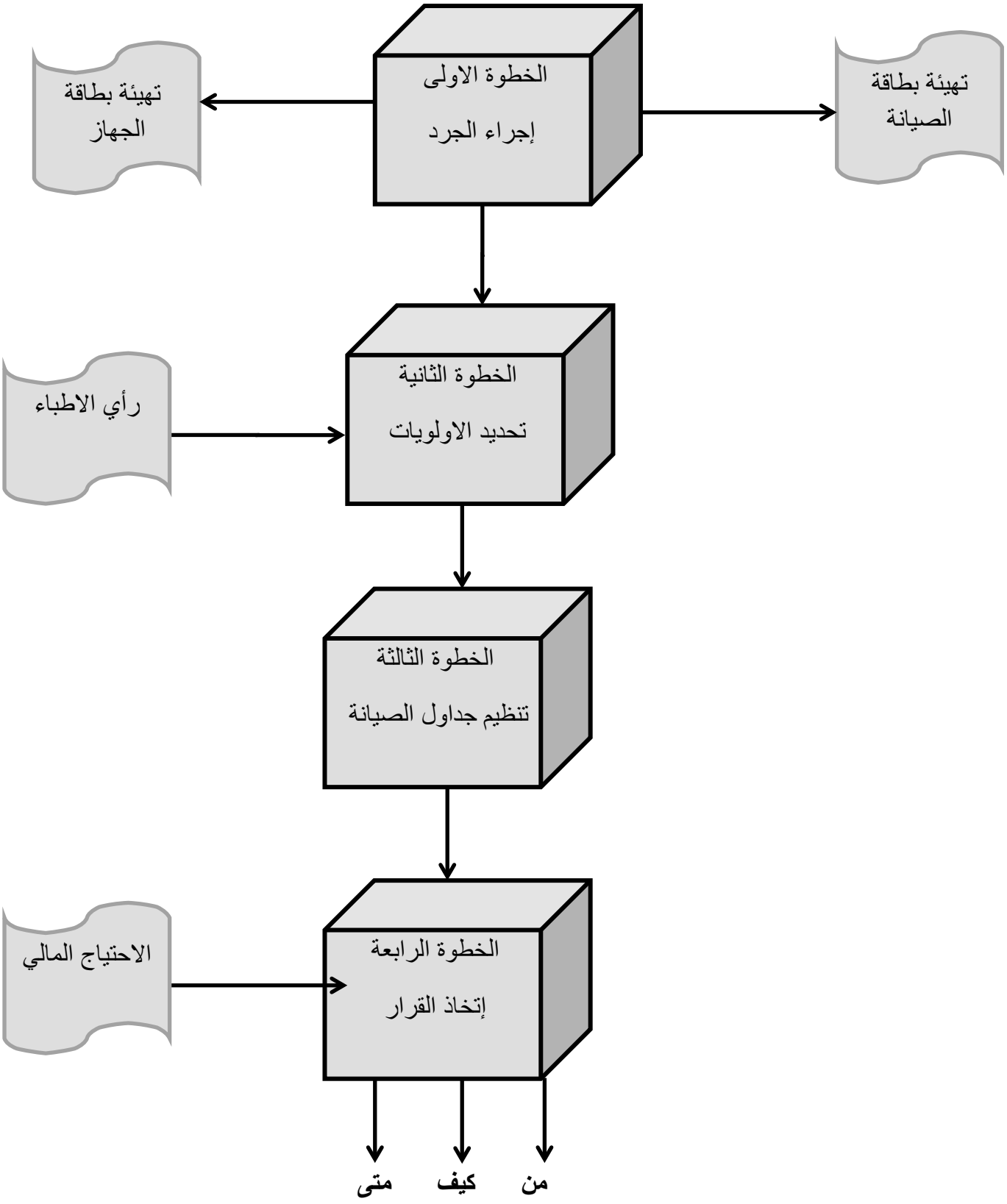
	الفقرات	نعم	كلا	الملاحظات
	الأثاث والمعدات اللازمة متوفرة بما يتفق وقوائم الذمة وعاملة بشكل نظامي وسليم.			
	سرير الفحص والكراسي المتحركة متوفرة وتعمل بشكل جيد.			
	مرافق غسل اليدين يتوفر فيها الماءوالصابون السائل والمناشف.			
	صالات الانتظار ومؤثثة بشكل مناسب ونظيفة وذات تهوية تهوية جيدة			
	غرف المركز نظيفة وذات تهوية جيدة وخاضعة للإدامة و تحتوي على المعدات اللازمة.			
	تغطية الكراسي وغيرها من اثاث المختبر بمادة جلدية لتسهيل عملية التنظيف والتطهير			
	توفر ستائر ويجري تنظيفها وفق جدول زمني			
	توفر اجهزة التبريد في صالات النتظار للمراجعين			

اسم وتوقيع الفاحص

مدير مركز الرعاية الصحية الاولية

النموذج 6

الية التخطيط للصيانة



النموذج7

<u>الموقف العام للاجهزة</u>

دائرة صحة..... /المركز.....

تسلسل No	المادة Item	النوع Model	العد Quantity	الرقم Serial No.	الصنع Manu f.	تاريخ الجرد Invent. Date	حالة الجهاز Equip. status	الحالة (status)			الاولويات Priority
								في الموقع IH	الوكيل Agt.	طرف ثالث T.p	

FF: FULLY FUNCTION. PF: partially functioning NF: not function, NI: not in use, R I: require installation, NR: need repairers: RS: need site, NMS: need medical supply, NS: need spare part, NMP: need man power, NTR: need training, NMTR: need maintenance training M: item missing
***IH: in house, Agt: local Agent, TP: third part**

<u>تستخدم المختصرات اعلاه فى حقل الحالة</u>

النموذج 8

بطاقة الجهاز

اسم الجهاز: رقم الجهاز:

الموقع : الموديل :

تاريخ بدءالتشغيل : رقم العقد وتاريخه :

اسم الجهة الموردة: العنوان:

الاتصال بالوكيل : مدة الضمان من تاريخ التشغيل :

التاريخ	رقم كتاب التصليح	وصف موجزا للتصليح	المواد الاحتياطية المصروفة	القائم بالتصليح

النموذج 8أ

وثيقة الصيانة			
اسم الجهاز: الرقم التسلسل : وظيفة الجهاز : موقع الجهاز:	الاولوية : أ,ب,ج		
الملاحظات	الأعمال المطلوبة:		
-1			
-2			
-3			
-4			
-5			
تعليمات وارشادات خاصة:-			
الاتصال ب	التاريخ		
	عقد مابعد البيع		

النموذج 9
خطة الصيانة الدورية (مركز صحي.....)
لعام /

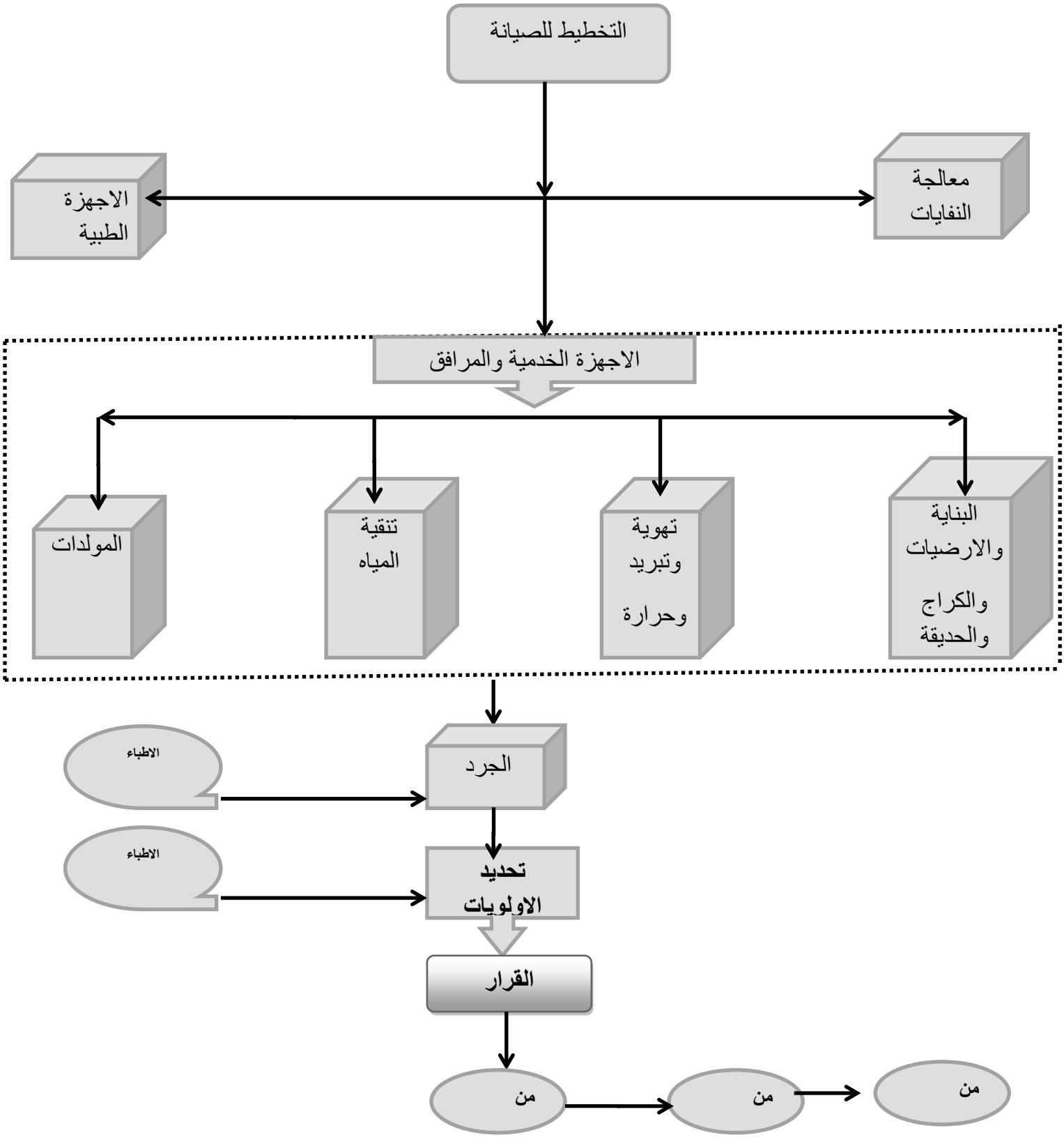
ت	اسم الجهاز/ الُمعِدة	الرقم	الموديل	المكان	الوقت											
					ك2	شباط	اذار	نيسان	ايار	حزيران	تموز	اب	ايلول	تش1	تش2	كانون اول

مدير الشعبة

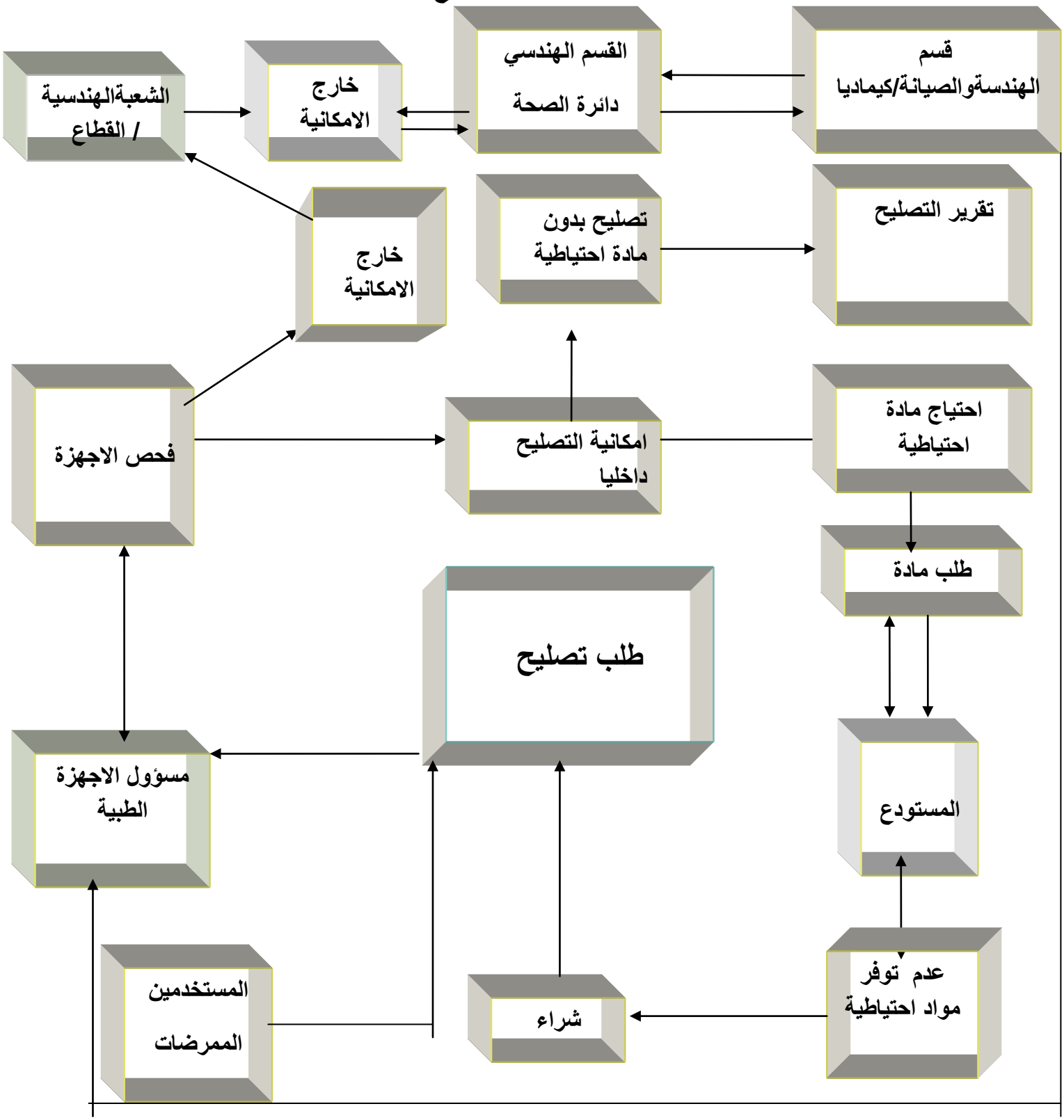
مدير القطاع

النموذج 10

(التخطيط للصيانة)

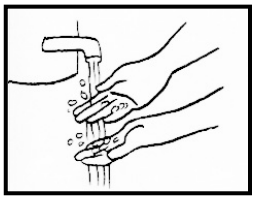
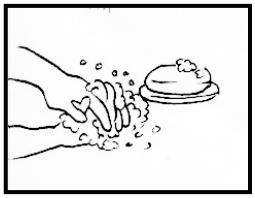
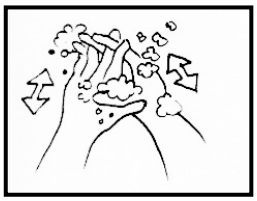
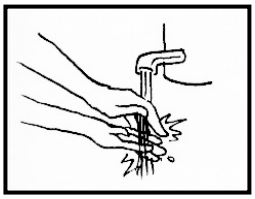
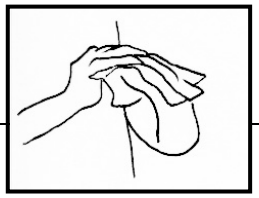


النموذج 10أ
مخطط عملية التصليح



النموذج 11

خطوات غسل اليدين الروتيني

1- خلع جميع المجوهرات والحلي. **2- فتح الصنبور بالكوع أو باليدين .** **3- تعريض اليدين لتيار الماء الدافئ .**	
4-استخدام أحد المنظفات في عملية الغسل بحيث يصل إلى اليدين بصورة جيدة، على أن يتم دلك جميع أجزاء اليدين جيدا.	
5- يتم وضع الأصابع بشكل متداخل مع تحريكها ذهاباً وإياباً لفترة تتراوح من 30-60ثانية مع الأخذ في الاعتبار زيادة هذه المدة إذا ما كانت اليدان متسختان بصورة واضحة، مع إزالة الاوساخ تحت الأظافر حيث يزيد عدد الجراثيم في هذه المنطقة، يتم دلك معظم أجزاء اليد مع التركيز على الأجزاء التي يتم إغفالها عادة	
6- شطف اليدين باستخدام ماء الصنبور الجاري حتى يتم إزالة الصابون بالكامل، ويحظر وضع اليدين في الحوض أو الماء الراكد.	
7-يتم تجفيف اليدين باستخدام فوطة نظيفة (تلك التي تستخدم لمرة واحدة فقط)	
8- يفضل إغلاق الصنبور باستخدام الكوعين أو فوطة ورقية جافة، وذلك بعد الانتهاء من تجفيف اليدين.	

النموذج 12 (أ)

جدول تنظيف المركز الصحي

القسم	طريقة التنظيف
تنظيف الشبابيك	أسبوعي يتم تنظيف الشبابيك والزجاج بقطعة من القماش
تنظيف الأرضيات	مرتان باليوم يتم تنظيف الأرضيات يوميا باستخدام المكانس وقطع قماش متوسطة الحجم باستخدام الكلور والديتول
تنظيف الأبواب الخشبية والمكاتب	أسبوعي يتم تنظيف الأبواب الخشبية والمكاتب باستخدام قطعة قماش وملمع أخشاب
تنظيف المرافق الصحية والمغاسل	مرتان باليوم يتم تنظيف المرافق الصحية بالكلور والديتول والقاصر والفرشاة ووضع المناديل الورقية مع تنظيف الخزانات كل شهر
الصابون العادي	مرتان بالأسبوع يتم وضع الصابون العادي في المغاسل والغرف
الصابون السائل	أسبوعي يتم وضع الصابون السائل بالمغاسل والغرف
تنظيف البرفان	مرتان بالأسبوع يتم تنظيفه بالماء الدافئ والصابون السائل باستخدام قطعة قماش
تنظيف غرف المركز الصحي	مرتان باليوم تنظيف وتعقيم الأرضيات والأسطح والأبواب والزوايا ومفرغات الهواء بالماء ومساحيق التنظيف والتعقيم باستخدام قطعة قماش
التخلص من النفايات الطبية	يتم التخلص منها يوميا بوضعها بكيس خاص مؤشر ويتم غلقه باحكام وارساله الى المعالجة
التخلص من النفايات العادية	يتم التخلص منها يوميا بوضعها في كيس اسود اللون وإعطائها الى سيارة النفايات
تنظيف الأجهزة الكهربائية	يتم تنظيفها يوميا بقطعة من قماش لغرض التخلص من الأتربة وتنظيف البرادات والتأكد من توفر الماء فيها
تنظيف الأجهزة الطبية	يتم تنظيفها يوميا بقطعة من قماش القطن الأبيض والمعقمات لغرض التخلص من الجراثيم والأتربة
تنظيف سلة النفايات الطبية	يتم تنظيفها بالماء الحار والقاصر والكلور اربع مرات بالأسبوع
تنظيف سلة النفايات غير الطبية	يتم تنظيفها بالماء الحار والقاصر والكلور مرتان بالاسبوع
تنظيف اماكن الانتظار للمرضى	يتم تنظيفها يوميا باستخدام الماء والديتول والمعقمات

النموذج 12 (ب)

ملحق بجدول التنظيف

الفقرات	التفاصيل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الملاحظات
الارضيات	مرتان باليوم (تنظف بواسطة قطعة قماش مع المنظفات والمعقمات)							الساعة 8:00 و 12:30
المغاسل	أكثر من مرة باليوم (باستخدام اسفنجة ومعقم ومنظف)							نظيفة بصورة مستمرة
الشبابيك	بالاسبوع مرة (باستخدام قطعة قماش ومنظف)		#					
الستائر	تنظف بالاسبوع مرة باستخدام مساحيق التنظيف						#	في المكان المخصص لغسل البياضات والستائر او يتم التعاقد مع اقرب مكوى
الشراشف	تغير بعد كل مريض							
المكتب	ينظف يوميا مرة واحدة (باستخدام قطعة قماش ومعقم)							
حاوية النفايات العادية	تنظف يوميا (باستخدام اسفنجة مضاف اليها مسحوق التنظيف والمعقمات) مع وضع كيس نفايات اسود اللون							
مستلزمات الفحص	تنظف بعد فحص كل مريض(بغسلها بالصابون السائل ووضعها في جهاز الاوتو كليف)							
الكراسي	تنظف يوميا (باستخدام قطعة قماش ومعقم)							
سرير فحص	ينظف يوميا (بإستخدام اسفنجة مسحوق الغسيل والمعقمات)							
توفر مواد تعقيم	توفر يوميا							
نظافة البرفان	ينظف مرتان في السبوع (بإستخدام مسحوق الغسيل والمعقمات)			#			#	
توفرالصابون	يوفر يوميا بنوعين العادي والسائل							
حاوية النفايات الطبية	تنظف يومياً (بإستخدام إسفنجة مضاف اليهامسحوق التنظيف والمعقمات) ويوضع كيس اصفر اللون او ازرق بعد كل عملية تنظيف							
تنظيف الأجهزة الطبية	تنظف يوميا (باستخدام قطعة قماش والمعقمات)							
تنظيف الأجهزة الكهربائية	تنظف يوميا (بإستخدام قطعة قماش والمعقمات)							
تنظيف خزانات الماء	تبديل الماء تنظف مرتان في (باستخدام فرشاة والكلور ومضخة الماء)			الاسبوع الثاني		الاسبوع الرابع		تتطلب سرعة في العمل لضمان توفر الماء في المركز الصحي

النموذج 13

أنواع مطافئ الحريق وكيفية استخدامها

مطافىء الماء		وتستخدم لإطفاء حرائق المواد الصلبة مثل (الورق- الخشب – القماش)
مطافىء الرغوة		وتستخدم لإطفاء حرائق السوائل القابلة للاشتعال مثل (الدهانات – الإصباغ – الشحوم – السوائل البترولية)
مطافىء البودرة		وتستخدم لإطفاء معظم أنواع الحرائق عدا حرائق الأجهزة الكهربائية والالكترونية
مطافىء ثاني اوكسيد الكاربون		وتستخدم لإطفاء معظم أنواع الحرائق ولها فعالية قوية لإطفاء حرائق التجهيزات الكهربائية والمواد الموصلة

ملاحظة :- تأكد من قراءة التعليمات على الطفاية قبل استخدامها

النموذج ١٤

الاجهزة والمستلزمات الطبية في المراكز الصحية

			Department	No.
condition	not available	available	IMAGING	
			General X-ray 50 kw (500mA-125kv) floor mounted , bucky stand voltage stabiliser complete with accessories	1-
			Benchtop semi-auto film processor stabiliser + safe light	2-
			cassettes (3 sizes) +films +lead lettering	3-
			Viewer X-ray signale	4-
			mobile lead screen with window	5-
			lead Gown & Hanger	6-
condition	not available	available	LABORATORY	
			Microscope (4xmag)	1-
			centerifuge (medium capacity)	2-
			Biochemistry Analyser + stabiliser	3-
			(ref: MERCK Microlab 300)	
			Haemotology analyser (18parmeter +3parts	4-
			differential) +stabiliser	
			Counter blood cell / WBC differential	5-
			6 Digits with totaliser	
			ELISA	6-
			Stopwatch	7-
			Lab Glasswares set	8-
			Haemocytometer counting champer Fuchs	9-
			- Rosenthal w2 white cell pipette	
			Micropipette set variable volume (3 sizes)	10-
			rack staining with glass rods & Dryer slides	11-
			photometer + stabiliser	12-
			Westergreen ESR set	13-
			Oven hot air drying 4.5 cuft (126L)+ 25 +300 C	14-
			Refrigerator reagent single door 14 cf (378l)w alarm	15-
			Refrigerator domestic w freeze 2 door (approx .380l)	16-
			sealer / stripper cutter blood	17-
			fume hood ductless 1200 mm length w sso,gas	18-
			and water	
			Bath water laboratory (approx.22 L) 25100- degC	19-
			cw cover	
			Refrigerator blood 450 bags lockable w alarm and	20-
			recorder	
condition	not available	available	DENTAL UNIT	
			Dental Treatment Unit / chair MO + stabiliser cw	1-
			compressor + suction + filter	
			Dental X-ray	2-
			Tooth extraction instrument set , Adult	3-
			Tooth extraction instrument set , Child	4-
			Dental Diagnostic Instrument Set	5-
			Stainless steel instrument tray set	6-
			Steriliser hot water electric	7-
			Autoclave benchtop , flash , steam w prevacuum cycle	8-
			Steriliser, oven hot air 4.5 cuft (126L)+ 25 + 300C	9-

condition	not available	available	EPI (IMMUNIZATION UNIT)	
			Desk office w drawers	1-
			Chair office doctor	2-
			Chair patient	3-
			Bench patient waiting	4-
			freezer vaccine single door 18cf (504l) lckable - 20 to 40 C	5-
			w alarm and recorder	
			cooler box for vaccines (UNICEF orWHO EPI	**6-**
			programme for transportation)	
condition	not available	available	**LABOUR & DELIVERY UNIT AND CLINIC FOR WMO**	
			Delivery Room	
			Obstetric delivery couch	**1-**
			Baby Basinette mobile w shelf below	**2-**
			Stethoscope infant	**3-**
			Stethoscope adult	**4-**
			Sphygmomanometer mercury (standard)	**5-**
			Infant measuring rod (cradle measure)	**6-**
			Infant scale non - digital	**7-**
			Pump suction electric 2 jar (1.5L) 0760-mmHg	**8-**
			Procedure light 30 kLux mobile	**9-**
			Fetal Doppler battery	**10-**
			Fetal scope	**11-**
			Emergency Light with Rechargeable Battery	**12-**
			Infusion stand mobile w 2 prongs	**13-**
			Instrument trolley	**14-**
			Hand washing stand cw 2 bowls, mobile	**15-**
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 Flowmeter	**16-**
			& humidifier + trolley cylinder	
			Heater floor	**17-**
			Infant Warmer mobile	**18-**
			Resuscitation Set (Ambu bags , masks , airways	**19-**
			ETT, endotracheal introdcer , tubings, Oxygen	
			for infant	
			vacuum extractor (manual) cw 3 cups	**20-**
			Instrument Episiotomy set (suturing set)	**21-**
			Instrument set baby assessment	**22-**
			Instrument vagina examination set	**23-**
			Instrument Delivery Set	**24-**
			Instrument IUCD Insertion set	**25-**
			Instrument D&C Set	**26-**
			Instrument Stainless steel tray set	**27-**
			warmer blood / fluid dry heat tranfusion / infution	**28-**
			rapid flow rate	
			Monitor -SpO2 + NIBP	**29-**
			Stool for doctors	**30-**
			Instrument cabinet (glass lookable 2 door)	**31-**
			Autoclave benchtop , flash , steam w prevacuum	**32-**
			cycle	
			Steriliser hot water electric	**33-**
			Steriliser , oven hot air 4.5 cuft (126L) +25 + 300 C	**34-**
condition	not available	available	**Recovery Room for Delivery**	
			Patient bed section fixed height cw mattress + pillow	**1-**
			bedside cabinets	**2-**
			Infusion stand mobile w 2 prongs	**3-**
			Stethoscope adult	**4-**

			Sphygmomanometer mercury (standard)	5-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2flowmeter	6-
			& humidifier + trolley cylinder	
			Heater	7-
			Patient Trolley transfer / treatment fixed ht	8-
			wheelchair	9-
condition	not available	available	**Consultation / Examination Room (WMO/ LHV)**	
			Examination couch O & G with foldable stepstool	1-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	2-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2flowmeter	3-
			& humidifier + trolley cylinder	
			Stethoscope adult	4-
			Clinical digital thermometer + disp sleeves	5-
			Diagnostic set (Opthalmoscope + otoscope)	6-
			Viewer X- ray single	7-
			Examination Light 15 k Lux mobile	8-
			Heavy Duty Torch light	9-
			Instrument Tongue depressor & dressing jar	10-
			Ht & Wt scale manual	11-
			Infant Weighing scale manual	12-
			Ultrasound O&Gw convex & Tvprobe + thermal printer	13-
			(** training to be provided to WMO)	
			Desk Office w drawers	14-
			Chair office doctor	15-
			Chair patient	16-
			Bench patient waiting	17-
condition	not available	available	**Minor OT(for minor surgery)**	
			Operating table hydraulic general surgery cw accessories	1-
			Anaesthesia machine minor w ventilator 2 vaporiser	2-
			Diathermy machine 300W cw accessories	3-
			infusor pressure 500 ml	4-
			infusion stand 2 prongs	5-
			Viewer X-ray signale	6-
			pump suction electric 2 jar (1.5 L) 0760-mmHg	7-
			pump suction battery operated 1 jar (1L)	8-
			Monitor patient 4 channel (ECG/Spo2/NIBP)	9-
			Operating light 80KLux mobile	10-
			Resusctation set (Ambu bags , masks, airways,ETT	11-
			endotracheal , introducer ,tubings ,Oxygen) for adult	
			child & infant	
			Laryngoscope set (adult + child)	12-
			Emergency light with Rechargeable Battery	13-
			handwashing stand cw bowls , mobile	14-
			Instrument trolly	15-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 flowmeter &	16-
			humidifier + trolley cylinder	
			Stainless steel instrument tray set	17-
			Surgical Instrument Sets for DHQ	18-
			Surgical Instrument Sets for THQ	19-
			Surgical Instrument Sets for RHC	20
			Instrument Minor Surgery set + Container	21-
			warmer blood/ fluid dry heat transfusion / infusion rapid	22-
			flow rate	
			Instrument cabinet (glass lockable 2 door)	23-
condition	not available	available	**Recovery Room**	

			patient trolly transfer / treatment fixed ht	1-
			Monitor - SpO2 + NIBP	2-
			Patient bed 2 section fixed height cw mattress + pillow	3-
			bedside cabinets	4-
			Stethoscope adult	5-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	6-
			Instrument trolley	7-
			Infusion stand 2 prongs	8-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 flowmeter	9-
			& humidifier + trolley cylinder	
condition	not available	available	**Procedure Room**	
			Trolley Procedure Hilo	1-
			Patit Trolley transfer / treatment fixed ht	2-
			Wheelchair	3-
			Anaesthesia machine minor w ventilator 2 vaporiser	4-
			Diathermy machine 300W cw accessories	5-
			infusor pressure 500 ml	6-
			infusion stand 2 prongs	7-
			Viewer X-ray single	8-
			pump suction electric 2 jar (1.5 L) 0760- mmHg	9-
			Monitor patient 4 channel (ECG/SpO2/NIBP)	10-
			Operating light 80 kLux mobile	11-
			Resucitation Set (Ambu bags, masks ,airways, ETI,	12-
			endotracheal inttroduer, tubing , Oxygen) for adult	
			child & infant	
			Laryngosope set (adult +child)	13-
			Emergeny light with Rehargeable Battery	14-
			handwashing stand cw 2 bowls , mobile	15-
			Instrument trolley	16-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 Flowmeter	17-
			& humidifier + trolley cylinder	
			Stainless steel instrument tray set	18-
			Surgical Instrument Sets for DHQ	19-
			Surgical Instrument Sets for THQ	20-
			Surgical Instrument Sets for RHC	21-
			Instrument Minor Surgery set + Container	22-
			warmer blood/ fluid dry heat transfusion / infusion rapid	23-
			flow rate	
			Instrument cabinet (glass lockable 2 door)	24-
			Autoclave benchtop , flash , steam w prevacuum	25-
			cycle	
			Steriliser hot water electric	26-
			Steriliser , oven hot air 4.5 cuft (126L) +25 + 300 C	27-
condition	**not available**	**available**	**Emergency Room**	
			Trolley Procedure Hilo	1-
			Patit Trolley transfer / treatment fixed ht	2-
			Wheelchair	3-
			Stretcher canvas	4-
			Stethoscope child	5-
			Stethoscope adult	6-
			Examination couch with foldable stepstool	7-
			Clinical digital thermometer + disp sleeves	8-
			Diagnostic set (Opthalmoscope + otoscope)	9-
			Viewer X- ray single	10-
			handwashing stand cw 2 bowls , mobile	11-
			Heavy Duty Torch light	12-
			Instrument Tongue depressor & dressing jar	13-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	14-

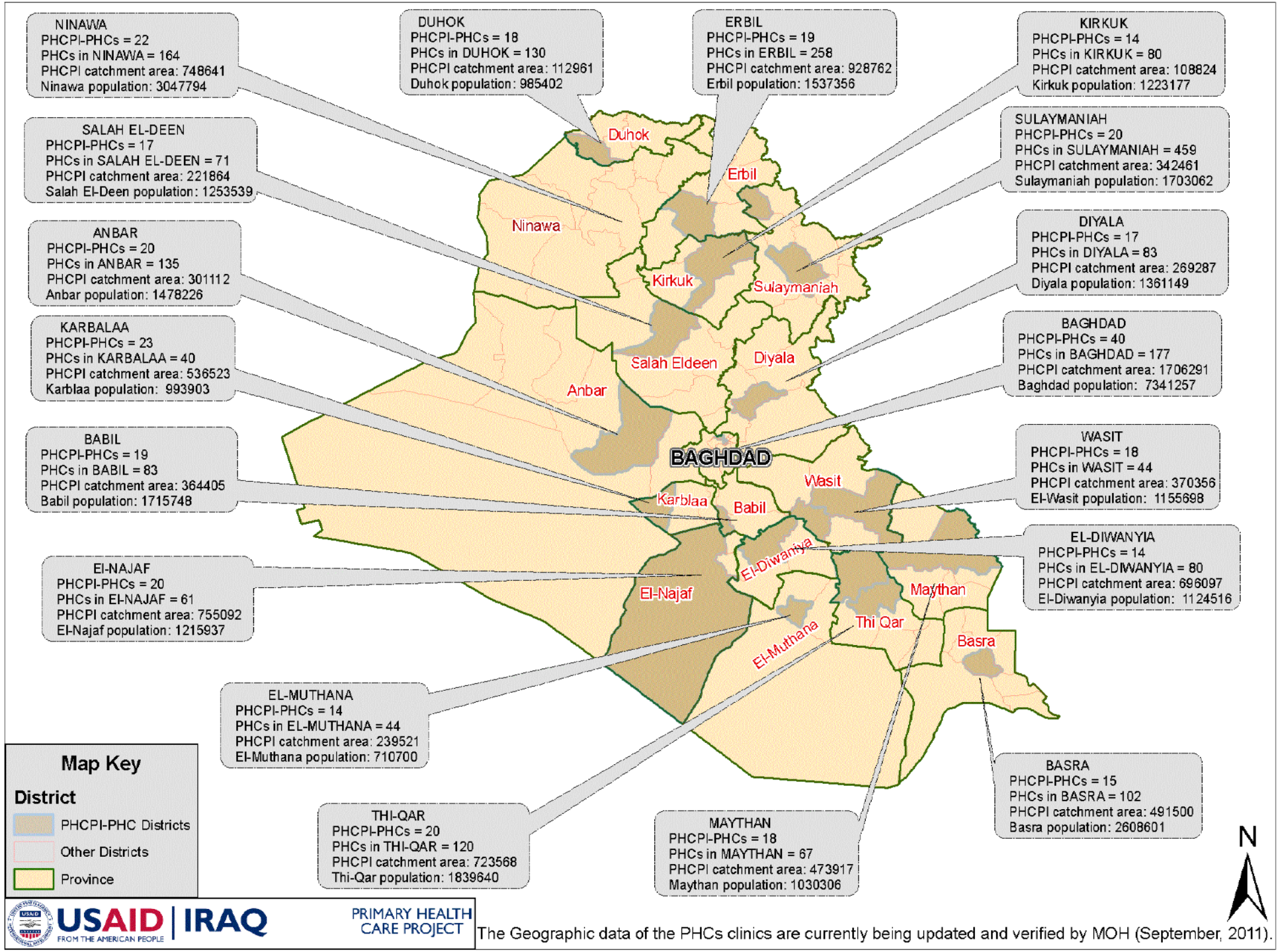
			pump suction electric 2 jar (1.5 L) 0760- mmHg	15-
			Procedure light 30 kLux mobile	16-
			Resusctation set (Ambu bags , masks, airways,ETT	17-
			endotracheal , introducer ,tubings ,Oxygen) for adult	
			child & infant	
			Laryngoscope set (adult + child)	18-
			Immobiliesers, Plints & Cervical collars set	19-
			Emergency Light with Rechargeable Battery	20-
			infusion stand mobile w2 prongs	21-
			Instrument trolley	22-
			Stainless steel instrument tray set	23-
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 flowmeter	24-
			& humidifier + trolley cylinder	
			Instrument Minor Surgery set + Container	25-
			instrument Dreasing set	26-
			instrument cabinet (glass lockable 2 door)	27-
			autoclave benchtop , flash, steam w prevacuum cycle	28-
			Steriliser, oven hot air 4.5 cuft (126L)+ 25 + 300C	29-
			Steriliser hot water electric	30-
			ECG Machine 3/6 channel	31-
			Monitor (SpO2/NIBP)	32-
			nebuliser electric adult / child ultrasonic	33-
			Peak flowmeter adult	34-
			Peak flowmeter child	35-
condition	not available	available	**Observation Room**	
			Patient bed 2 section fixed height cw mattress + pillow	1-
			bedside cabinets	2-
			infusion stand 2 prongs	3-
			pump suction electric 2 jar (1.5 L) 0760- mmHg	4-
			Stethoscope adult	5-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	6-
			Consultation / Examination Room	
			Examination couch with foldable stepstool	1-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	2-
			Ear digital thermometer + disp sleeves	3-
			Dignostic set (Opthalmoscope + otoscope)	4-
			Clinical digital thermometer + disp sleeves	5-
			Stethoscope adult	6-
			Stethoscope child	7-
			Viewer X- ray single	8-
			Heavy Duty Torch light	9-
			Instrument Tongue depressor & dressing jar	10-
			Ht & Wt scale manual	11-
			Desk Office w drawers	12-
			Chair office doctor	13-
			chair patient	14-
			Bench patient waiting	15-
condition	not available	available	**CLINICS**	
			Examination couch with foldable stepstool	1-
			Sphygmomanometer mercury (standard)	2-
			Ear digital thermometer + disp sleeves	3-
			Dignostic set (Opthalmoscope + otoscope)	4-
			Clinical digital thermometer + disp sleeves	5-
			Stethoscope adult	6-
			Stethoscope child	7-
			Viewer X- ray single	8-
			Heavy Duty Torch light	9-

			Instrument Tongue depressor & dressing jar	**10-**
			Ht & Wt scale manual	**11-**
			Desk Office w drawers	**12-**
			Chair office doctor	**13-**
			chair patient	**14-**
			Bench patient waiting	**15-**
condition	not available	available	**WARDS (Male)**	
			Patient bed 2 section fixed height cw mattress + pillow	**1-**
			bedside cabinets	**2-**
			infusion stand 2 prongs	**3-**
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 flowmeter	**4-**
			& humidifier + trolley cylinder	
			table over bed mobile fixed height w support at both side	**5-**
			Wards (female)	
			Patient bed 2 section fixed height cw mattress + pillow	**1-**
			bedside cabinets	**2-**
			infusion stand 2 prongs	**3-**
			Oxygen Cylinders (Large) + pin index O2 flowmeter	**4-**
			& humidifier + trolley cylinder	
			table over bed mobile fixed height w support at both side	**5-**
condition	not available	available	**Health education**	
			TV	**1-**
			CD player	**2-**
			Digital camera	**3-**
			Advertising borard for health issues	**4-**
			computer	**5-**

أسماء اللجان المشاركة في اعداد دليل العمل (إدارة صيانة المرافق والأجهزة في مراكز الرعاية الصحية الأولية)

- د. أخلاص يونس / وزارة الصحة.
- د. رغد عبد الرضا /وزارة الصحة.
- د. عبد الكريم ناصر/ د.ص بغداد الكرخ.
- م. جمال عبد الحسن/ قطاع الكرخ.
- م. عبد الكريم محمد نوري/ قطاع الكرخ.
- د. بشرى نجم / قطاع الكرخ.
- محمد سمير/ مركز صحي المنصور .
- م.مكي طالب/ قطاع الكاظمية.
- د. معصومة كافي كاظم / قطاع الكاظمية.
- خليل أبراهيم / قطاع الكاظمية.
- م. هديل ضياء/ قطاع الكرخ.
- د. علي زبار/ قطاع الرصافة.
- عبد الحليم عبد الكريم / قطاع الرصافة.
- م. زكي كريم جاسم / كيماديا.
- امل طه خلف / قسم الهندسة والصيانة.
- سنان صفاء / قطاع الكرخ.
- هيفاء كاظم / قطاع الكرخ.
- سرمد نجم / قطاع بغداد الجديدة.
- مها ابراهيم / دائرة الامور الفنية.
- حيدر عباس/ قطاع الكاظمية.
- ابراهيم محمد / قطاع المقدادية – ديالى .
- سفر عبدالله / قطاع تكريت الثاني.
- خليل فتيجان / قطاع الرمادي الثاني – الانبار.
- باسم محمد هزيم / قطاع الرمادي الثاني – الانبار.
- بسمه فوزي / قطاع الرصافة.
- المهندس سعيد جاسم / مشروع الرعاية الصحية الاولية.

PHCPI-PHCs population mapped to IRAQ population



USAID | IRAQ
FROM THE AMERICAN PEOPLE

PRIMARY HEALTH CARE PROJECT

The Geographic data of the PHCs clinics are currently being updated and verified by MOH (September, 2011).

U.S. Agency for International Development
Primary Health Care Project In Iraq
http://phciraq.org/
www.usaid.gov