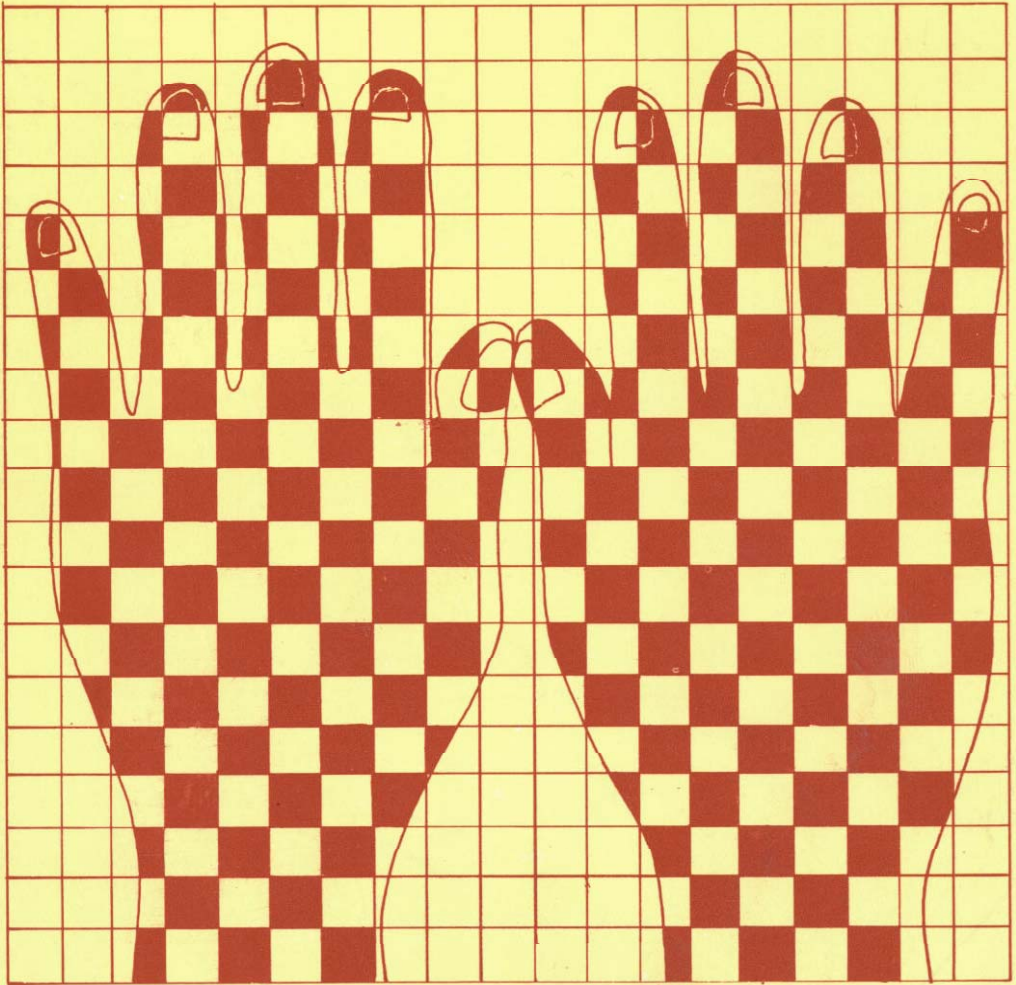


دليل مكافحة العدوى في الوحدات الصحية



منظمة الصحة العالمية ، ١٩٩٠



دليل مكافحة العدوى في الوحدات الصحية

صدرت الطبعة العربية عن المكتب
الإقليمي لشرق البحر المتوسط ،
الاسكندرية ، مصر ، ١٩٩٠



صدرت الطبعة الأصلية عن المكتب
الإقليمي لجنوب شرق آسيا ،
نيودلهي ، الهند ، ١٩٨٨

دليل مكافحة العدوى في الوحدات الصحية

A MANUAL ON INFECTION CONTROL
IN HEALTH FACILITIES

ISBN 92-9021-113-X

© منظمة الصحة العالمية ، ١٩٩٠

تتمتع منشورات منظمة الصحة العالمية بحقوق الطبع المنصوص عليها في البروتوكول رقم ٢ من الاتفاق العالمي لمقوق الطبع. ولإعادة طبع أو ترجمة منشورات المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط ، جزئياً أو كلياً ، ينبغي التقدم بطلب إلى المكتب الإقليمي ، الإسكندرية ، مصر ، وهو يرحب بمثل هذه الطلبات.

إن التسميات المستخدمة ، وطريقة عرض المواد الواردة في هذا الكتاب لا تعبر إطلاقاً عن رأي الأمانة العامة لمنظمة الصحة العالمية فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطاتها أو بشأن تحديد حدودها أو تخومها.

كما أن ذكر شركات أو منتجات تجارية معينة لا يعنى أنها معتمدة أو موصى بها من قبل منظمة الصحة العالمية ، تفضيلاً لها على سواها مما يماثلها ولم يرد ذكره. وفيما عدا الخطأ والسهو تميز أسماء المنتجات المسجلة الملكية بوضع خط تحتها.

طبع في مصر

مقدمة

الغرض من هذا الدليل هو أن يكون أداة تعليمية لجميع العاملين في المستشفيات وغيرها من وحدات الرعاية الصحية ، ومرجعا مفيدا لهم بشأن مفاهيم وإجراءات مكافحة العدوى. وباستخدام هذا الدليل يمكن أن يتفهم العاملون أهمية مكافحة العدوى ، كما سيعرفون الطرق التي تؤدي إلى تحقيق ذلك في المرافق الصحية.

المحتوى

| الصفحة | العنوان | الفصل |
|--------|--|-------|
| ١ | لماذا تراقب بيئة المستشفى | ١ |
| ٤ | غسل اليدين | ٢ |
| ١٤ | حضير الجلد للجراحة وللإجراءات غير الجراحية | ٣ |
| ١٨ | طرق التضميد | ٤ |
| ٢٠ | تنظيف وتطهير وتعقيم الآلات والأدوات | ٥ |
| ٥٣ | استعمال مزارع الكائنات الدقيقة لاختبار بيئة المستشفى والعاملين فيه | ٦ |
| ٥٦ | خدمات تدبير شؤون المستشفى أو المركز الصحي | ٧ |
| ٦٦ | امدادات المياه في المستشفى وفي المركز الصحي | ٨ |
| ٧٤ | معاملة النفايات السائلة والصلبة غير الملوثة وتصريفها | ٩ |
| ٨٦ | المعاملة والتصريف المأمون للنفايات السائلة والصلبة الملوثة | ١٠ |
| ٩٤ | التعامل الصحيح مع البياضات والأغطية النظيفة والملوثة وتخزينها | ١١ |
| ٩٧ | مكافحة العدوى في وحدة العناية المركزة | ١٢ |
| ٩٩ | حضير وتخزين الأدوية في الصيدلة | ١٣ |
| ١٠٣ | المطبخ النظيف المأمون | ١٤ |
| ١٠٧ | العزل | ١٥ |
| ١٤٢ | صحة العاملين في المستشفى أو في المركز الصحي | ١٦ |
| ١٤٦ | ممارسة رعاية المرضى | ١٧ |
| ١٥٠ | تعليم كيفية مكافحة العدوى | ١٨ |
| ١٥٦ | بيبلوغرافيا | |

الفصل الأول

لماذا تُراقب بيئة المستشفى؟

تشمل بيئة المستشفى أو المركز الصحي الأهلي ، والتجهيزات ، والتوريدات ومبنى المستشفى والعيادة الخارجية (الجدران والأرضيات .. الخ). وتُعزز نظافة هذه البيئة وتنسيقها الراحة البدنية والنفسية للمريض. هذا بالإضافة إلى أن العناية ببيئة المستشفى كما ينبغي يمكن أن تمنع وقوع العدوى (الأخماج) المكتسبة داخله.

وتُعرف العدوى (الأخماج) المكتسبة داخل المستشفى بأنها عدوى لم تكن موجودة لدى المريض وقت دخوله أو عند ترده على العيادة الخارجية ، كما لم تكن في دور الحضانة أيضا. وقد تُصيب هذه العدوى أيضا المرضى الآخرين ، أو الموظفين والزائرين الذين كثيرا ما يختلطون بالمرضى عن قرب (الشكل ١ - ١). وقد تحدث في الجروح بعد إجراء العمليات ، وتشمل كذلك عدوى السبيل المعدي المعوي والجلد.

وتحدث العدوى داخل المستشفيات والمراكز الصحية لأن المرضى الذين يترددون عليها كثيرا ما يعانون من أمراض متنوعة قد تنتقل عن طريق المخالطة. وهناك عوامل تزيد من أرجحية اكتساب العدوى مثل بعض المراحل العمرية المعينة (الأطفال حديثي الولادة والمسنون) ، والمرضى المقترب (الداء السكري وسوء التغذية) ، والمعالجة الدوائية (كالمضادات الحيوية والإستيرويدات) ، والإجراءات المخترقة (كالجراحة والقططرة). وقد يساعد استعمال الطرق المانعة Barrier techniques في منع انتشار العدوى بالإقلال من احتمالات انتقاله ، وتشمل هذه التقنيات غسل اليدين ، واستعمال الأتعة ، ولبس الرداء ، والعزل ، والتنظيف والتطهير والتعقيم.

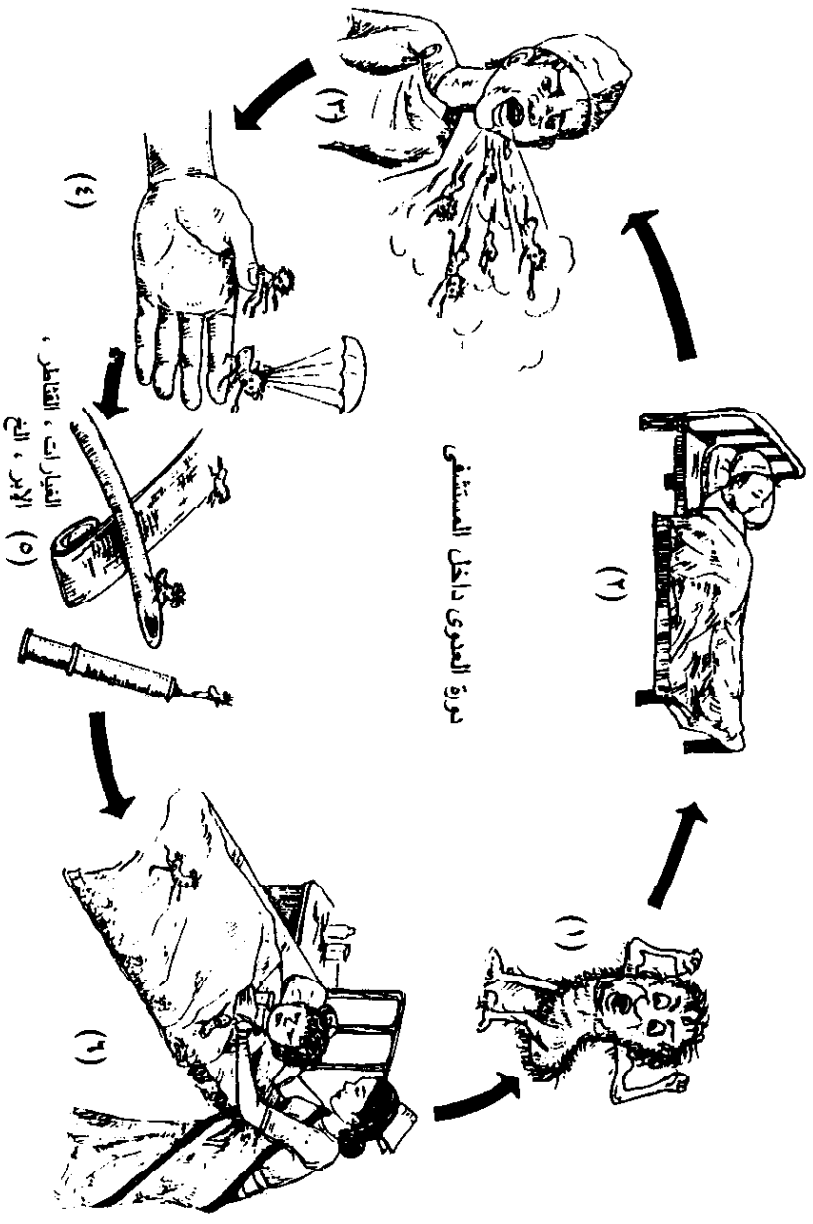
ولقد تم تصميم إجراءات المراقبة المذكورة في هذا الدليل بحيث تمنع إنتشار العدوى داخل المستشفيات والمراكز الصحية (الشكل ١ - ٢) بالطرق الآتية :

(١) الإقلال من انتشار العدوى من شخص لآخر (من مريض إلى آخر ، ومن المرضى الى الموظفين).

(٢) إزالة احتمال إنتشار العدوى من التجهيزات والآلات المختلفة إلى الناس.

(٣) التزويد بمعايير للتنظيف الروتيني للأماكن المختلفة ولبينة العمل.

الشكل ١ - ١
دورة المعوى داخل المستشفى



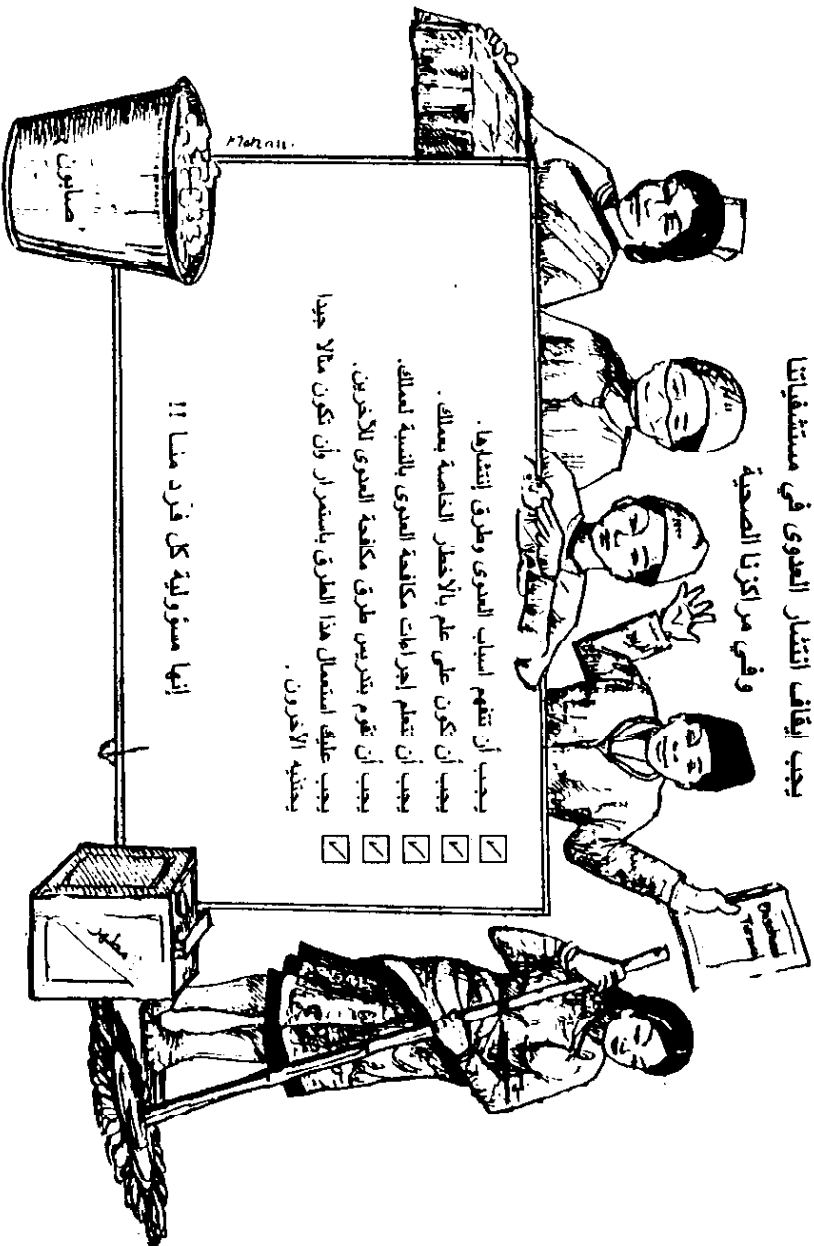
الشكل ١ - ٢

يجب إيقاف انتشار العدوى في مستشفياتنا

وفي مراكزنا الصحية

- يجب أن تفهم أسباب العدوى وطرق إنتشارها.
- يجب أن تكون على علم بالأخطار الخاصة بملك.
- يجب أن تتعلم إجراءات مكافحة العدوى بالنسبة لملك.
- يجب أن تقوم بتدريس طرق مكافحة العدوى للآخرين.
- يجب عليك استعمال هذا الطرق باستمرار وأن تكون مالا حياء
- بحفظة الآخرين .

إنها مسؤولية كل فرد منا !!



الفصل الثاني

غسل اليدين

الهدف

يُمنع غسل اليدين إنتشار الكائنات الممرضة إلى المناطق غير الملوثة وذلك نتيجة لإزالة معظم الكائنات الدقيقة التي تتواجد في أيدي موظفي المستشفى. وتكرار التماس بين دم المريض وأنسجته وسوائل جسمه وبين أيدي الموظفين يعتبر وسيلة لإنتقال العدوى (الأخماج) من مريض لآخر ومن المرضى إلى العاملين.

يعتبر غسل اليدين الإجراء الوحيد الأعظم أهمية لمنع حدوث العدوى المكتسبة داخل المستشفى.

وتشمل المواد المستعملة في غسل اليدين الماء والصابون ومضادات الجراثيم ، وهي متاحة في معظم المستشفيات والمراكز الصحية. ويساعد غسل اليدين بالصابون في تليين القاذورات وإزالة الكائنات الدقيقة بحيث يسهل نزعها مؤقتاً من اليدين عند الشطف. كما أن مضادات الجراثيم تقتل هذه الكائنات أو تثبط نموها على الجلد (والجلد لا يمكن تعقيمه). إضافة إلى ذلك يؤدي الحك بفرشاة أو فرك اليدين ببعضهما بقوة إلى إزالة القاذورات والكائنات الدقيقة أيضاً.

الوسائل

الصابون الذي لا يحتوي على مقومات قاتلة للجراثيم (هذا هو النوع الأفضل في الاستعمال الروتيني لغسل اليدين).

أمثلة :

- قطعة الصابون مستطيلة الشكل (توضع دائماً على رف لكي ينصرف منها الماء).
- مسحوق الصابون.
- الصابون السائل (يجب تنظيف العبوة على الدوام عندما تفرغ ثم تُملأ بسائل جديد).

الصابون المضاد للجراثيم

يستعمل في غسل اليدين في الأماكن الأكثر تعرضاً للخطر ، مثل غرفة العمليات ، وحدة العناية المركزة ، وحدة الوضع والتوليد ، وأماكن الحضانة والعزل.

أمثلة :

- كلورهكسدين (سافلون ، هيبكلينز)
- أيودوفور (بتادين)
- الكحول (يمكن استعماله عند عدم إتاحة أنواع الصابون والماء). يمكنك استخدام نقاط قليلة من الجلوسرين لحماية اليدين من الجفاف الذي يسببه الكحول.

التسهيلات المطلوبة

- تسهيلات غسل اليدين - يجب وجودها في أماكن حيث يتكرر استخدامها بسهولة.
- مياه جارئة - تستعمل المياه الجارية لأن الجراثيم يمكنها أن تتكاثر في الماء الساكن حتى إذا استعملت المواد القاتلة لها.
- أداة الغسيل - يستعمل الصابون العادي أو المضاد للجراثيم طبقاً للغرض المطلوب.
- منشفة جافة نظيفة - يجب تحفيف اليدين على الدوام ، وأفضل الوسائل المنشفة المفردة أو الورقية. وقد تسبب المناشف المبتلة والقدرة لإنتشار الجراثيم.

نقاط هامة يجب تذكرها

يجب غسل اليدين في الأحوال التالية :

- قبل بدء العمل
- عند وجود قذارة واضحة على اليدين
- بعد استخدام المراض
- بعد التخط
- بعد ملامسة النفايات
- قبل الأكل أو الشرب
- عند الانتهاء من العمل.

- تغسل الأيدي دائما عند أداء إجراءات خاصة مثل :
- قبل العمل في إجراءات معقمة مثل الحقن داخل الوريد أو إدخال قسطار المثانة.
 - قبل وبعد لمس الضمادات أو الجروح.
 - بعد إمساك تسهيلات قذرة (المبولة ، القصرية) أو الضمادات أو البياضات.
 - قبل وبعد تجميع العينات.
 - بعد ملامسة الأغشية المخاطية ، والدم أو سوائل الجسم أو مفرغاته وإفرازاته.
 - قبل وبعد مخالطة المرضى في العناية المركزة أو العزل.

الإجراء الروتيني لغسل اليدين

الهدف

إزالة أكثر ما يمكن من الكائنات الدقيقة من اليدين حتى نمنع إنتشار العدوى (الأخماج) إلى المرضى أو العاملين.

التجهيزات المطلوبة

الصابون :

- قطعة الصابون مستطيلة الشكل
- مسحوق الصابون
- الصابون السائل

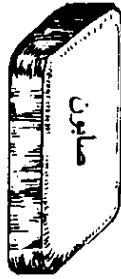
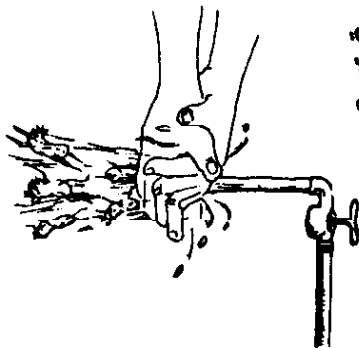
مياه جارئة

منشفة نظيفة جافة.

الطريقة

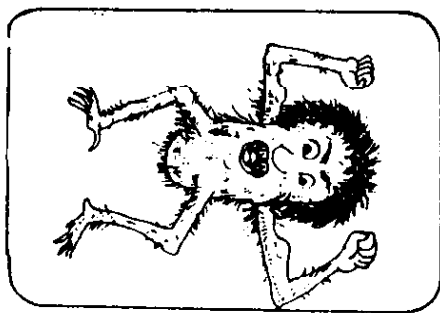
- (١) تنزع جميع الحللي والمجوهرات.
- (٢) تبلل اليدين والساعدان بماء دافئ.
- (٣) ترغى اليدين جيدا مع الفك القوى للأصابع وراحتي اليدين، وظهرهما والساعدين والرسغين لمدة ٢٠ ثانية.

الشكل ٢ - ١
غسل الأيدي

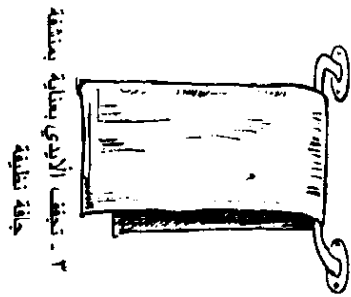
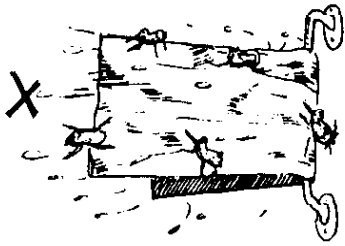


البطل

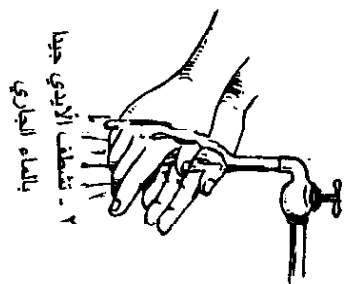
١ - تغسل الأيدي بقوة بالصابون والماء الجاري ، مع توجيه اهتمام خاص للأطفال وما بين الأصابع.



العمو



٣ - تجنب الأيدي مبتلئة بمسحوق
جافة نظيفة



٢ - تشطف الأيدي جيدا
بالماء الجاري

- (عند بدء العمل يستمر غسل اليدين ٦٠ ثانية)
 (٤) الشطف الجيد بالماء الجاري.
 (٥) التجفيف بعناية بالربت بمنشفة نظيفة جافة (انظر الشكل ٢ - ١).

تنظيف اليدين قبل إجراء الجراحة

الهدف

إزالة أكثر ما يمكن من الكائنات الدقيقة من اليدين حتى لا تنتشر العدوى (الأخماج) في جرح العملية.

التجهيزات المطلوبة

المواد المضادة للجراثيم (الشكل ٢ - ٤)
 أمثلة :

- كلور هكسيدين (سافلون ، هيببكلينز)
- أيودوفور (بتادين)
- ٧٠٪ كحول
- هكساكلوروفين (فيزوهكس).

مياه جارية.

منشفة معقمة.

الطريقة

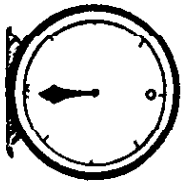
تنظيف اليدين بمادة مضادة للجراثيم (الشكل ٢ - ٢).

- (١) تنزع جميع الحلبي والمجوهرات.
- (٢) تبلل اليدين والساحدان بالماء الدافئ.
- (٣) يستعمل الصابون المضاد للجراثيم ، والماء ، وفرشاة لحك اليدين والأظافر والذراعين حتى المرفقين.
- (٤) تشطف اليدين جيدا في مياه جارية.
- (٥) يكرر الإجراء السابق بدون استخدام الفرشاة.
- (٦) تشطف اليدين ثانية جيدا في مياه جارية.
- (٧) تجفف اليدين بمنشفة معقمة.

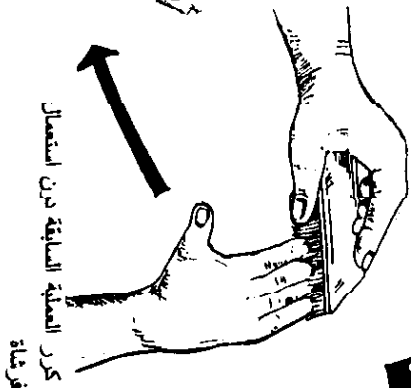
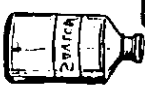
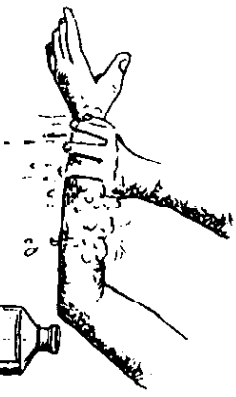
الشكل ٢ - ٢

تنظيف الأيدي قبل عملية جراحية

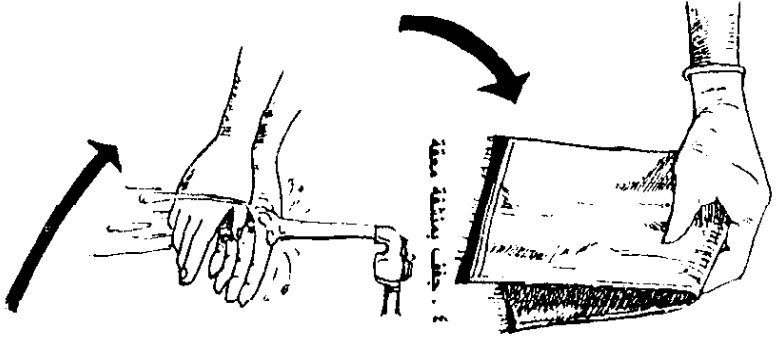
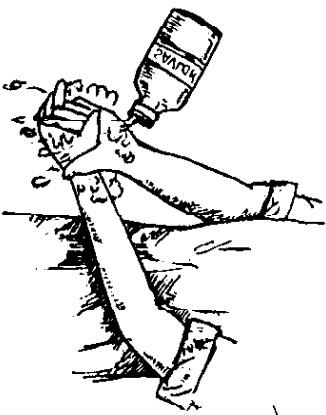
ساعة التوقيت



١ - باستخدام فرشاة وصابون مضاد للجراثيم ادعك اليدين والزاغين حتى المرفقين لمدة ٥ دقائق مع العناية بالأظفار. اتمظف جيدا.



٢ - كرر العملية السابقة دين استعمال فرشاة



٣ - شطف مرة اخرى تحت مياه جاروية

تنظيف اليدين بالكحول

- (١) تنزع جميع الحلتي والمجوهرات.
- (٢) تبلل اليدين والساعدان بالماء الدافئ.
- (٣) يستعمل الصابون والماء وفرشاة لحك اليدين والأظافر والساعدين حتى المرفقين.
- (٤) تشطف اليدين جيدا في مياه جارئة.
- (٥) يتكرر الإجراء السابق بدون استخدام فرشاة.
- (٦) تُشطف اليدين مرة ثانية في مياه جارئة.
- (٧) اسكب ٥ سم^٣ من الكحول في يديك مضمومتين على شكل كوب ، ثم تفرك اليدين والرسغان حتى الجفاف.
- (٨) يتكرر استخدام الكحول (انظر الشكل ٢ - ٣).

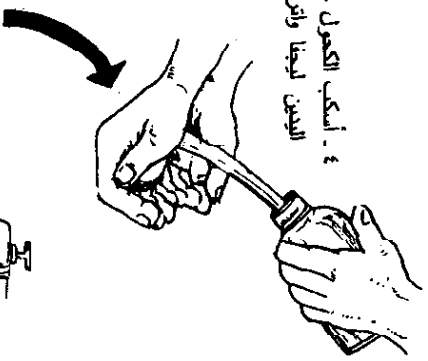
ملاحظة تنظف اليدين قبل كل جراحة ، وذلك خلال ٥ - ١٠ دقائق قبل الجراحة الأولى ، ثم خمس دقائق على الأقل قبل كل جراحة بعد ذلك .

الشكل ٢ - ٣

العمل

تعقيم الأيدي قبل عملية جراحية

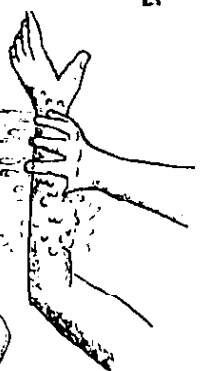
٤ - أمسك الكحول على
اليدين ليحترقوا وتركيما



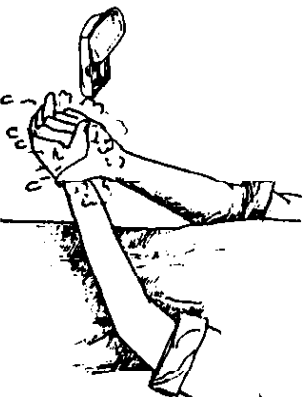
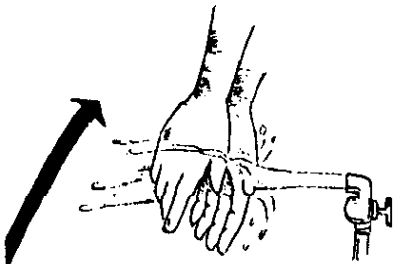
ساعة التوقيت



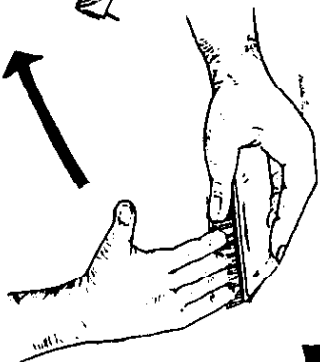
١ - باستعمال فرشاة وصابون ادهك
اليدين والراصين حتى المرقتين
لمدة ٥ دقائق ، مع العناية بالأظفار
ثم امسح جيدا.



٣ - امسح مرة أخرى تحت مياه
جارية



٢ - كرر العملية السابقة دون
استعمال الفرشاة



الشكل ٢ - ٤

مضادات الجراثيم شائعة الاستخدام في تنظيف الجلد والتي تُستخدم في غسل اليدين ، وفي التصقيم قبل إجراء الجراحة وتطهير الجروح وغيرها ، وتؤاخذ كل منها

| ملاحظات | المسوف | الأداة |
|--|--|---|
| <p>(١) الشطف الجيد تالاء بعد الاستعمال.</p> <p>(٢) تستعمل كمية قليلة. لا ينتج رغو صابون كثير.</p> <p>(٣) يرد هنا المسح الجلد بحماية كيميائية تقلل الجراثيم ، وتزاد هذه الحماية مع تكرار الاستعمال.</p> | <p>الجراثيم السلبية والإيجابية للون غرام والفيروسات</p> | <p>غلوكونات كلوركسيتين (هيبكلينز) (سابلون) كلوركسيتين وستوبند</p> |
| <p>(١) بسبب الجفاف الشديد لليدين.</p> <p>(٢) يُترك على الجلد حتى يجف ، ولا تُعزس الأبرة في الجلد إلا بعد ٣٠ ثانية على الأقل.</p> <p>(٣) لا يستمر التأثير القاتل بعد التبخر.</p> <p>(٤) لا يجب استعماله بمفرده فقط في التنظيف قبل إجراء الجراحة.</p> | <p>الجراثيم السلبية والإيجابية للون غرام ومسببات العدلات</p> | <p>الكحول ٧٠٪ (ميتل أو أيزوبروبيل)</p> |
| <p>(١) لا يستعمل عند وجود حساسية لليد حيث قد يحدث حرقا شديدا</p> <p>(٢) يُنظف المنطقة المصابة بالمعالجة بالكحول لمدة ٣٠ ثانية تقريبا وذلك لمنع حدوث التيج أو الحروق.</p> <p>(٣) تعرض المنطقة المصابة للهواء لمنع حدوث الحروق ولا توضع عصاها.</p> <p>(٤) قد يحدث تلوين للجلد ، كما تلوين الأقمشة.</p> | <p>الجراثيم السلبية والإيجابية للون غرام ومسببات العدلات والأوبانغ</p> | <p>اليود (صمغ أو محلول مائي «لوجول»)</p> |

| ملاحظات | الهدف | الأداة |
|---|--|---|
| <p>(1) تزداد الفعالية مع تكرار الاستعمال في حالات الجراحة. يكون حائلا طبييا يقلل الجراثيم الإيجابية للمون غرام فوق البدين ، ويستمر وجود هذا الحائل مع تكرار الاستعمال (مثل استخدام المادة في كل تعقيم البدين).</p> <p>(2) يزول هذا الحائل عند استعمال اليد أو الكحول وتعدم فاعلية المكساكلورونين.</p> <p>(3) لا يستعمل في دور الحضانه باستثناء حالة تعضي المكورات المعقودية التي قد تسبب حدوث تأثيرات عصبية خطيرة في الأطفال المبشرين وحديثي الولادة.</p> <p>(4) قد يسبب تبيح الجلد ، وبذلك يجب شطف الجلد جيدا بعد الاستعمال.</p> | <p>يقتل : الجراثيم الايجابية للمون غرام</p> | <p>مكساكلورونين (فيرومكس)</p> |
| <p>(1) تُنظف الأيدي جيدا بعد الاستعمال ، تجنب تكرار الاستعمال حيث قد يحدث تبيح الجلد.</p> <p>(2) لا يستعمل عند وجود الحساسية لليد.</p> <p>(3) إذا استعمل محلول يتأدين لتحضير الجلد للمرضى فإن المنظف يلباه يقلل من الفعالية. إذا كانت هناك ضرورة لرؤية الوريد يزال المحلول بالكحول.</p> | <p>يقتل : الجراثيم الإيجابية والسلبية للمون غرام وبعض الفطريات</p> | <p>أيودوفور (يودينين) — أيودين) (يتأدين) (صابون يولانين) (مستحضر أيودين لتطهير الجلد)</p> |

تشتمل : الجراثيم الإيجابية للمون غرام المكورات المعقودية والجراثيم المعقدية وغيرها.

الجراثيم السلبية للمون غرام الإشركية القولبية والكلبيسيلة وازائفة *Pseudomonas* وغيرها.

الأبواغ المطنيات *Clostridium* (المات والكازن) وغيرها.

الفطريات مسببات الحصى والحمق والككاف والثياب الكبد وغيرها.

الفصل الثالث

تحضير الجلد للجراحة وللإجراءات غير الجراحية

١- الجراحة : تحضير موقع الجراحة

الهدف

إزالة أكثر ما يمكن من الكائنات الدقيقة من موقع الجراحة بما في ذلك الكائنات الطبيعية الموجودة على جلد المريض ، وذلك للإقلال من العدوى الجلدية.

الجهيزات المطلوبة :

مادة مضادة للجراثيم (الشكل ٢ - ٤)

مثال :

- صبغة اليود ١٪.
- أيودوفور (بتادين)
- صبغة كلورهكسيدين (هيبتان)

ضمادات الشاش

ملقط

ملاحظة : لا يكفي استعمال الكحول بمفرده إلا في الإجراءات الصغيرة مثل إدخال الإبرة في السوريد.

الطريقة

- (١) تستعمل الضمادة sponge لوضع مضاد الجراثيم على الجلد لمدة محددة.
- (٢) تطرح الضمادة ولا تستعمل بعد ذلك.
- (٣) إبدأ التنظيف من الوسط (خط شق الجلد) ثم إلى خارج موقع الجراحة ، ويعتبر محلول سافلون عظيم الفاعلية لهذا الغرض.
- (٤) تزال الرغوة بضمادات الشاش المعقمة.
- (٥) استعمل أحد المحاليل المضادة للجراثيم سابقة الذكر لمسح منطقة كبيرة تشمل مكان الشق بكامله ، ثم يوضع المحلول على المنطقة المجاورة في موقع كبير المساحة يكون كافياً بحيث يسمح للجراح بأداء عمله بدون أن يلمس الجلد غير المحضّر.

ملاحظة : إذا استعملت صبغة اليود فيجب تركها حتى تجف تماما ، ثم تزال بواسطة الكحول ٧٠٪ لمنع حدوث الحرق.

٢ — الإجراءات الجلدية غير الجراحية

أ — تحضير موقع الحقن العضلي

الهدف

إزالة أكثر ما يمكن من الكائنات الدقيقة من جلد المريض بما في ذلك الكائنات الطبيعية الموجودة عليه ، وذلك لمنع حدوث خراج في موقع الحقن.

التجهيزات المطلوبة :

كحول ٧٠٪

ماسحات قطنية

الطريقة

(١) يُنظف الجلد بمسحة مبللة بالكحول وبحركة دائرية مبتدئا بنقطة الوسط ثم الاتجاه نحو المنطقة الخارجية.

(٢) يترك الكحول وقتاً كافياً حتى يجف قبل الحقن ، ويستغرق ذلك ٣٠ ثانية على الأقل.

ب — تحضير موقع الحقن الوريدي

الهدف

إزالة أكثر ما يمكن من الكائنات الدقيقة من جلد المريض بما في ذلك الكائنات الطبيعية الموجودة عليه ، وذلك لمنع حدوث خراج في موقع الحقن.

التجهيزات المطلوبة :

مادة مطهرة

— صبغة اليود ١ — ٢٪

— أيودوفورد (بنادين)

— كحول ٧٠٪

ماسحات قطنية

الطريقة

- (١) توضع المادة المطهرة بوفرة وبحركة دائرية مبتدئاً بنقطة وسطية ثم الاتجاه نحو المنطقة الخارجية (انظر الشكل ٣ - ١).
- (٢) تترك المادة المطهرة حتى تجف على الجلد ، ويستغرق ذلك ٣٠ ثانية على الأقل قبل الحقن.
- (٣) تنظف الأصابع بالكحول قبل أن تلمس الموقع إذا كان من الضروري جس الوريد.

الشكل ٢ - ١

تحضير موقع الحقن في الوريد



ينظف الجلد بحركة دائرية بدءاً من نقطة وسطية ثم الاتجاه نحو المنطقة الخارجية ، ويستعمل لذلك ماسحة من القطن مبللة بالكحول

الفصل الرابع

طرق التضميد

الهدف

منع حدوث العدوى والمحافظة على نظافة الجرح لتعزيز إلتئامه ولتوفير الراحة للمريض.

إرشادات عامة

- (١) يحدد نوع الجرح الحاجة إلى التضميد.
 - (أ) تميل السحجات نحو الشفاء بدون تضميد.
 - (ب) قد تحتاج التهتكات إلى التضميد ، ويتوقف ذلك على أحجامها.
 - (ج) قد تحتاج الوخزات إلى التضميد ، ويتوقف ذلك على مداها.
 - (د) قد يحتاج الشق الجراحي إلى التضميد ويتوقف ذلك على وجود إفرازات من الجرح.
- (٢) يجب تعقيم جميع الأشياء التي تلمس الجرح ، وتمسك بقفاز معقم أو بملقط معقم لمنع تلوث الجرح.
- (٣) يُمنع انتشار العدوى بالطرق الآتية :
 - (أ) الفصل بين الأشياء الملوثة وبين الأشياء النظيفة.
 - (ب) توضع الضمادات الملوثة في وعاء النفايات المزود بغطاء لكي تُحرق فيما بعد.
 - (ج) تغسل اليدين قبل وبعد التعامل مع الجرح.
- (٤) يجب المحافظة على نظافة وجفاف الجروح لتعزيز الالتئام.
- (٥) يوضع رباط حول الضمادات التي تحتاج إلى كثرة التغيير ، وسوف يحمي ذلك الجلد من التهيج الذي يسببه استعمال الشريط اللاصق.

المجهيزات المطلوبة

طقم الضمادات المعقمة : ملقط ، ملاقط صغيرة ، سلطانية صغيرة ، الضمادات المعقمة:

شاش معقم

قفاز معقم

وعاء النفايات المزود بغطاء

شريط لاصق/ رباط

١ - إجراءات للأنواع المختلفة من الضمادات

أ - الضمادات الجافة للجروح النظيفة

الطريقة

- (١) غسل اليدين.
- (٢) اشرح الإجراء للمريض حتى يشعر بالراحة.
- (٣) تأكد من وجود كل الأشياء المعقمة.
- (٤) تنزع الضمادة وتلقى في وعاء النفايات المرود بغطاء.
- (٥) غسل اليدين مرة ثانية.
- (٦) ينظف الجلد حول الجرح إذا كان هناك داع أو إذا كان الجراح قد أشار بذلك.
- (٧) يلاحظ وجود الاحمرار أو التهييج في الجرح ، وإذا كانت هذه الأعراض موجودة. يجب إخطار الجراح.
- (٨) توضع الضمادة المعقمة الجافة وتثبت برياط أو شريط لاصق.
- (٩) غسل اليدين مرة ثالثة.

(ب) الضمادات الجافة للجروح الملوثة

الطريقة

- (١) إشرح الإجراء للمريض.
- (٢) يجب تحضير منطقة عمل جافة نظيفة.
- (٣) غسل اليدين.
- (٤) تأكد من وجود كل الأشياء الجافة المعقمة اللازمة لتغيير الضمادة.
- (٥) تزال الضمادة (أو القماش) باليد أو بمقاط نظيف وتلقى في وعاء النفايات المرود بغطاء.
- (٦) اغسل اليدين للمرة الثانية أو افركهما بالكحول.
- (٧) تسكب كمية من المحلول المنظف أو المطهر في سلطانية صغيرة معقمة.
- (٨) ينظف الجلد حول الجرح بالماء والصابون.
- (٩) ينظف الجرح بالمحلول باستعمال ماسحة قطنية لكل مسحة إلى أسفل.
- (١٠) يستعمل قفاز معقم وملقط معقم لوضع الضمادة الجافة على الجرح ، وتثبت بشريط لاصق أو بأربطة.

الفصل الخامس

تنظيف وتطهير وتعقيم الآلات والأدوات

من السهل أن تكون الآلات والأدوات مستودعات للكائنات الدقيقة التي قد تلوث المرضى والعاملين داخل المستشفى ، والغرض من هذا الفصل إعطاء إرشادات للإقلال من انتشار هذه الكائنات عن طريق التوريدات المستخدمة في رعاية المرضى. ويجب تطبيق هذه الإرشادات في كل موقع يحتاج إلى تجهيزات مُطَهَّرَة أو معقمة.

والتطهير هو عملية قتل معظم الكائنات المُمرضة ، بينما يعني التعقيم قتلها جميعا.

- | | |
|---|--|
| إرشادات هامة يجب تذكرها عن العدوى (الأخماج) بصفة عامة | |
| — قد تحدث العدوى في أي موقع في الجسم إذا كانت التجهيزات أو التوريدات الطبية ملوثة. | |
| — من الضروري أن تكون التجهيزات نظيفة حتى يمكن تطهيرها أو تعقيمها. | |
| — يجب على الدوام الفصل بين الأشياء الملوثة وبين المناطق النظيفة والمعقمة ، فسوف يمنع ذلك انتقال التلوث. | |

إرشادات لتنظيف الأدوات الملوثة

التنظيف الروتيني

الهدف

التنظيف أعظم الخطوات أهمية في عملية التطهير والتعقيم ، ويعني إزالة جميع الملوثات المرئية من خبار ومواد غريبة. ولا يمكن التوصل إلى التطهير أو التعقيم إلا بعد التنظيف الصحيح. فالأوساخ المتبقية على التجهيزات سوف تحول دون تماس الجراثيم مع المواد المطهرة أو المعقمة وتُعطل هذه المواد.

التجهيزات المطلوبة

صابون أو مادة منظفة (لا يوجد إحتياج لمبيد للجراثيم)

ماء بارد ودافىء

فرشاة

الطريقة

- (١) تفصل أجزاء جميع التجهيزات (الآلات).
- (٢) تتبع التعليمات الخاصة بالتخفيفات المناسبة للصابون أو المادة المنظفة.
- (٣) تُنقع الآلات في ماء بارد لمدة خمس دقائق.
- (٤) يستعمل الماء الدافئ والصابون والفرشاة للإزالة التامة للدم والأنسجة والطعام والمتخلفات الأخرى مع توجيه عناية خاصة للمساحات الصغيرة والأسنان الملائق وموقفات النزف.
- (٥) تشطف الآلات بالماء ، لأن الصابون قد يتدخل في عملية التطهير أو التعقيم (الشكل ٥ - ١).

طرق التطهير

الهدف

هدف التطهير قتل الكائنات الدقيقة الموجودة على الأشياء غير الحية أو تشييط نموها. يجري التطهير في المعتاد بالمواد السائلة ولو أن الماء المغلي يعتبر فعلاً أيضاً. ويتم التطهير للآلات التي تُلامس الأغشية المخاطية (تجهيزات السسل التنفسي) ، والآلات التي لا يمكن وضعها في جهاز التعقيم مثل منظار جوف البطن ، والتجهيزات التي لا داعي لتعقيمها (قصرية السرير).

من أجل فعالية التطهير يجب أن يتوافر للمادة المطهرة ما يأتي :

- (١) أن تقتل أو تشييط نمو الكائنات الدقيقة غير المرغوب فيها (انظر الشكل ٥ - ٢ العمود ج).
- (٢) أن لا تسبب أضراراً للتجهيزات (انظر الشكل ٥ - ٢ السرد د).
- (٣) أن لا تستعمل إلا للآلات السابق تنظيفها وشطفها ، لأن المواد البروتينية والصابون تشييط فاعليتها.
- (٤) أن تستعمل بالتخفيف المناسب ، فإن التركيز القليل جداً أو الأكثر من اللازم للمادة المطهرة في الماء سوف لا يقتل الكائنات الدقيقة.

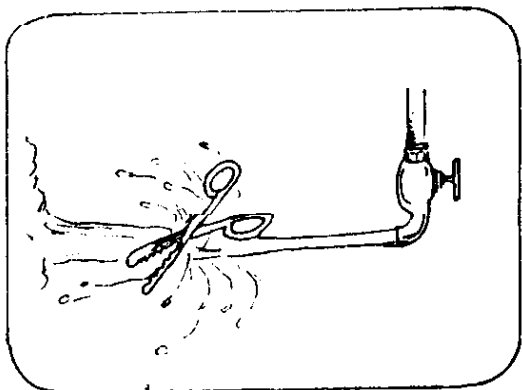
التجهيزات المطلوبة

المحلول المطهر (الشكل ٥ - ٢)

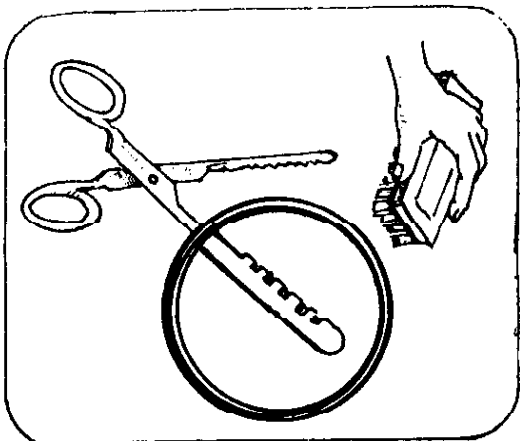
مثال

- ١ — ٢٪ فينول
 - ٧٠٪ كحول
 - ٥ر. — ١٪ من مبيض الكلورين (للفيروسات)
- دلو (جردل) أو وعاء من البلاستيك لعملية النقع.

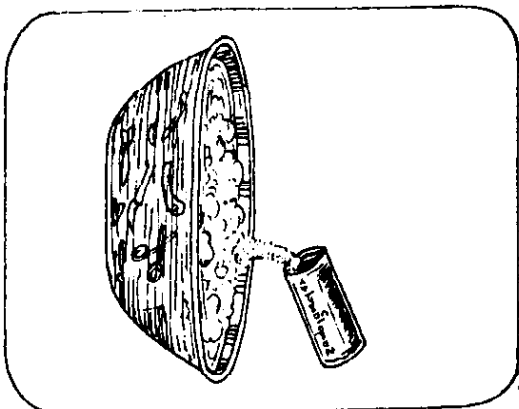
الشكل ١-٥
التطهير



٣ - اغطف بالماء جيدا .



٢ - تزل المواد الموجودة في المساحات الصغيرة بفرشاة ذات شعر ناعم .



١ - تزل تماما الغشاء والأوسمة .. الخ بالصابون والماء البارد ، وقد يساعد التقع في ذلك .

الشكل ٥ - ٢
الظهورات المتأخرة واستعمالها لتطهير الأشياء غير الحية فقط

| ملاحظات | المهدف | الوقت | المادة |
|--|---|----------|--|
| (١) يجفف الجبلد وتيجونه. (٢) قد يجفف أو يحدث التغيير في لون الأشياء المصنوعة من العظام أو البلاستيك أو كسرها. (٣) تستعمل الأدوات بعد التطهير مباشرة لأن الكحول يتبخر بسرعة وليس له أثر معنوي. | ينقل : الجراثيم السلبية والإيجابية للون غرام ومسببات الفرس غرام ومسببات الفرس | ١٠ دقائق | الكحول ٧٠ - ٩٠٪ |
| (١) عدم المتابعة في التطهير الزئبقي بسبب ضعف قوة قتل للجراثيم. (٢) لا يستعمل إلا حينما يحصل أن تكون التطهير الأخرى سامة. (٣) تشطف الأدوات جيدا بالماء المعقم أو مياه سبق عليه لمدة ٣٠ دقيقة. | بسيط : غير الجراثيم الإيجابية للون غرام وبعض الجراثيم السلبية. لا يستعمل إلا للتسحيرات ذات العلاقة بالطعام (الألحاحات) أو بالأطفال حديثي الولادة (الخصائض) | ١٠ دقائق | سويديد (أوركليسيد) |
| (١) يجب استعمال قنار لتجنب تهيج الجلد. (٢) لا يستعمل مع الأدوات التي تلامس الأغشية المخاطية لأن يسبب الحرق. (٣) لا يستعمل مع المادون حيث قد يسبب التآكل. (٤) يُحضّر محلول طارح كل مرة ويستعمل فوراً ، ثم يندب بعد ذلك بسبب سرعة تعطل مفعوله. (٥) تشطف الأدوات جيدا بالماء المعقم أو الماء الذي سبق عليه لمدة ٣٠ دقيقة. | ينقل : بعض الجراثيم السلبية للون غرام ومسببات الفرس والأوباش وفوروس التهاب الكبد | ٣٠ دقيقة | هيموكويريت - مبيض الكلورين ٥. - ١٪ / ٢ ملاعق صغيرة من المسحوق في لتر من الماء) |

| ملاحظات | المسوف | الوقت | المادة |
|---|--|------------|---|
| <p>(1) يجب استعمال قفاز لتجنب تهيج الجلد.</p> <p>(2) لا يستعمل مع الأدوات التي تلامس الأغشية المخاطية لأنّه يسبب حرق.</p> <p>(3) له رائحة لإذعة ، بذلك يستعمل في أماكن ذات تهوية جيدة.</p> <p>(4) تتنطفئ الأدوات جيدا ببلالة المعقم أو الماء الذي سبق غليه ٣٠ دقيقة.</p> | <p>يقفل : الجرثوم السلبية والإيجابية للون غرام وسببات العنبر والأورنج وفيروس الباب الكبد</p> | ٣٠ دقيقة | فورمالدهايد |
| <p>(1) يجب استعمال قفاز لتجنب تهيج الجلد.</p> <p>(2) تتنطفئ الأدوات جيدا ببلالة المعقم أو الماء الذي سبق غليه ٣٠ دقيقة.</p> <p>(3) له رائحة لإذعة قد تهيج العينين والأنف والحنك وبالتالي يستعمل في غرفة جيدة التهوية.</p> | <p>يقفل : الجرثوم السلبية والإيجابية للون غرام وسببات العنبر والأورنج والفيروسات</p> | ٣٠ دقيقة | فورمالين (٤٠٪ فورمالدهايد ، ٦٠٪ ماء) (سوروسيتين) |
| <p>(1) يجب استعمال قفاز لتجنب تهيج الجلد.</p> <p>(2) يحفظ في مكان بارد.</p> <p>(3) يستعمل في غرف جيدة التهوية.</p> <p>(4) لا يؤدي الفم لمدة ١٥ دقيقة إلى قتل الأورنج ، ولكن الفم لمدة عشر ساعات يؤكد قتلها.</p> <p>(5) تتنطفئ الأدوات جيدا ببلالة المعقم أو الماء الذي سبق غليه ٣٠ دقيقة.</p> | <p>يقفل : الجرثوم السلبية والإيجابية للون غرام وسببات العنبر والأورنج والفيروسات يستعمل أدوات الجهاز التنفسي والآلات ذات المعدسات والأنايب البلاستيكية وتجهيزات الديال</p> | خمسة دقائق | جوتازالدهايد (سيكس) (سوروسيتين) |

| ملاحظات | المسوف | الوقت | المادة |
|--|---|----------|--|
| <p>(١) لا يستعمل مع الأدوات المعدنية لأنه قد يسبب تغير اللون والتآكل.</p> <p>(٢) تُستعمل الأدوات جيداً بالماء المعقم أو الذي سبق عليه ٣٠ دقيقة</p> | <p>الجرثيم السلبية والإيجابية للون غرام وبعض الفيروستات</p> | ٣٠ دقيقة | أيزوفور (بوفورين أبيضين) — أبيضين / مواد مطهرة (بيادين) |
| <p>(١) يجب استعمال قفاز لتجنب تهيج الجلد.</p> <p>(٢) إذا استعمل مع الأدوات التي تلامس المشاء المخاطي فيجب التعطيل الجيد لمنع حدوث الحزن.</p> <p>(٣) يستعمل القاعلة عند التعرض للظوية.</p> <p>(٤) يستعمل بتقسية ٣/٣ الأنايب المطاطية والقناطر ويجب شطفها جيداً.</p> <p>(٥) تستعمل الأدوات جيداً بالماء المعقم أو الذي سبق عليه ٣٠ دقيقة.</p> <p>(٦) يستعمل نشاط الدبول عند وجود المواد المضموية (مثل الدم والمخاط) ، ولا يجب استعماله بصفة روتينية في المستشفيات.</p> | <p>يقتل : الجرثيم السلبية والإيجابية للون غرام ومسميت اللون وبعض الفيروستات. يستعمل مع الأحياء الخاصة برعاية المريض مثل قصرية السرير والدمعة.</p> | ٣٠ دقيقة | فينول ١ — ٢٪ (ضبابيل) (لسول) (ديبول) |

تشتمل : الجرثيم الإيجابية للون غرام المكورات العنقودية والكورات القدية وغيرها.

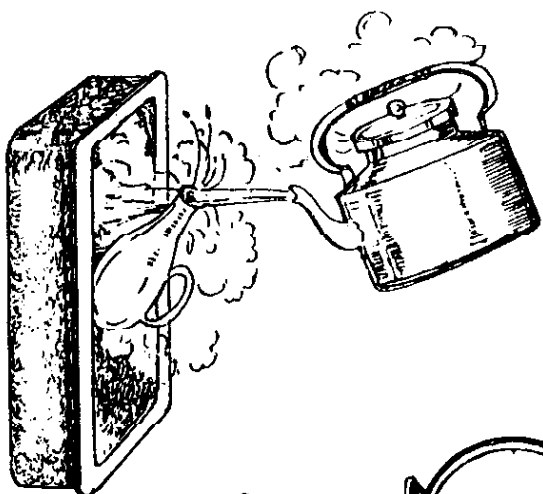
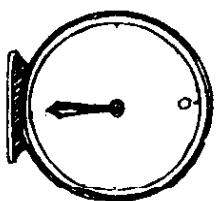
الجرثيم اسلبية للون غرام الإشريكية القولونية والكلسيلة والزائفة Pseudomonas وغيرها.

تشمل الأوبغ العظيات Clostridium (المات والكازن) وغيرها.

تشمل الفيروستات مسيات المعصية ونسحاق والشكاف والنهاب الكبي وغيرها.

الشكل ٥ - ٣
التطهير

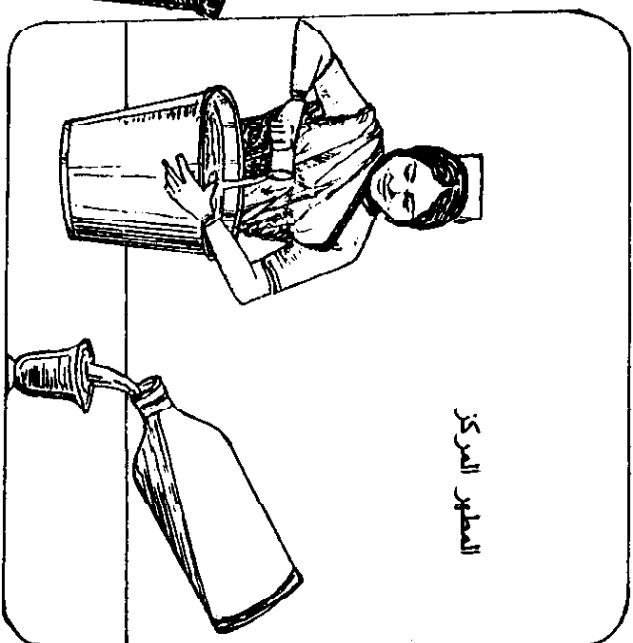
مناخاة الوقت



٣ - اشطفها جيدا بالماء
المعقم أو المعالي

٢ - تتبع الأداة
١٠ - ٣ دقيقة

المطهر المركز



١ - تأكد من التخفيف الصحيح للمطهر

الطريقة

- (١) تتبع تعليمات المصنع بالنسبة للتخفيف الصحيح للمطهر.
- (٢) تخير محلول المطهر المناسب (الشكل ٥ - ٢).
- (٣) تُغمس الأدوات النظيفة جيداً في محلول المطهر.
- (٤) تنقع الأدوات لمدة ١٠ - ٣٠ دقيقة عند استعمال مواد كيميائية (الشكل ٥ - ٣).
- (٥) إذا كان سيستخدم الماء المغلي ، فيجب أن يستمر عليه ٣٠ دقيقة حتى يقتل معظم الكائنات الدقيقة أو يبطئ نموها.
- (٦) تُشطف الأدوات جيداً في ماء معقم أو مغلي.
- (٧) الأدوات المتنوعة في الكحول لا داعي لشطفها.
- (٨) تُجفف الأدوات بمنشفة معقمة أو تترك لتجف في الهواء.
- (٩) تستعمل الأدوات المعقمة فوراً أو تحفظ في أوعية خالية من الغبار.

إرشادات لتعقيم الأدوات والآلات

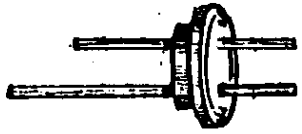
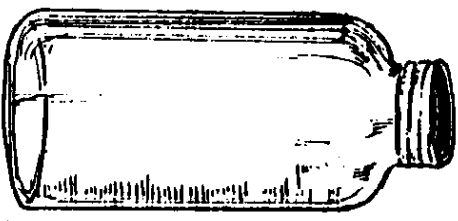
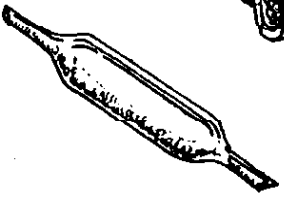
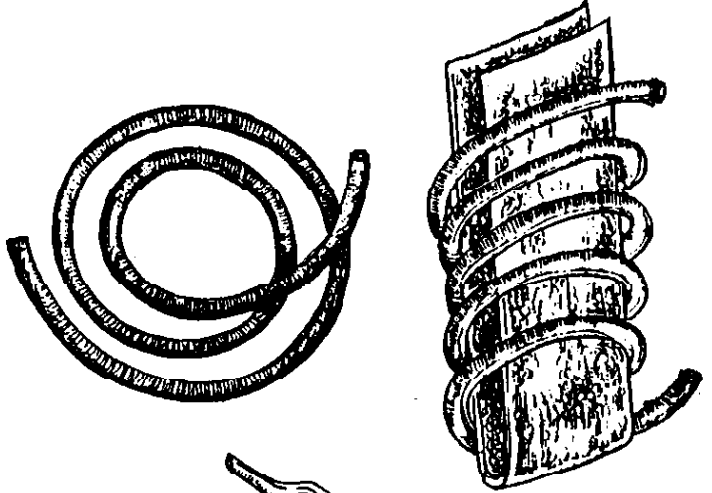
الهدف

يجري التعقيم للقضاء التام على كل الكائنات الحية ، ويستخدم لكل الأدوات التي تدخل تيار الدم مباشرة أو تدخل أماكن عقيمة طبيعياً في جسم الإنسان ، وكذلك تُعقم الأدوات التي تدخل فراغات غير عقيمة في الجسم ، مثل زجاجات الإطعام وحلماتها أو الضمادات.

الطريقة

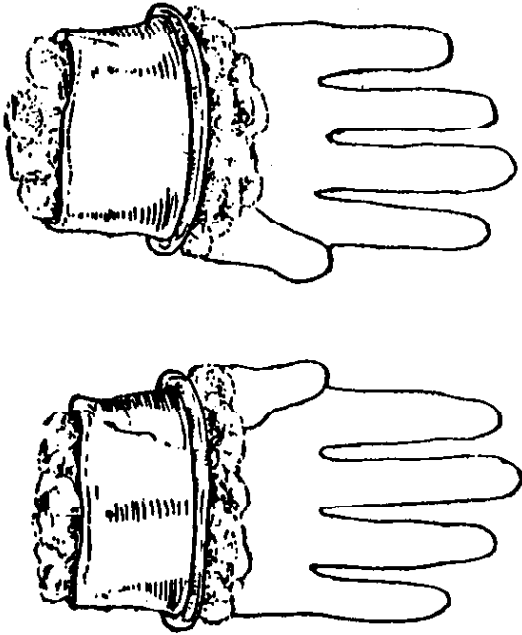
- (١) تنظف جميع الأدوات بعناية كبيرة قبل التعقيم (الشكل ٥ - ١).
- (٢) تفتح الأدوات وتفصل أجزائها قبل التعقيم ، وعلى سبيل المثال :
(أ) تلف بعناية الأنابيب حول منشفة أو قطعة من القماش (الشكل ٥ - ٤).
- (ب) توضع قطع من الشاش داخل القفاز وتحت طياته (الشكل ٥ - ٥).
- (ج) تُفتح الأدوات ذات المفاصل (الملقط والمقاط .. الخ) (الشكل ٥ - ٦).
- (٣) تخير الطريقة الملائمة للتعقيم.
- (٤) إذا كان سيستعمل جهاز التعقيم (الأوتوكلاف) تُلف جميع الآلات بالقماش أو

الشكل ٤ - ٥ طائم شفاط الصدر



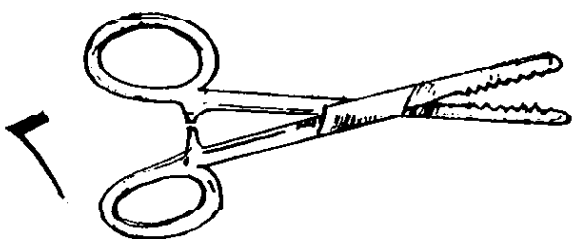
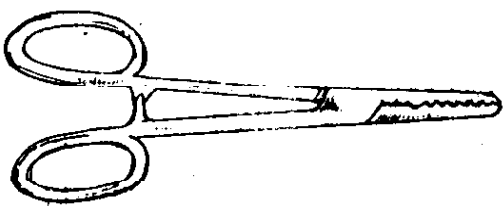
يجب فتح الآلات وفضائها عن بعضها البعض قبل التعقيم. وتلف الأنابيب حول منشقة أو قطعة من القماش ، أو تلوى برفق حتى يخرقها المعالج.

الشكل ٥ - ٥
الفقارَات



توضع قطع من الشاش داخل القار وتحت طيبه
حتى يخرقها البخار .

الشكل ٥ - ٢
الأوتار ذات المفصلة



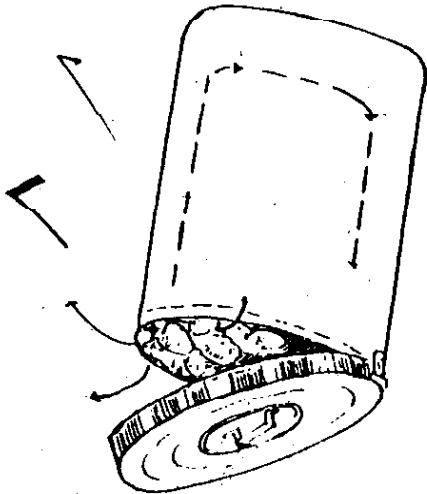
يجب فتح الأوتار ذات المفصلة قبل التعقيم.

الشكل ٥ - ٧
مختبرات المعملية

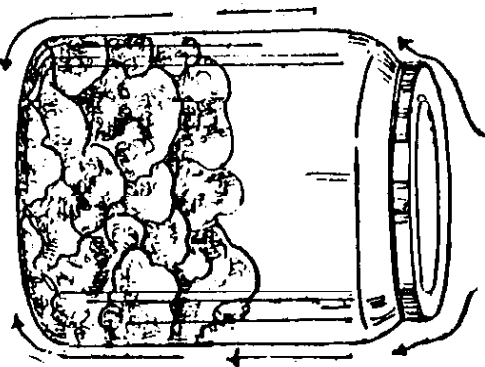
| الوظيفة المطلوبة | | الطريقة | |
|---|--|------------------------|---|
| المعامل | الرطوبة | طبيعي | المعامل |
| الحرارة الجافة | الذهب | يجب أن يكون الذهب أحمر | الذهب |
| | اللون | مقياس الحرارة | اللون |
| المرآحة الذهبية : خليط من أنواع الجزيئات المنجحة وغير المنجحة للأبواخ | المرآحة البورية : الصبغات ذات الحساسية للحرارة | لا يوجد | مقياس الحرارة |
| | المرآحة البورية : الصبغات ذات الحساسية للحرارة | تتبع البخار | مستحل للضغط وسعة الحرارة |
| المرآحة مرتين في الأسبوع : احتجار الأبواخ (صحة ستاروزوبولوس) | المرآحة البورية : الصبغات ذات الحساسية للحرارة | تتبع البخار | جهاز التقيح أو جهاز الطبخ بالضغط (بخار تحت ضغط) |
| | المرآحة الرطبة (الطريقة المتصلة في المستعربات) | | المرآحة الرطبة (الطريقة المتصلة في المستعربات) |

ملاحظة : إن الميل لا يعني التقيح ، فإنه لا يقتل الأبواخ (الكازن) أو فريسات من أنواع كحفه.

الشكل ٥ - ٨
أسطوانات التعقيم
(تشير الأسهم إلى البخار)



من أجل التعقيم : توضع الأسطوانة مائلة مع فتح الغطاء ، فيخرج منها الهواء ويستبدل بالبخار .



لا توضع الأسطوانة في وضع عمودي داخل جهاز التعقيم إذ لا يخرج منها الهواء حتى إذا كان الغطاء مفتوحاً ولا يدخلها البخار ولا تعقم الضمادات

الشكل ٥ - ٩

التفقيم بالجدار - درجة الحرارة ، الضغط ، واحتياجات المواد المختلفة بالنسبة لمدة التفقيم

| المادة | درجة الحرارة | الضغط بالأرطال | المدة بالدقائق يبدأ حساب الوقت بعد التوصل إلى درجة الحرارة الصحيحة والضغط الصحيح |
|---|-----------------------|----------------|--|
| المواد الكيماوية : (الأسبسة ، الضمادات ، الأقمعة ، الزرارات .. الخ) | $^{\circ}120$ (ف ٢٥٠) | ١٠ | ٣٠ |
| المواد المطاطية : (قفازات ، أقطان الأنايب .. الخ) | $^{\circ}120$ (ف ٢٥٠) | - | ١٥ |
| الأدوات الجراحية المغلقة | $^{\circ}120$ (ف ٢٥٠) | ١٥ | ٠ |
| الأدوات الجراحية غير المغلقة | $^{\circ}120$ (ف ٢٥٠) | ٠ | ١٥ |
| الأدوات الزجاجية (مخافن الزجاجات .. الخ) | $^{\circ}120$ (ف ٢٥٠) | ١٥ | ١٥ |

الورق أو أية مادة ملائمة أخرى ، كما يوضع المؤشر الملائم للدلالة على حدوث التعقيم (الشكل ٥ - ٧).

(٥) عند وضع الأسطوانات داخل جهاز التعقيم يجب أن تكون مائلة إلى الجنب وتفتح أعطيتها لكي يخرج منها الهواء ويستبدل بالبخار (الشكل ٥ - ٨).

(٦) يتم التعقيم طبقا للوقت المحدد ، ولا تنقل الأشياء المعقمة قبل تمام الجفاف (الشكل ٥ - ٩).

(٧) تنقل الأدوات من جهاز التعقيم.

(٨) تترك الأدوات حتى تبرد تماما قبل تخزينها.

(٩) تستعمل الأدوات فور تعقيمها أو تخزن في مكان معقم.

طريقة تنظيف ورزم وتعقيم القفازات

تجهيزات التنظيف

— بيكربونات الصوديوم.

— ماء

— فرشاة

— شاش (أو مادة أخرى ملائمة)

— أسطوانات التعقيم الجراحي.

الطريقة

القفازات الجديدة

(١) تغسل بالماء والصابون في محلول تركيزه ٥٪ من بيكربونات الصوديوم لمدة ١٥ دقيقة لإزالة أية حزائم موحودة في القفازات.

(٢) الشطف الجيد بالماء.

(٣) ينفخ القفاز باليد تحت الماء للتأكد من عدم وجود ثقوب فيه.

القفازات المستعملة

(١) يغسل القفاز بالماء البارد قبل نزعها من اليدين ، ويتم ذلك بحذر لمنع حدوث الرشاش وتجنب اطلاق ضبوبات (رذاذ) في البيئة المحيطة.

(٢) إذا استعملت فرشاة لإزالة بقايا الدم فيجب غسل اليدين وهما مغمورتان بالماء.

- (٣) لا تنقع القفازات في الماء مدة طويلة ، إذ أنها تمتص الماء وتصبح لزجة.
 (٤) يُغسل القفاز بالماء والصابون مع توكيد نظافتها الخارجية والداخلية.
 (٥) يشطف القفاز بالماء.
 (٦) يختبر القفاز لاحتمال وجود ثقب فيه بالنفخ باليد تحت الماء.
 (٧) تجفف القفازات مع توكيد جفافها من الداخل والخارج.

رزم القفازات

- يتم ترتيب الرُزْم طبقاً للحجم والنوع (يمين ، يسار).
 — يوضع بعض الورق أو الشاش في راحة القفاز وفي ثنيته حتى يتيسر خروج الهواء منه ودخول البخار فيه (يمكن إعادة استعمال الشاش) (الشكل ٥ — ٥).
 — يوضع كل زوج من القفازات ومعه كمية قليلة من المسحوق (البودرة) في عبوة ورقية صغيرة (إذا لزم الأمر) في كيس القفاز الذي يُربط بغير إحكام.
 لا يستعمل المسحوق في التعقيم بطريقة نوربلانت.
 — أخطار المسحوق

(أ) يجب منع استعمال المسحوق كمرئق للقفازات وللمدين في غرف العمليات للأسباب الآتية :

- يدخل المسحوق في الشق الجراحي ويؤخر الشفاء الجرح وقد يُسبب العدوى أو الورم الحبيبي.
 — تلتصق الجراثيم بجزيئات المسحوق وتنتشر في الهواء وفي الجرح.
 (ب) إذا كان من الضروري استخدام المسحوق فتستعمل كمية ضئيلة.
 (ج) لا يجب بأية حال وضع المسحوق على السطح الخارجي للقفاز.

التعقيم

- توضع رزم القفازات في اسطوانة التعقيم بحيث تكون مستقيمة الوضع ومتوازية مع بعضها البعض.
 — يتم التعقيم في الجهاز تحت ضغط قدره ١٥ رطلاً وفي درجة حرارة ١٢٠° (٢٥٠ ف) لمدة ١٥ دقيقة.
 — ثم يخفف الضغط.

— بعد التعقيم ، وإذا أمكن ، تخزن القفازات مؤقتاً لمدة أقلها ٢٤ ساعة ، ويفضل ٤٨ ساعة ، قبل توزيعها للاستعمال ، ويمنع ذلك الصائتها.

التخزين

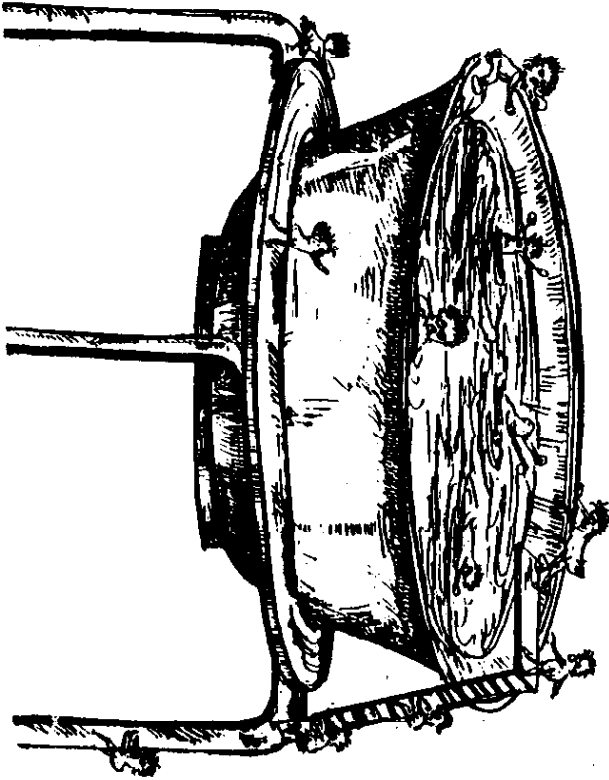
تخزن رُزم القفازات النظيفة بحيث تكون غير معرضة للضوء الشديد (الطبيعي أو المصطنع) أو للحرارة الشديدة.

تخزين الأدوات المطهرة والمعقمة

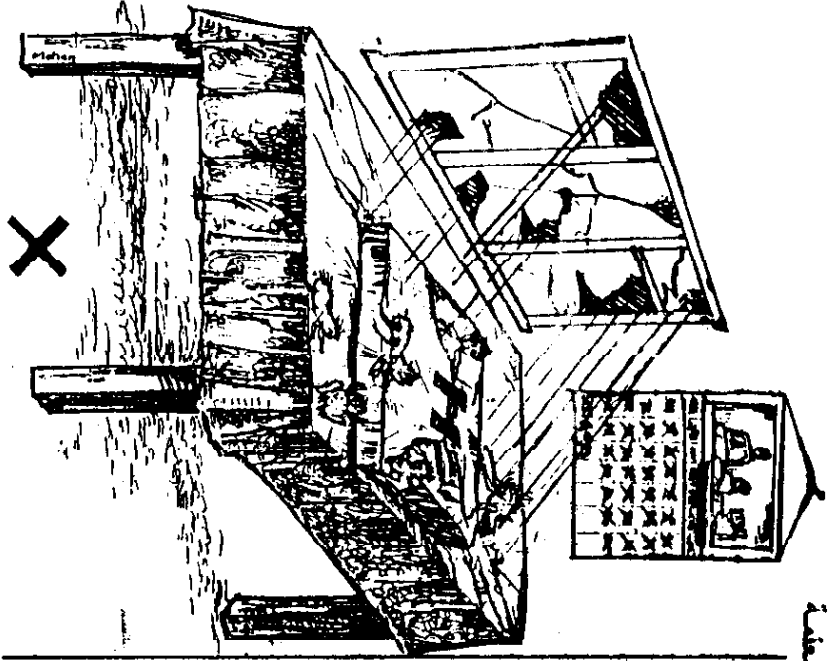
لا يقل هذا التخزين أهمية عن عمليتي التطهير أو التعقيم. يجب أن تكون الأدوات الطاهرة disinfected جافة عند تخزينها ، وتشمل زجاجات الشفط وزجاجات الترطيب بالأكسجين. والكائنات الدقيقة ، وخاصة جراثيم الزائفة pseudomonas ، تتكاثر في المياه الساكنة حتى إذا كانت تحتوي على المادة المطهرة (انظر الشكل ٥ — ١٠). وإذا كان من الضروري حفظ بعض الأدوات ، مثل مقاييس الحرارة ، في مطهر ، فيجب تكرار تغييره (كل ٢٤ ساعة على الأقل). يجب حفظ الأدوات الطاهرة في خزانات أو تغطيتها بالورق أو البلاستيك لحمايتها من الغبار.

لا يجب تخزين الرزم المعقمة مدة أطول من فترة الأمان المذكورة في الجدول التالي. ويجب اعتبار الرزمة ملوثة إذا كانت العبوة مرققة أو تالفة ، أو إذا كانت مبللة ، أو إذا حدث تجاوز لتاريخ نهاية الاستعمال. (الشكل ٥ — ١١).

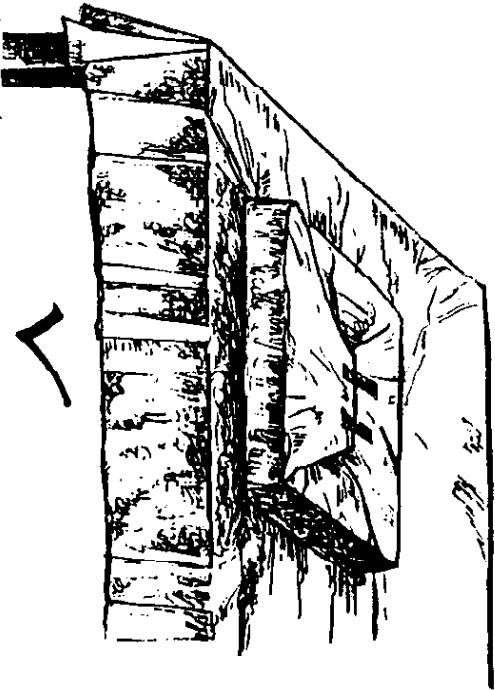
الشكل ١٠ - هـ
المياه الساكنة غير مأمونة



المياه الساكنة : تعب الكائنات الدقيقة المياه الساكنة حتى إذا كانت تحتوي على مادة مطهرة.



لا تستعمل الرزم الممزقة أو المائلة أو إذا حثت تجاوز لتاريخ نهاية الاستعمال



الشكل ٥ - ١١ تخزين الرزم المعقمة

١١ - ٥ الشكل

طول مدة تخزين الرزم المعقمة

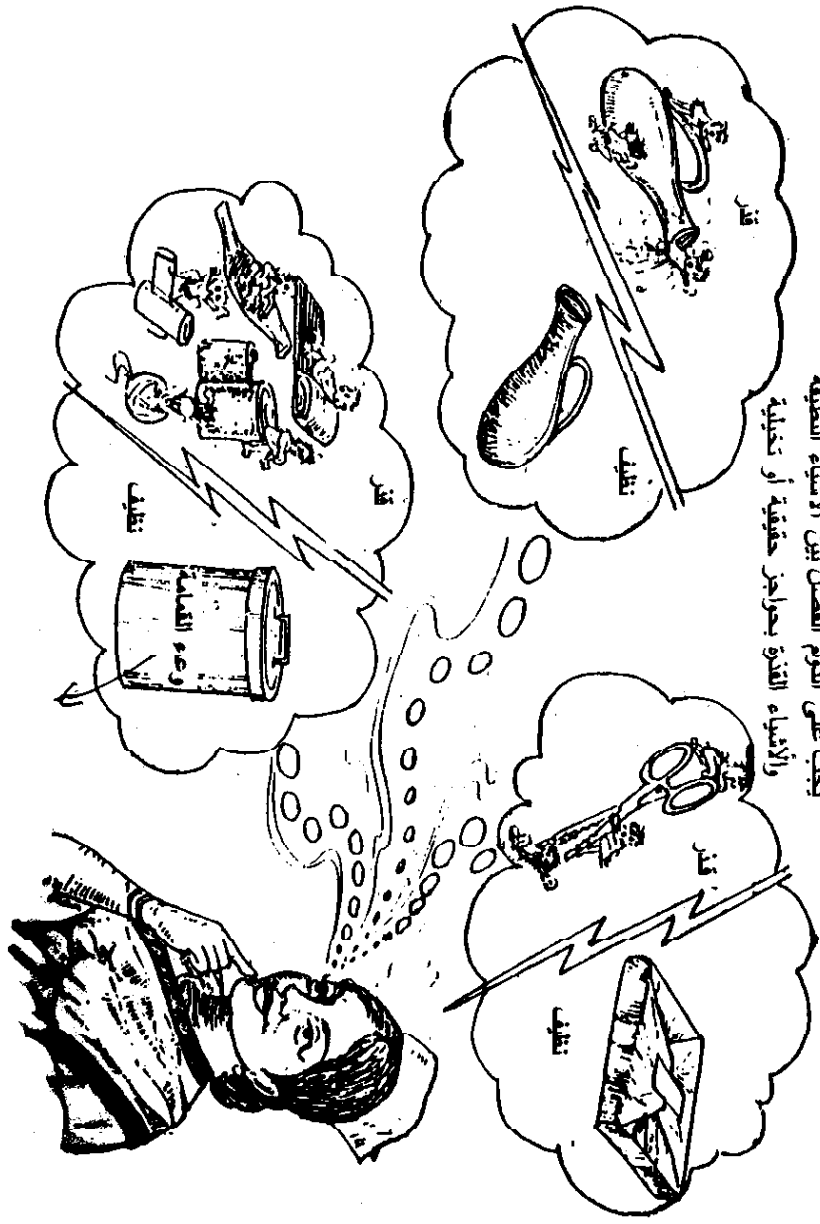
| مدة العقامة | | التغليف |
|--------------|-------------|--|
| رفوف مكشوفة | خزانة مغلقة | |
| يومان | أسبوع واحد | تغليف مفرد بقماش قطني رفيع (موسلين) (طبقتان) |
| ثلاثة أسابيع | سبعة أسابيع | تغليف مزدوج بقماش قطني رفيع (طبقتان في كل رزمة) |
| ثلاثة أيام | ثلاثة أيام | ورق |
| تسعة أشهر | تسعة أشهر | تغليف بقماش قطني رفيع مفرد (طبقتان محكمتان بالبولي إيثيلين) |
| سنة واحدة | سنة واحدة | تغليف محكم بالحرارة ، كيس شفاف من البلاستيك والورق |

إرشادات عامة لتشغيل قسم التعقيم المركزي

يعتبر قسم التعقيم المركزي أفضل مكان لصيانة وتحضير وتعقيم وتوزيع التوريدات والأدوات (التجهيزات) في المستشفى. ومع ذلك يمكن تنفيذ هذه الإجراءات أيضا في أماكن أخرى في المستشفى مثل غرفة العمليات أو المختبر أو غرفة تسليم هذه الأشياء.

أما فوائد إنشاء قسم للتعقيم المركزي فهي ما يأتي :

- يمكن بسهولة مراقبة ومعايرة طرق التعقيم لأن العمل يتم تحت إشراف مباشر لشخص واحد متفرغ كل الوقت لهذا النشاط ، ويعتبر مسؤولا عن إدارة وتنظيم هذا القسم.
- يؤدي التعامل بطريقة صحيحة مع الأدوات والتوريدات إلى تلافي حدوث الأضرار وتكاليف الإصلاح ، كما لا تكون هناك حاجة لازدواج التجهيزات.



يجب على الدم الفصل بين الأشياء النظيفة
والأشياء القذرة بحاجز حقيقية أو تخيلية

الشكل ٥ . ١٢

إرشادات خاصة بالقسم المركزي للتوريدات المعقمة في المستشفيات

يجب أن يسير العمل في القسم المركزي للتوريدات المعقمة بحيث تكون الأشياء القذرة والملوثة منفصلة تماما عن الأشياء النظيفة ، وتفصل مناطق العمل عن بعضها البعض بجوانب حاجزة (الشكل ٥ - ١٢ والشكل ٥ - ١٣).

ويجب تنظيم هذا القسم على النحو التالي :

- (١) منطقة استلام الأدوات وتنظيفها : في هذه المنطقة يتم استلام جميع الأشياء الملوثة حيث يزال منها التلوث ثم تغسل ، ويجب أن يكون بها مغسلتان (حوضان) إحداها للنقع والأخرى للغسل.
- (٢) منطقة العمل النظيف : يتم في هذه المنطقة تطهير وتعقيم وتعبئة رزم الأشياء النظيفة.
- (٣) منطقة تخزين الأدوات النظيفة : يجب على العاملين في هذا القسم أن يدخلوه من هذه المنطقة.
- (٤) منطقة تخزين الأشياء المعقمة : من أجل منع تلوث التوريدات المعقمة لا يجب أن تكون هذه المنطقة بجوار منطقة الاستلام ، كما يجب صرف الأدوات المعقمة مباشرة من هذه المنطقة (أنظر الشكل ٥ - ١٣).

إرشادات خاصة بتعقيم وباستعمال الإبر والمحاقن

(مقتبس من الجزء الخاص بالمحاقن والإبر والتعقيم ، وممارسة التطعيم بوثيقة منظمة الصحة العالمية (EPI/PAW/84/72)

تستعمل محقنة وإبرة معقمتان لكل حقنة

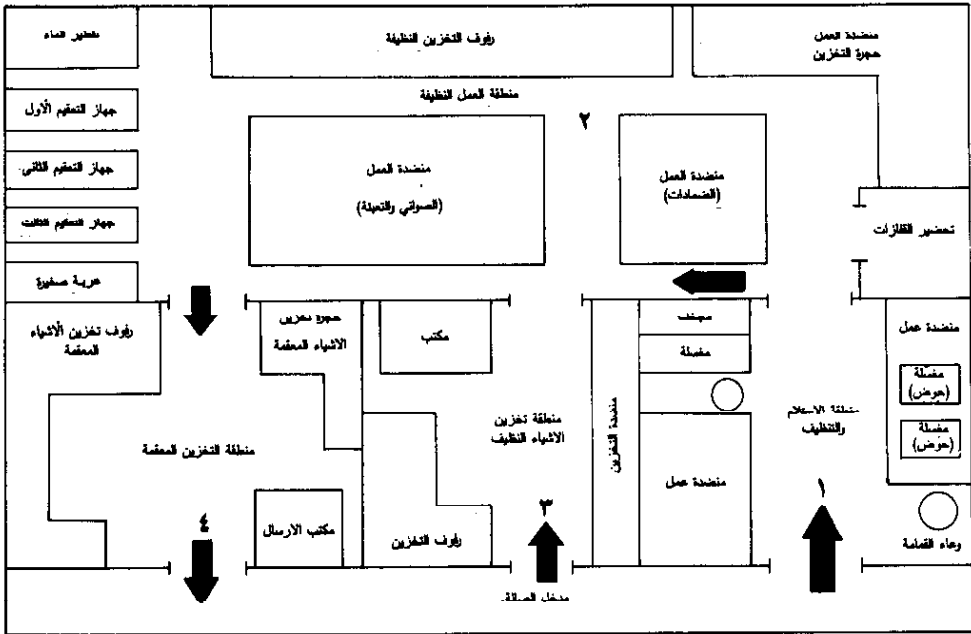
بمجرد أن تلمس أداة معقمة أو تضعها على منضدة أو تستعملها تبدأ الكائنات الدقيقة في التجمع عليها وتصبح غير عقيمة أو ملوثة.
تتلوث الآلات بسرعة بعد الاستعمال ، ولذلك يجب التعامل بعناية مع المحاقن والإبر للمحافظة على عقامتها.

التعامل مع المحاقن : المحافظة على عقامتها أثناء استعمالها

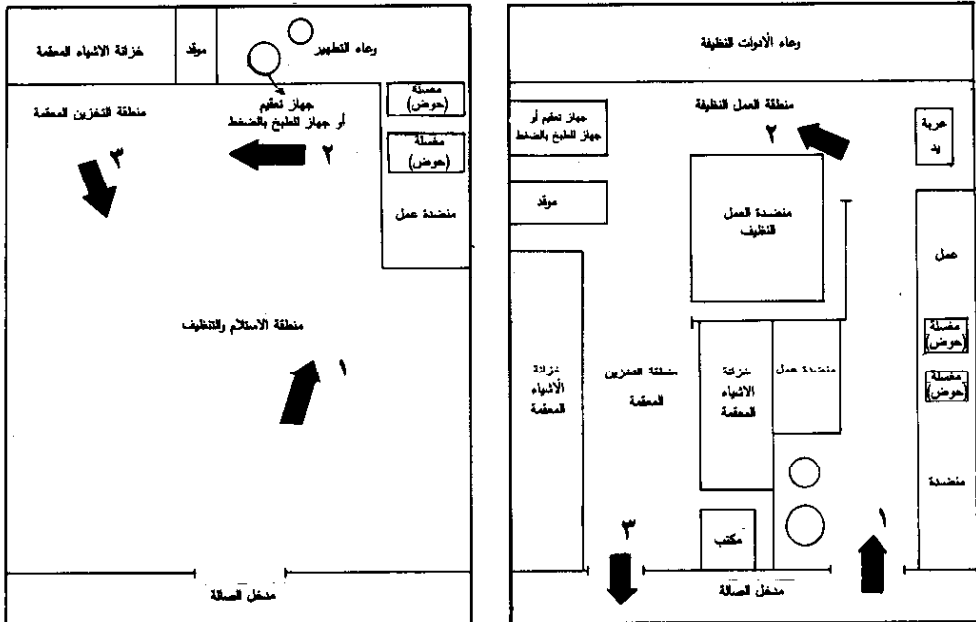
١ - تحفظ الآلات في وعاء معقم وله غطاء.

وفي حالات كثيرة يمكن استعمال الوعاء الذي استعمل في تعقيم الآلات.

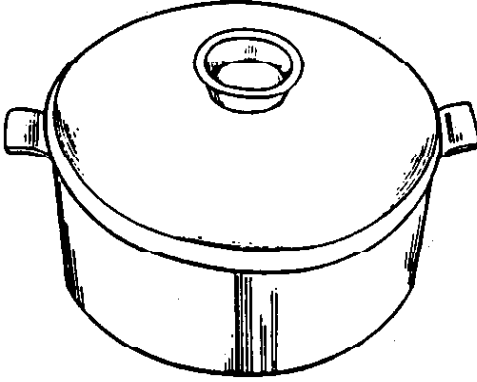
الشكل ٥ - ١٣
خريطة المبني : القسم التكنولوجي المركزي للتوريدات المعطمة



خريطة مبني التوريدات المركزي في المركز الصحي أو المستشفى



الشكل ١٤ - ٥
وعاء معقم منطوي



٢ - يستعمل ملقاط معقم في إمساك الآلات

الشكل ١٥ - ٥
ملقاط



يحفظ الملقاط في الوعاء المعدني أو الفخاري المعقم الخاص به.

الشكل ٥ - ١٦

الملقاط في الوعاء المعقم الخاص به



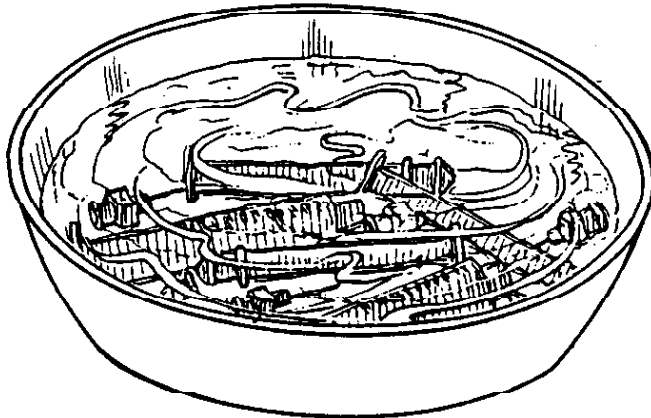
لا تضع يدك داخل الأوعية الخاصة بالآلات ، فسوف يسبب ذلك تلوثها.

كيف تنظف الآلات بعد الاستعمال

حاول تنظيف جميع الآلات بعد استعمالها مباشرة ، فسوف يكون من السهل إزالة القاذورات قبل أن تلتصق بها.

الشكل ٥ - ١٧

نقع المحاقن والإبر المستعملة في وعاء به ماء

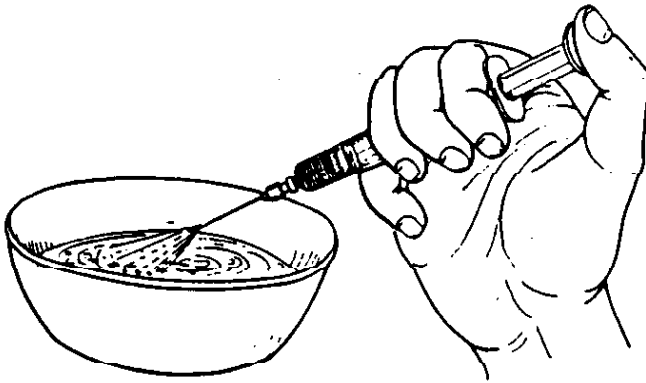


نقع الآلات بعد الاستعمال

- يخصص وعاء منفصل للآلات المستعملة .
- توضع بعض المياه النظيفة في هذا الوعاء.
- بعد استعمال المحقنة مباشرة تفصل الإبرة والاسطوانة والمكبس.
- تنقع هذه الأجزاء في الماء.
- يمنع الماء التصاق القاذورات ويصبح من السهل تنظيف الأدوات فيما بعد.
- لا توضع محاقن كثيرة في وعاء واحد حيث قد تتعرض للكسر كما تقل فعالية النقع.

تنظيف المحاقن

- تترك المحاقن منقوعة في ماء نظيف حتى وقت تنظيفها.
- تسحب كمية من الماء النظيف داخل المحقنة ثم تفرغ منها (مثل ما يحدث في عملية الحقن) ، ويتكرر هذا العمل عدة مرات (الشكل ٥ - ١٨).
- يسحب المكبس خارج المحقنة ، وينظف كل جزء بعناية.
- يسمح داخل المحقنة بقطعة من القماش لإزالة القاذورات (تستعمل فرشاة الزجاجات إن وجدت).

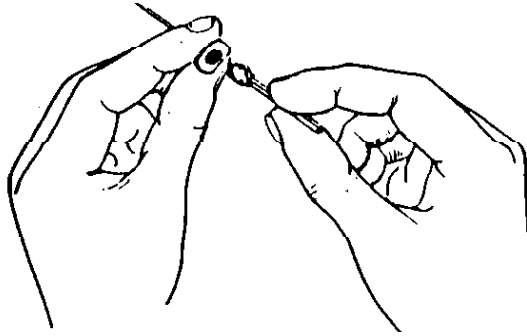


الشكل ٥ - ١٨

الغسل الجيد للمحقنة والإبرة بالماء

تنظيف الإبر

- (١) تستعمل محقنة نظيفة سعة ١٠ ميليلتر وتملاً بالماء النظيف وتغسل الإبرة عدة مرات بهذا الماء (مثل عملية الحقن).
- (٢) تثبت قطعة صغيرة من القطن في عود كبريت ، وتمسح بها أداة ربط الإبرة بالمحقنة (الشكل ٥ - ١٩).



الشكل ٥ - ١٩

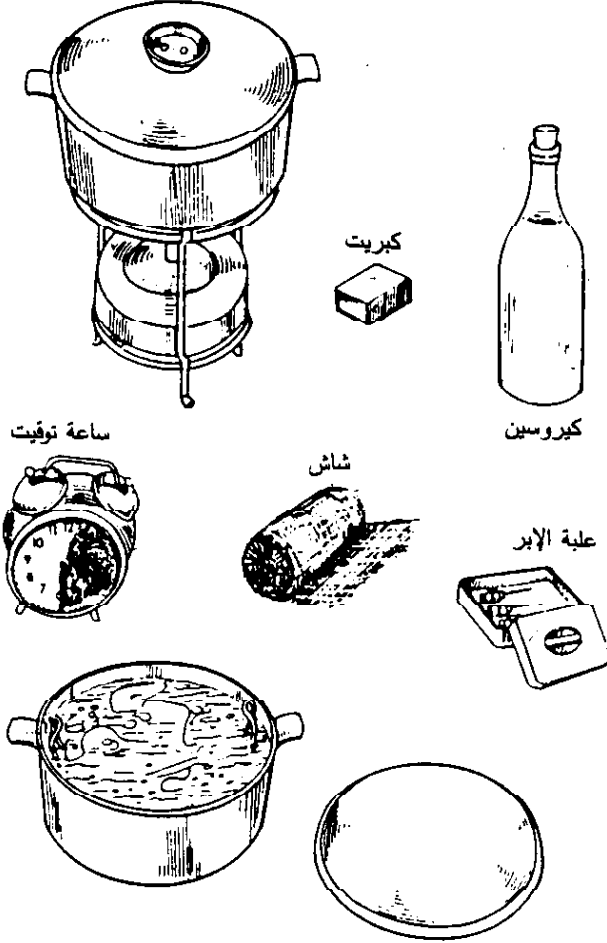
مسح أداة ربط الإبرة بالمحقنة بقطعة من القطن

التجهيزات المطلوبة للتعقيم

توجد أنواع مختلفة من تجهيزات التعقيم ، ويبيّن الشكل ٥ - ٢٠ البعض منها الذي يمكن إستعماله عند عدم إتاحة التيار الكهربائي أو وجود جهاز التعقيم الكهربائي. ولا يوجد إختلاف في مبادئ التعقيم باختلاف الطرق أو بتنوع التجهيزات.

- (١) يستعمل موقد الكرومين ، كما يمكن استعمال موقد الغاز الصغير أو حتى موقد الفحم إذا كانت متاحة بسهولة.
- (٢) الاحتفاظ بزحاجة إضافية مملوءة بالكرومين أو أي وقود آخر.
- (٣) كبريت.
- (٤) وعاء له غطاء لغلّي الآلات ، مثل وعاء الطبخ البسيط المستدير ، كما يمكن استعمال وعاء التعقيم المربع ، وقد تحتاج إلى وعاءين.
- (٥) وعاء صغير له غطاء للإبر (مربع أو مستدير).
- (٦) ساعة توقيت.
- (٧) شاش أو أي قماش قطني آخر (بولي إستر ، نايلون .. الخ لا تعتبر ملائمة للغرض).

الشكل ٥ - ٢٠
تجهيزات التعقيم



حزم الآلات لتعقيمها

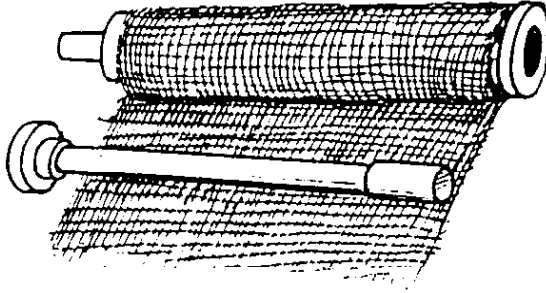
حزم المحاقن

- (١) تنزع المكابس من الاسطوانات.
 - (٢) إذا كانت المحاقن زجاجية فيجب تغليفها في شاش أو قماش قطني لحمايتها من الكسر أثناء النقل.
- تحضر قطع من الشاش طول كل منها ٢٠ سم.

- تستعمل قطعة واحدة لكل محقنة.
- يجب التحقق من مطابقة المكبس مع الأسطوانة.
- يغلف المكبس أولاً بقطعة الشاش ، ثم تغلف الأسطوانة بحيث يوجد الشاش بين كل منهما وحولهما.

الشكل ٥ - ٢١

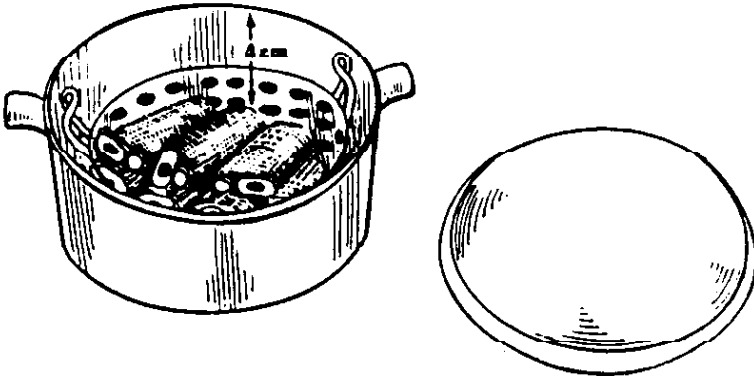
تغليف المكبس والأسطوانة بالشاش أو القطن



- (٣) تعبأ الأسطوانات والمكابس أو المحاقن المغلفة بالشاش بدقه وعناية داخل وعاء التعقيم ، ويجب ترك مسافة أربعة سنتيمترات على الأقل بين قمة المحاقن وبين قمة الوعاء.

الشكل ٥ - ٢٢

تعبئة المحاقن داخل وعاء التعقيم

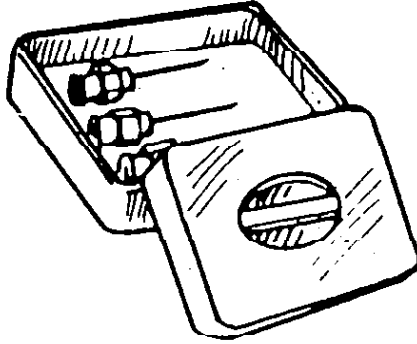


وضع الإبر في علبتها

- (١) توضع الإبر في علبتها
أو تلتصق الإبر بقطعة من الشاش أو القماش القطني. ومن الصعب معاملة
إبر ب س ج بهذه الطريقة بسبب قصرها.
- (٢) تترك العلبة مفتوحة فوق المحاقن ، ويوضع غطاء الوعاء بجانبه.

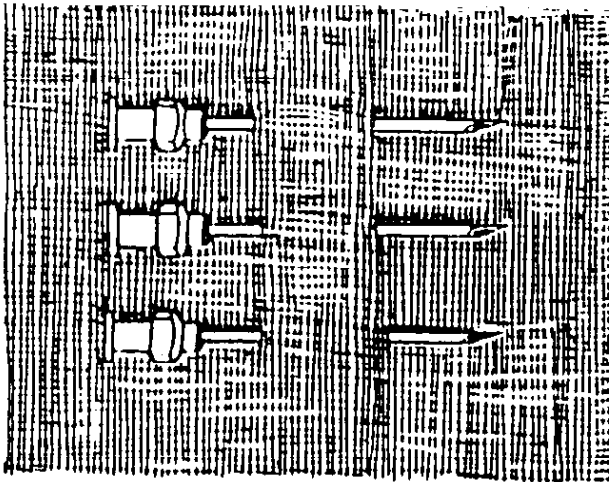
الشكل ٥ - ٢٣

وضع الإبر في علبتها



الشكل ٥ - ٢٤

تثبيت الإبر في الشاش أو القماش القطني

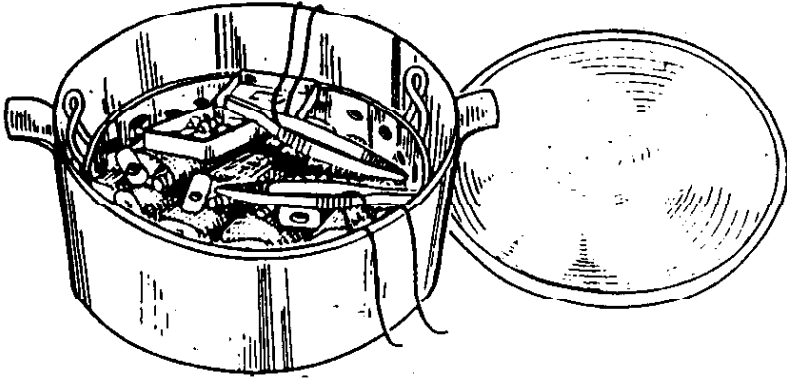


وضع الملاقط في وعاء التعقيم

- (١) يوضع زوجان من الملاقط في وعاء التعقيم.
- (٢) توضع حلقة من الخيط حول كل زوج من الملاقط ، وذلك للمساعدة في إخراجها من الوعاء بعد التعقيم.
- (٣) توضع الملاقط في الوعاء فوق الآلات الأخرى.

الشكل ٥ - ٢٥

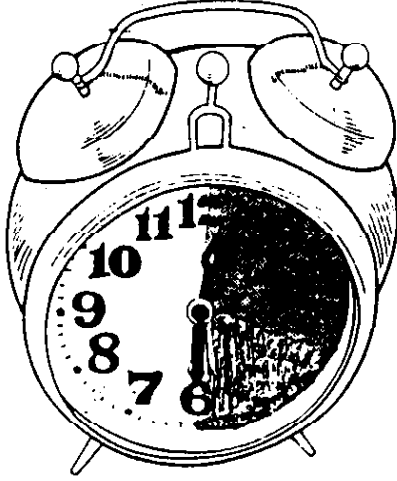
زوجان من الملاقط في وعاء التعقيم



عملية التعقيم : كيفية غلي الآلات

- (١) يصب الماء داخل الوعاء بحيث توجد مسافة طولها سنتيمتران على الأقل مغطاة بالماء فوق الآلات.
- (٢) يُشعل الموقد.
- (٣) يغطي الوعاء.
- (٤) يوضع الوعاء فوق الموقد ، ويسخن الماء حتى الغليان.
- (٥) تغلي الآلات لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل ، باستعمال ساعة التوقيت.
- (٦) لا يوضع أي شيء داخل الوعاء بعد البدء في الغليان بسبب ما يأتي :
— إذا وضعت محقنة زجاجية باردة داخل مياه الغليان فرما تنكسر.
— يجب البدء في تسجيل ٣٠ دقيقة من جديد وإلا تصبح الآلات غير معقمة كما ينبغي.

الشكل ٥ . ٢٦
ساعة التوقيت تبين ٣٠ دقيقة



تذكر ما يلي

يجب غلي الآلات لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل.
توضع الملاقط فوق الآلات لتعقيمها.
لا توضع أشياء بعد بدء غليان الماء.

الفصل السادس

استعمال مزارع الكائنات الدقيقة لإختبار بيئة المستشفى والعاملين فيه

الهدف

الهدف من هذا الاستنبات هو التحقق من وجود أو عدم وجود كائنات دھيفة في بيئة المستشفى أو لدى العاملين فيه. تؤخذ عينات هذه الكائنات بصفة روتينية في أحوال معينة فقط ، حيث يكون من الضروري الحصول على هذه المعطيات دون أن تؤخذ في الاعتبار معدلات عدوى المستشفيات. ويجري هذا الرصد الروتيني في أماكن التعقيم ، وكذلك لمستحضرات الأطفال التي يتم تحضيرها في المستشفى. أما الأسباب الأخرى لأخذ عينات من بيئة المستشفى فهي التعليم ، والأغراض الوبائية ، وتقييم طريقة تنظيف جديدة. أما الاستنبات غير الضروري فقد يعطي نتائج غير حاسمة ربما تؤدي إلى إتخاذ إجراءات غير ضرورية ، هذا بالإضافة إلى أنه عمل كثير التكاليف ويحتاج إلى إجراءات مختبرية خاصة.

الرصد الروتيني بالمزارع

- (١) يجري رصد جهاز التعقيم بالبخار مرة كل اسبوع باستعمال أبواغ بكتيرية حية (عصيان ستياروترموفيلوس).
- (٢) يرسل شريط الأبواغ الذي تم استعماله إلى المختبر للتحليل.
- (٣) يلصق مؤشر كيميائي خارج كل عبوة لتأكيد أنه تم تعقيمها.
- (٤) إذا لم تُقتل الأبواغ في عملية التعقيم يُراجع جهاز التعقيم من حيث طريقة الاستعمال والأداء الوظيفي. يعاد الاختبار بشريط الأبواغ ، وإذا استمرت النتيجة إيجابية يمنع استعمال جهاز التعقيم حتى يعاد فحصه.

الديال الدموي

- (١) يجري رصد أعداد الجراثيم الحية في سائل الديليزة المائية مرة كل شهر على الأقل.
- (٢) عينة الماء: يؤخذ ميليلتر واحد من الماء عند الثقبطة التي يدخل فيها هذا الماء غرفة سائل الديليزة.

- (٣) عينة سائل الدبيلة : يؤخذ ميليلتر واحد من السائل عند نهاية العلاج بالدبيلة.
- (٤) العدد المقبول للجراثيم هو ١٠٠ — ٢٠٠ في كل ميليلتر و ١٠٠٠ ٢٠٠٠ في كل ميليلتر بالنسبة للماء ولسائل الدبيلة على التوالي. وإذا زاد هذا العدد عن ٢٠٠ بالنسبة للماء يراجع مورد المياه ، وإذا زاد عن ٢٠٠٠ بالنسبة لسائل الدبيلة تُراجع طريقة تعقيم الجهاز.

مستحضرات الأطفال

- (١) تزرع مستحضرات الأطفال المحضرة في المستشفى كل شهر ، وترسل عينة عشوائية مقدارها ميليلتر واحد إلى المختبر.
- (٢) العدد المقبول من الجراثيم هو ٢٥ في كل ميليلتر ، وإذا زاد على ذلك تراجع طريقة التحضير.

أسباب زرع عينات من بيئة المستشفى ومن العاملين (بخلاف الرصد الروتيني)

- (١) للبحث عن مصدر أي وباء أو انتشار العدوى معينة داخل المستشفى. تؤخذ عينات للزرع من البيئة ومن العاملين عندما يكون سبب العدوى المنتشرة في المستشفى هو نفس الجراثيم ، مثل وجود ذرية معينة من المكورات العنقودية الذهبية مصدرها أحد العاملين ، أو وجود ميكروبات الزائفة *Pseudomonas* في مياه ساكنة أو في محلول يستخدم في رعاية المرضى.
- (٢) لتعليم العاملين مكافحة العدوى. يستعمل لذلك زرع الجراثيم الموجودة على اليدين قبل وبعد غسلها لتوضيح أهمية غسل اليدين في إيقاف انتشار الجراثيم داخل المستشفى.
- (٣) لاختبار طريقة جديدة من طرق التطهير. تؤخذ عينات الزرع من الآلات والأدوات قبل وبعد التنظيف والتطهير.

طريقة تجميع عينات الزرع من البيئة ومن العاملين لدى استقصاء التفشيات التجهيزات المطلوبة

- مساحات قطنية معقمة.
- مرق الزرع المُغذي أو محلول الملح المعقم.
- وعاء لنقل العينات.

الطريقة

- (١) تؤخذ ماسحة قطنية معقمة من المجموعة المغلفة مع وجوب العناية بعدم لمس أصابعك لقطعة القطن المعقمة في طرف الماسحة.
- (٢) إذا كان السطح الذي ستؤخذ منه عينة الزرع جافا تبلل قطعة القطن بمرق الزرع المُعَدِّي أو بمحلول الملح ، وإذا كان هذا السطح رطبا تؤخذ العينة بالماسحة الجافة.
- (٣) تُحك الماسحة برفق أو تُلف على المكان الذي ستؤخذ منه عينة الزرع.
- (٤) توضع الماسحة في الوسط الاستنباتي أو في مرق الزرع المُعَدِّي أو في محلول الملح المعقم ، أو توضع ثانية في الغلاف المعقم لنقلها إلى المختبر.
- (٥) ترسل العينة فوراً إلى المختبر.

ملاحظة: تستعمل أطباق معقمة لاكتشاف الجراثيم المنقولة بالهواء ، ولا تعطي هذه الأطباق أعدادا مضبوطة لهذه الكائنات ولكن لها فائدتها في أغراض التدريس. تؤخذ العينة بوضع علبة بتري مفتوحة ومحتوية على الأغار الدموي أو المغذي في أرضية الغرفة المطلوب إختبارها. يوضع غطاء العلبة بجوارها بحيث تكون فتحته إلى أعلا. تترك العلبة نصف ساعة ثم تغطى بالغطاء بإمساكه بأصابعك من جانبه ويرسل فوراً الى المختبر.

الفصل السابع

خدمات تدبير شؤون المستشفى أو المركز الصحي

مقدمة

تدبير شؤون المستشفى أو المركز الصحي عمل كبير الأهمية لأنه يقلل أعداد الكائنات الدقيقة التي يلامسها المرضى والعاملون ، وتزيد من الأمان من خلال تجنب الأخطاء ، وتجعل بيئة المستشفى أكثر راحة وجمالاً.

وتتحدد طريقة تنظيف المكان بنوع السطح المطلوب تنظيفه ، وبنوع وكمية القذارة الموجودة به ، وبالغرض الذي يستخدم المكان من أجله. فالمناطق التي لا يتواجد بها عدد كبير من الكائنات المُمْرِضة يمكن تنظيفها بالماء والصابون ، ولكن الأماكن التي يوجد بها عدد كبير منها (مثل مواقع العزل والحمامات والمراحيض) تحتاج إلى مطهر في تنظيفها. كما يجب استعمال المطهرات في الأماكن التي يتواجد بها مرضى ذوي استعداد خاص للدوى (كغرف العمليات والحضانة ، ووحدات العناية المركزة).

نقاط هامة يجب تذكرها في تدبير شؤون المستشفى أو المركز الصحي

- (١) يعتبر التنظيف بالحك أعظم طرق التنظيف أهمية لإزالة الأوساخ والكائنات الدقيقة. ويجب استخدامه في كل عمليات التنظيف.
- (٢) يؤدي التنظيف غير الصحيح إلى انتشار الكائنات الدقيقة الممرضة. ومن أجل عدم تلويث أماكن نظيفة أثناء تنظيف الأماكن القذرة يجب اتباع الإجراءات التالية : (أ) غسل يومياً قطع القماش المستعملة في التنظيف. (ب) ضرورة تغيير المحاليل المستعملة في التنظيف كلما يتضح إتساخها. (ج) تستعمل قطع خاصة من القماش لتنظيف الأماكن الملوثة مثل المراحيض. (د) يتم الغسل من القمة إلى القاع على الدوام.
- (٣) تحفف المطهرات طبقاً للتعليمات الخاصة بكل منها ، وإذا كانت كمية المطهر في الماء أقل أو أكثر من اللازم فسوف لا تقتل الكائنات الدقيقة. وباستثناء الكحول لا يجب استعمال مطهرات الجلد في تنظيف الأسطح المختلفة. (الشكل ٥ - ٢).

(٤) لا يستعمل التطهير بطريقة الضباب fogging لمكافحة التلوث الميكروبي للهواء والأسطح المختلفة ، فإن التنظيف بالحك للمكان بكامله أكثر فعالية لمكافحة العدوى ، هذا بالإضافة إلى أن طريقة الضباب كثيرة التكاليف ، ومستهلكة للوقت ، وقد تكون لها آثار سمية.

(٥) يجب كتابة جداول روتينية لجميع عمال النظافة حتى تصبح عملية التنظيف أكثر فعالية (مثل يجب تنظيف الحوائط كل يوم ثلاثاء) (الشكل ٧ - ١).

كيفية تنظيف الأرضيات والحمامات والمرحاض ومباني المستشفى والأثاث الموجود بها

الهدف

حماية المرضى والعاملين من العدوى داخل المستشفى بواسطة الإقلال من أعداد الكائنات الدقيقة الممرضة في بيئة المستشفى.

كسس الأرضيات التجهيزات المطلوبة

- مكبسة ، وعاء للخبار
- ممسحة ، قطعة قماش
- جردل
- صابون ، ماء
- مسحوق التنظيف

الطريقة

- (١) يجب كسس الأرضيات ، ومسحها أربع مرات كل يوم أو كلما لزم الأمر. تُرش الأرضية بالماء قبل كسسها حتى لا يستنشق المرضى أو العاملون جزيئات الغبار.
- (٢) تمسح الأرضيات بممسحة مبللة بالماء والصابون أربع مرات كل يوم مع إزالة الأوساخ الموجودة على سطح الأرضية.
- (٣) تنظف جيدا أركان الغرفة وقواعد المناضد باستعمال الفرشاة ومسحوق التنظيف.

الشكل ٧ - ١
جدول التنظيف الروتيني

| الموضوع | الجدول | التجهيزات والتوريدات المطلوبة |
|---|--|--|
| غسل الأحواض | يومية وكلما لزم الأمر | محلول الصابون * الماء |
| الحمامات | كل ساعتين وكلما لزم الأمر | محلول الصابون * ماء جردل قطعة قماش (ممسحة) ** |
| الأدراج المجاورة للأسرة الأسرة | يومية : تنظف بقماش مبلل أيام الجمع = تنظيف شامل | محلول الصابون * ماء جردل قطعة قماش (ممسحة) ** |
| الجرادل قصرات السرائر المباول المياصق الأكواب | يومية وكلما لزم الأمر | محلول الصابون * فينول ماء |
| أقمشة التنظيف | يومية | محلول الصابون * ماء جردل |
| صندوق القمامة | يومية وكلما لزم الأمر | مسحوق فيم ماء قطعة قماش (ممسحة) ** |
| المراوح | أيام الخميس وكلما لزم الأمر | قطعة قماش مبللة * (ممسحة) |

| الموضوع | الجدول | التجهيزات والتوريدات المطلوبة |
|--|---|---|
| الأرضيات | ٤ - ٥ مرات يوميا الصباح ٧ صباحا: المسح بمسحة مبللة ١١ صباحا: الكنس والمسح بمسحة مبللة بعد الظهر ٢ بعد الظهر: الكنس والمسح بمسحة مبللة الليل ٨ مساء - الكنس والمسح بمسحة مبللة ٦ صباحا - الكنس | مكنسة مسحة الغبار محلل الصابون * ماء جردل مسحة من القماش * * |
| الطبق الكلوي | يوميا وكلما لزم الأمر | محلل الصابون * فينول ماء |
| نفض الغبار من الحوائط وإزالة خيوط العنكبوت | أيام الآحاد وكلما لزم الأمر | مكنسة ذات يد طويلة |
| مسح الحوائط بمسحة مبللة. حوامل أجهزة الحقن الوريدي خزانات الأكسجين وحجاب السرير | أيام الأثنين وكلما لزم الأمر | محلل الصابون * ماء جردل مسحة من القماش * * |
| ستائر النوافذ | أيام الثلاثاء وكلما لزم الأمر | مكنسة |
| زجاج النوافذ | أيام الأربعاء وكلما لزم الأمر | موس حلاقة مسحة * * ماء جردل |

* محلل الصابون : $\frac{1}{3}$ صابون ، $\frac{1}{3}$ مبيض ، $\frac{1}{3}$ مجموعة الصودا

* * تستعمل على الدوام قطعة قماش مختلفة عند تنظيف الأرضيات ، والحمامات ، والأشياء الخاصة بالمريض.

تنظيف المراحيض

التجهيزات المطلوبة

تسعمل في منطقة
المراحيض فقط

- قطعة قماش
- فرشاة
- جردل
- مكنسة
- مادة لإزالة البقع.

الإجراء

- (١) تنظف كل مناطق الحمام والمرحاض جيدا أربع مرات على الأقل كل يوم ، وكذلك كلما لزم الأمر.
- (٢) تكنس كل مناطق الحمام لإزالة جميع النفايات.
- (٣) يرش مزيج المبيض والصابون على الأرضية وعلى المرحاض.
- (٤) تستخدم قطعة قماش مبللة أو فرشاة وجردل ماء في حك جميع المناطق جيدا.
- (٥) تشطف جميع المناطق جيدا بالماء لإزالة جميع الأوساخ ومخلوط المبيض والصابون.
- (٦) تستخدم مادة إزالة البقع في المرحاض كلما لزم الأمر.
- (٧) تغسل قطعة القماش والفرشاة والجردل بعد الاستعمال وتترك لتجف في أشعة الشمس.
- (٨) يغسل يديك بالماء والصابون.

مبنى المستشفى

التجهيزات المطلوبة

تسعمل خارج
المبنى فقط

- مكنسة ، وعاء للغبار
- مجرفة وورق مقوى (كرتون)
- جردل (و) أو عجلة يد
- صندوق القمامة (و) أو دلو للنفايات

الطريقة

- (١) تجمع كل النفايات مرتين على الأقل يوميا وتوضع في صندوق القمامة. تجنب لمس النفايات باليد باستعمال عصا مثبت فيها مسمار (الشكل ٧ - ٢).
- (٢) تستعمل مجرفة وورق مقوى لإزالة البراز الآدمي أو الحيواني الذي يلقي في حفرة لكي يتم ردمه أو حرقه.
- (٣) يكنس حوش المستشفى يوميا ، وأكثر من ذلك إذا لزم الأمر ، وتستعمل المكبسة ووعاء الغبار (الشكل ٧ - ٣).
- (٤) تفرغ محتويات صندوق القمامة مرتين أو أكثر يوميا عند إمتلائه في جردل أو في عجلة يد. ترسل القمامة إلى مكان حرقها أو ردمها أو لتجمع بمعرفة البلدية. تحرق القمامة فوراً أو تُغطى ، وإذا كانت البلدية ستجمعها تخزن في أوعية خاصة حتى لا تنتشر في المجتمع (الشكل ٧ - ٤).

الحوائط والأسقف والنوافذ وحواجزها وهياكلها ، والستائر ، وحواجز الأسرة ، ومشتبات الضوء والتجهيزات الأخرى في المستشفى

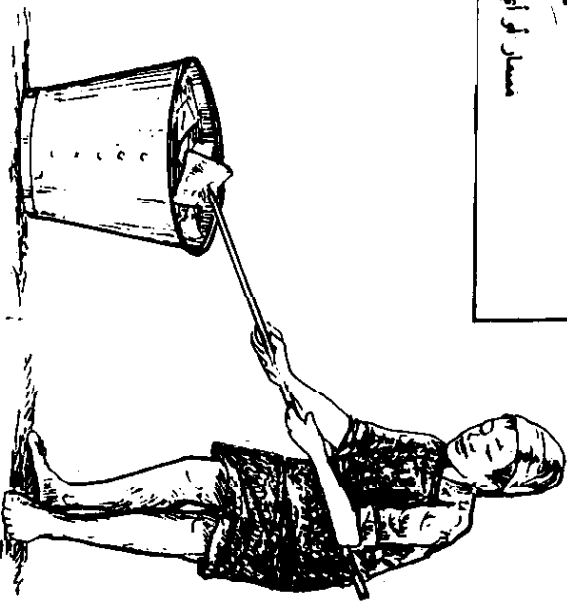
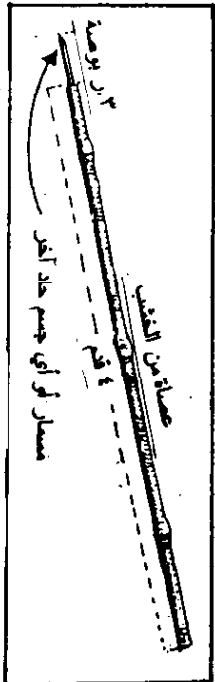
التجهيزات المطلوبة

- الماء والصابون
- مكبسة ومسحة
- قطعة قماش
- دلو (جردل)
- فرشاة

الطريقة

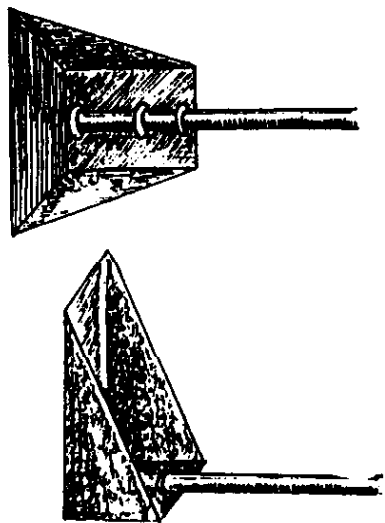
- (١) يجب وضع جدول روتيني في المستشفى أو المركز الصحي لتنظيف الحوائط والأسقف ، والنوافذ وحواجزها وهياكلها ، والستائر ، وحواجز الأسرة ، ومشتبات الضوء ، والتجهيزات الأخرى في المستشفى أو المركز (الشكل ٧ - ١).
- (٢) إضافة إلى هذا الجدول الروتيني تنظف هذه التجهيزات كلما إتسخت.
- (٣) تزال الأقدار من جميع الأسطح بقطعة قماش أو بفرشاة باستعمال الماء والصابون ، ثم تشطف جيدا.

الفصل ٧ - ٢ طريقة تجميع أوراق القمامة

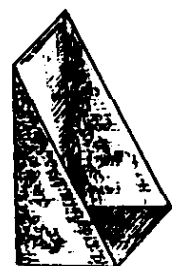


١ يمسح مسبار طولاه ٣ - ٤ بوصات في عصا خشبية ، تجمع أوراق القمامة بالمسبار وتوضع في وعاء ، لا تلمس هذه الأوراق بيديك .

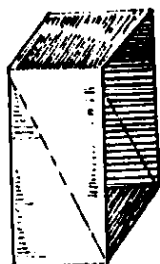
الشكل ٧ - ٣
صنع وعاء الفيل



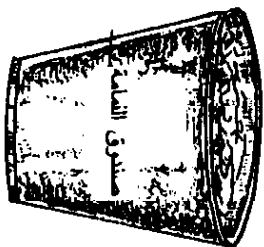
١ - يمسك المسمار جيدا بيسلكه أو خيطه أو شريط لاصق



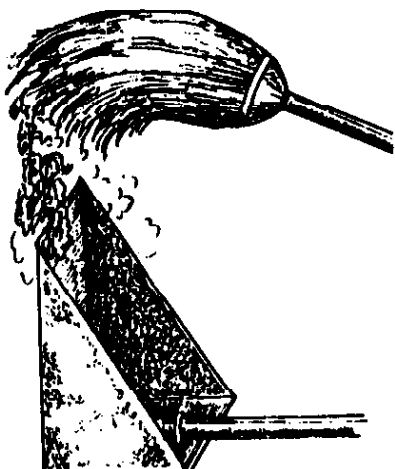
٢ - يفتح على الخط النقط



٣ - مستنق من الورق المقوى أو الصفيح



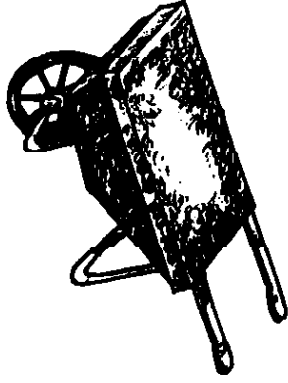
مستنق النمامة



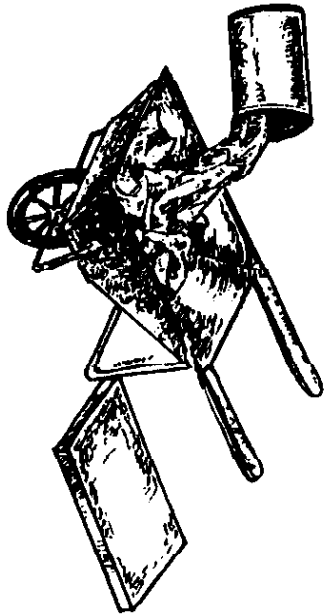
٤ - يكفن النيار والقمامة داخل رشاء النيار ثم يوضع في مستنق النمامة

النكل ٢ - ٤

عربة يد ذات غطاء لنقل القمامة

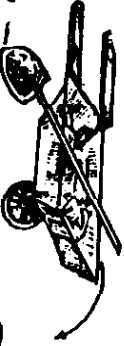
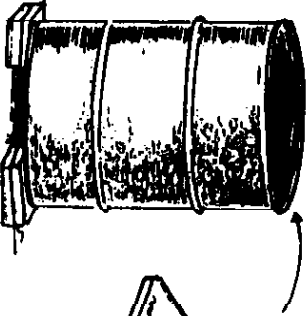


٢ - نقل القمامة (مع وضع الغطاء)



١ - تجميع القمامة (مع فتح الغطاء)

برميل الحرق



مخبريف الريماد من
موقد الحرق



٣ - وضع القمامة في حفرة أو في موقد الحرق

- (٤) تكتس الحوائط والأسقف كل أسبوع لإزالة الأوساخ وخبوط العنكبوت.
- (٥) تنظف حواجز النوافذ بالفرشاة كل أسبوع لإزالة الغبار والأوساخ.
- (٦) تغسل وتكوى الستائر كل شهر وكلما اتسخت.
- (٧) تمسح الأثاث يوميا بقطعة قماش مبللة.
- (٨) والأهم من ذلك كله حك سرير المريض بالماء والصابون ، ولا يجوز أن يرقد المريض على سرير قذر. وكلما أمكن ترفع الحشية والوسادة من السرير وتوضعان في ضوء الشمس لمدة ساعة على الأقل.

الفصل الثامن

إمدادات المياه في المستشفى وفي المركز الصحي

يجب أن توجد إمدادات مياه كافية ومأمونة في
كل مستشفى أو مركز صحي

تعتبر إمدادات المياه المأمونة أدنى ما يلزم توفيره من وسائل الحماية من التلوث البيولوجي. فهي خالية من المواد السامة ، وتتقبلها هيئة التمريض من ناحية المظهر الجمالي. ومن الأمور الهامة منع تلوث مصدر المياه بالكائنات المُنبِضة ، وإذا حدث هذا التلوث يُصبح من الضروري تطهير إمدادات المياه. ومع ذلك يعتبر منع حدوث التلوث أكثر سهولة من معالجته. ويعني تزويد المستشفى أو المركز الصحي بإمدادات مياه كافية أن تكون هذه المياه من نوعية مأمونة وبكمية كافية للشرب وللاستحمام وتنظيف المرضى ، ولغير ذلك من الأعمال المتعلقة بالنظافة لتعزيز واستمرار الأمان في بيئة المستشفى أو المركز ، والحد من احتمالات إنتقال المرض. ومن الأمور ذات الأهمية الخاصة أن تكون المياه كافية لتنظيف المراحيض وتدفق الماء فيها ، كما تكون كافية أيضا للحفاظ على سلامة تصريف المجاري (الفصل العاشر). أما الأيدي والتجهيزات التي تلامس المرضى بعزل متنوعة وأمراض مُعدية فيجب أن تغسل جيدا قبل الملامسة وبعدها.

وفيما يلي تقدير تقريبي لاحتياجات المستشفى والمركز الصحي من الماء:

| | |
|--------------|------------------------------------|
| المستشفيات | : ٣٠٠ — ٥٠٠ لتر لكل سرير في اليوم. |
| المركز الصحي | : ١٦٠٠ — ٢٥٠٠ لتر في اليوم. |

خطوات تأكيد أمان وكفاية إمدادات المياه

فيما يلي خطوات التحقق من سلامة وكفاية المياه في المستشفيات والمراكز الصحية.

(١) هل تخزن المياه بطريقة نظيفة وهل هي خالية من التلوث؟

(٢) هل توجد كمية كافية من المياه لمواجهة الاحتياجات؟

إذا كانت الإجابة بالنفي يجب إجراء ما يلي :

(١) في المناطق الحضرية الكبيرة يُطلب من مجلس إدارة المستشفى أو المركز إعداد

الخطط الضرورية وتنفيذ الأعمال المطلوبة. توضع في الميزانية تكاليف الإصلاحات والصيانة التي يحتاج إليها المورد الكافي المستمر للمياه المأمونة. (٢) في المراكز الصغيرة والمناطق الريفية يناقش الأمر مع قادة المجتمع وتوضع الخطط اللازمة لتحسين وللصيانة. وإذا كانت المياه ملوثة فيجب تطهيرها في المستشفى أو في المركز الصحي بالطرق الآتية :

طرق تطهير كميات صغيرة من المياه بالمسحوق المبيض (الجير المُكَلَّور)

التجهيزات المطلوبة

الجير المكَلَّور (المسحوق المبيض)
دلو من البلاستيك لخلط المسحوق والماء
وعاء من البلاستيك له غطاء ، لتخزين المحلول المختزن
قدر من الخزف أو جردل كبير مغطى من البلاستيك مزود بسدادة (أو حنفة).
ملعقة مائدة كبيرة للقياس.
عمسة كبيرة لإجراء الخلط.

الطريقة

- (١) يخزن مسحوق الكلورين في مكان مظلم وبارد وجاف ، ويوضع في أوعية مقاومة للتآكل ومصنوعة من الخشب أو السيراميك أو البلاستيك. يجب أن لا ينفذ الهواء داخل الوعاء لأن المسحوق المبيض الذي يحتوي على ٢٥٪ تقريبا من الكلورين المتاح يصبح غير ثابت التركيب إذا تعرض للهواء أو للضوء أو للرطوبة ، وينخفض بسرعة محتواه من الكلورين.
- (٢) يحضر محلول مختزن بنسبة ١٪. وذلك بإضافة ٤٠ جراما (حوالي ثلاثة ملاعق كبيرة ممتلئة) إلى لتر واحد من الماء. يتم الخلط ويترك المحلول لمدة ٢٠ — ٣٠ دقيقة حتى تستقر المواد الصلبة في قاع الجردل.
- (٣) يُصب محلول الكلورين الزائق المختزن في وعاء آخر للتخزين.
- (٤) يُحفظ المحلول المختزن على الدوام في مكان مظلم بارد.
- (٥) إذا كان الماء رائقا وخفيف اللون تجرى كلورته بإضافة ثلاث نقاط من المحلول المختزن (بنسبة ١٪) إلى كل لتر من الماء.

- (٦) تستعمل أواني نظيفة ذات سدادات (حنفيات) لتخزين الماء المطهر. تُغسل هذه الأواني كل اسبوع أو تغسل أكثر من ذلك إذا لزم الأمر ، ويتم هذا الغسل ثم الشطف بالماء المكلور المركز أو بالماء المغلي.
- (٧) إذا كان الماء رائقا ولكن له لون ملحوظ مثل لون الشاي الخفيف أو إذا كانت له رائحة متميزة مثل رائحة الكبريت ، تضاعف جرعة المطهر.
- (٨) بعد إضافة محلول الكلورين إلى الماء يخلط المزيج جيدا على الفور ، ثم يترك جانبا لمدة ٢٠ — ٣٠ دقيقة قبل الاستعمال.
- (٩) يمكن التوصل إلى الخلط الجيد بسكب المياه من الوعاء الذي تجري فيه الكلورة في وعاء التخزين.

طريقة تطهير كمية صغيرة من الماء باليود

الهدف

توفير إمدادات مياه مأمونة.

التجهيزات المطلوبة

صبغة اليود

وعاء له غطاء

الطريقة

- (١) تضاف نقطتان من اليود إلى كل لتر من الماء الذي لا لون له.
- (٢) إذا وجد اشتباه في تلوث الماء بدرجة كبيرة تستعمل ثماني نقاط من اليود لكل لتر من الماء.
- (٣) لا يستعمل الماء إلا بعد ٢٠ — ٣٠ دقيقة من إضافة اليود .
- (٤) إذا كان الماء غير شفاف أو عكر (موحل) أو له لون ملحوظ لا يستعمل اليود في تطهيره.

طريقة تطهير الآبار أو صهاريج المياه باستعمال قنور الكلورة

الهدف

توفير إمدادات مياه مأمونة.

التجهيزات المطلوبة

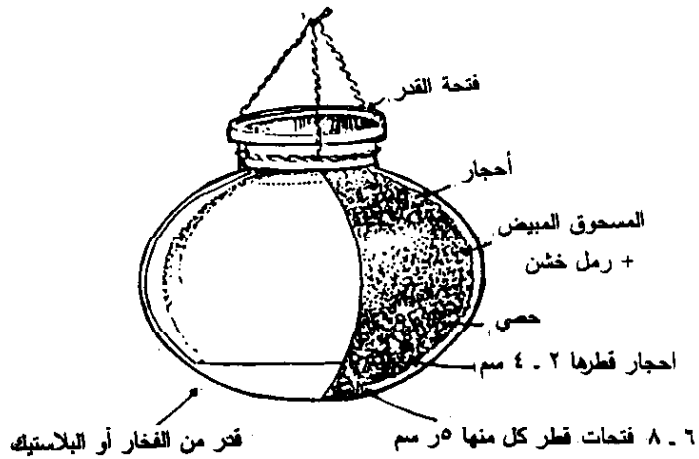
- قدر مصنوع من الفخار أو البلاستيك سعته ٧ - ١٠ لترا وفي قاعه سبع فتحات
(ثقوب) قطر كل منها ٦ - ٨ ميليمتر.
حصباء وحصوات في حجم حبوب البازلاء.
مسحوق مبيض.
كمية من الرمل.

الطريقة

- (١) تملأ قاعدة القدر حتى نصفها بالحصباء والحصوات.
- (٢) تخلط كمية قدرها ١٥٠ كيلو غرام من المسحوق المبيض بكمية قدرها ٣ كيلو غرامات من الرمل الخشن النظيف (مخلوط نسبة ١:٢).
- (٣) يوضع هذا المخلوط فوق الحصوات.
- (٤) يملأ القدر بالحصباء حتى عنقه.

الشكل ٨ - ١

قدر الكلورة



- (٥) يدلى القدر مفتوح الفم داخل البئر أو صهرج الماء لمسافة طولها نصف متر إلى متر واحد تحت مستوى الماء.
- (٦) يترك القدر في موضعه مدة ٢ - ٣ ساعات قبل استعمال الماء.

- (٧) بالنسبة لبئر موجودة في المجتمع وتحتوي على ٩ — ١٣ مترا مكعبا من الماء ويستعمل منها كل يوم ٩٠٠ — ١٣٠٠ لتر (يكفي ٤٠ — ٦٠ شخصا) يكفي استخدام قدر واحدة توفر الكلورة الكافية لمدة ١٠ — ١٥ يوما.
- (٨) بالنسبة للآبار المنزلية (نصف السعة سابقة الذكر أي ٥ — ٦ مترا مكعبا من الماء ويستعمل منه ٤٥٠ — ٦٥٠ لتر) يخلط كيلو غرام واحد من المسحوق المبيض مع كيلو غرامين من الرمل التنظيف الخشن.
- (٩) يوضع المخلوط في كيس مصنوع من القنب يدلى في البئر بعد ربطه. يوفر هذا الكيس كلورة كافية لمدة ٢ — ٣ أسابيع.

طريقة للتطهير وتوفير المياه المأمونة في صحاري وأوعية المياه الملوثة

الهدف

توفير إمدادات مياه مأمونة.

التجهيزات المطلوبة

المسحوق المبيض

فرشاة صلبة

دلو من البلاستيك.

الطريقة

- (١) ينظف جدار وقاعدة الصهريج أو الوعاء جيدا بفرشاة صلبة وتزال جميع الأقدار والمواد العالقة.
- (٢) يُسحط الصهريج أو الوعاء جيدا بالماء قبل إجراء التطهير.
- (٣) تستعمل كمية قدرها ٢٥٠ غراما من المسحوق المبيض لكل ١٠٠٠ لتر من الماء.
- (٤) في دلو من البلاستيك تصنع عجينة رقيقة بخلط المسحوق المبيض بكمية صغيرة من الماء.
- (٥) تضاف العجينة إلى المياه الموجودة في الصهريج.
- (٦) يُملأ الصهريج بالماء بحيث تلامس المياه المكلورة سطحه بالكامل.

(٧) يترك الصهرج على حاله لمدة ست ساعات على الأقل (ويفضل ١٢ ساعة) قبل الاستبدال بالماء الصالح للشرب.

طريقة تطهير الآبار الملوثة باستعمال المسحوق المبيض (الجير المكلور)

الهدف

توفر إمدادات مياه مأمونة

التجهيزات المطلوبة

المسحوق المبيض

دلو من البلاستيك

قمع

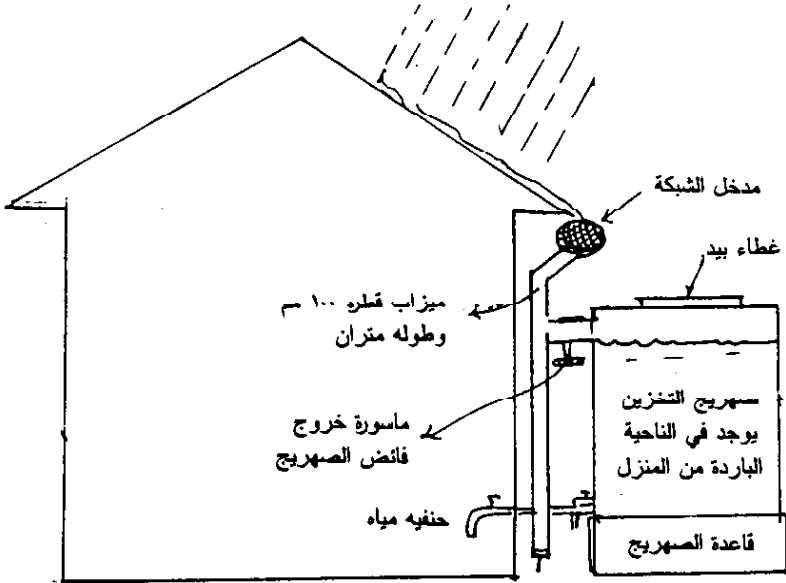
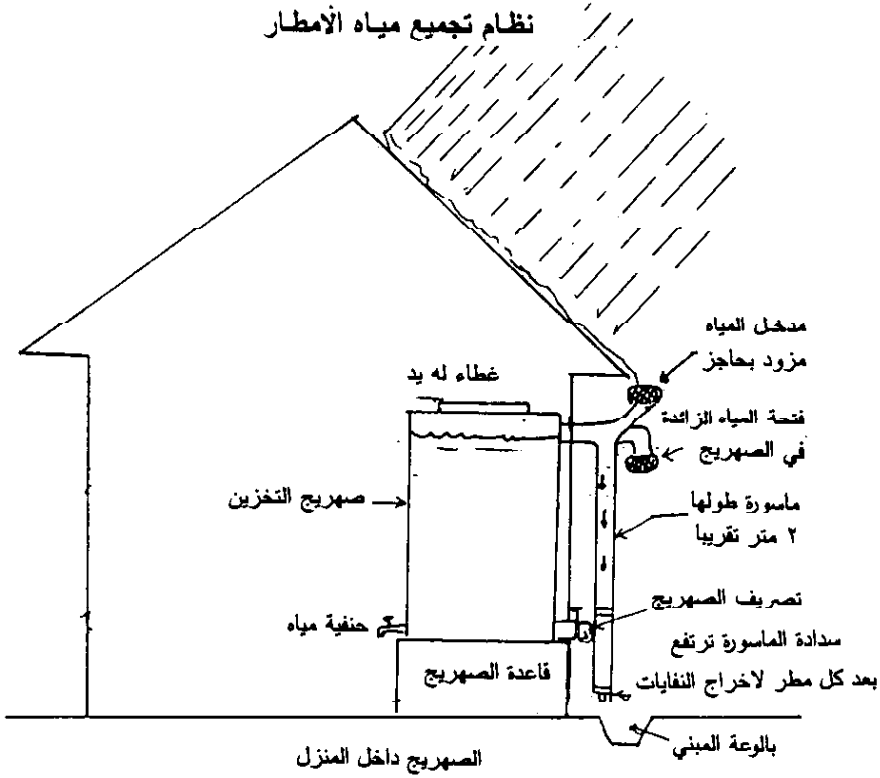
خرطوم من البلاستيك

الطريقة

- (١) تُسحب من البئر بمضخة كل المياه الموجودة فيه. عند وجود طوفان الماء يستمر الضخ حتى يزال كل العكّر ويصبح الماء شفافا.
- (٢) يحضر محلول الكلورين في دلو من البلاستيك بخلط ٤٠٠ غرام من المسحوق المبيض (٣٠ ملعقة كبيرة) مع عشرة لترات من الماء الشفاف. يترك المحلول جانبا مدة تقرب من ٣٠ دقيقة حتى تستقر المواد الصلبة في قاعدة الدلو. يسكب برفق محلول الكلورين الرائق في دلو آخر بدون تحريك الرواسب.
- (٣) يتم إدخال محلول الكلورين بعناية داخل البئر باستخدام قمع وخرطوم يمتد حتى أعمق أجزاء البئر.
- (٤) بعد إدخال المحلول في الماء يخلط معه جيدا بتحريك الخرطوم بسرعة إلى أعلا وإلى أسفل عدة مرات في كل مستوى مع سحبه ببطء إلى خارج البئر.
- (٥) يترك الماء المكلور في البئر لمدة ٢٤ ساعة وهي مدة التطهير ، وبعدها يُسحب هذا الماء تماما من البئر.
- (٦) بعد أن يمتلئ البئر بالماء يجب ضمان سلامة الكميات الصغيرة التي تسحب منه باستخدام الطريقة سابقة الذكر.

الشكل ٨ - ٢

نظام تجميع مياه الأمطار



طريقة تجميع مياه الأمطار في مستجمع السقف

الهدف

ضمان أن مياه الأمطار التي تجمع كإمدادات مياه ليست ضارة بصحة الأهالي.

التجهيزات المطلوبة

وعاء مأمون لتجميع الماء

ميزاب مطر

حاجز من الشريط المنخلي المعدني على فتحة الميزاب.

الطريقة

- (١) تجمع مياه الأمطار من أسقف المنازل المغطاة بالآجر ، أو الألواح الادرارية ، أو الحديد المجلفن ، أو ألواح الأسبستوس أو الألومينيوم.
- (٢) لا تستعمل مياه الأمطار الموجودة على الأسقف المصنوعة من القش لاحتمال اضرارها بالصحة.
- (٣) تكون قنوات السقف مائلة نحو الميزاب المتجه إلى أسفل حتى لا تتكون تجمعات المياه التي يتوالد فيها البعوض.
- (٤) يُنظف السقف قبل استعماله كمستجمع للأمطار حيث قد تتراكم فيه أوراق الأشجار والغبار ومفرغات الطيور أثناء موسم الجفاف ، ومن الضروري عدم إدخال مثل هذه المواد الملوثة في صهرج التخزين.
- (٥) يجري الترتيب اللازم بحيث تتجه الأمطار الأولى بعيدا عن صهرج التخزين ويتم تصريفها.
- (٦) ينظف السقف وقنواته بطريقة روتينية حتى تضمن أمان نوعية مياه الأمطار. ويجب أن تكون أفرع الأشجار بعيدة عن منطقة السقف حتى لا تسقط الأوراق فيه.
- (٧) يُثبت حاجز من السلك المعدني فوق قمة الميزاب لمنع تجميع المواد العضوية أو البكتريا أو الكائنات الدقيقة الأخرى.
- (٨) يظهر الماء قبل استعماله للشرب أو لتحضير الطعام ، وتستعمل لذلك طريقة تطهير بسيطة مثل قنر الكلورة سابق الذكر.

الفصل التاسع

معاملة النفايات السائلة والصلبة غير الملوثة وتصريفها

الهدف

الهدف من معاملة النفايات السائلة والصلبة في المستشفى أو في المركز الصحي وتصريفها خارجه هو منع انتشار العدوى في المجتمع أو بين متداولي النفايات. وإذا لم تتبع الإجراءات الصحيحة تُصبح تجمعات المواد العضوية ، الصلبة والسائلة ، أماكن لتوالد الذباب والحشرات والفئران. وإضافة إلى احتمال أن تسبب هذه النفايات نقل المرض فإنها قبيحة المنظر وتصدر روائح كريهة ، وقد تساعد في انتشار الحرائق.

التجميع الصحيح للنفايات غير الملوثة ومعالجتها وتخزينها

تعريف

تتكون النفايات الصلبة للمستشفيات والمراكز الصحية من قمامة المطابخ وأوراق وزجاجات ومحاقن ومواد صلبة أخرى. أما النفايات السائلة فتتكون من مياه النسيل في احواض الحمامات والمطابخ.

التجهيزات المطلوبة

لا تعمل تجهيزات إلا لأغراض تصريف النفايات

أوعية لتخزين النفايات.

دلو لتجميع النفايات.

وعاء للغبار ، مجرفة ، مكنسة (ذات يد طويلة حتى لا يستنشق الغبار عند القيام

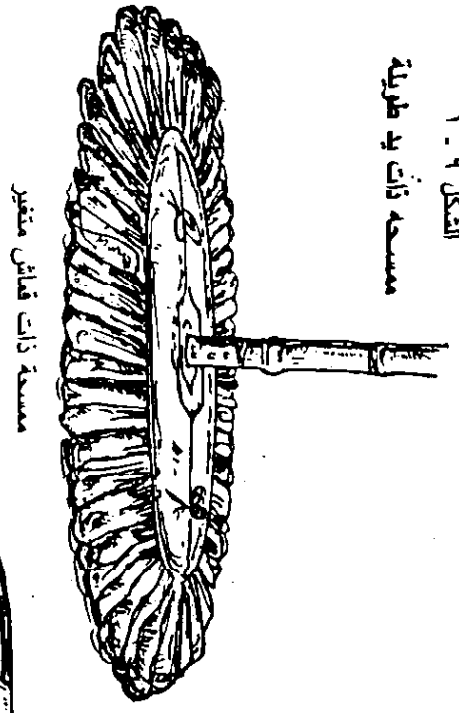
بالكنس) (الشكل ٩ - ١).

الطريقة

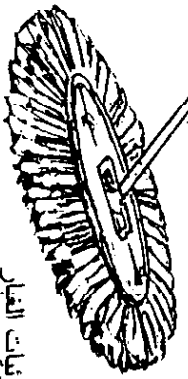
(١) تحفظ المواد العضوية (التالفة) في أوعية قابلة للغسيل وغير قابله للتآكل ، مصنوعة من البلاستيك أو الحديد المجلفن. ويجب أن تكون هذه الأوعية ذات



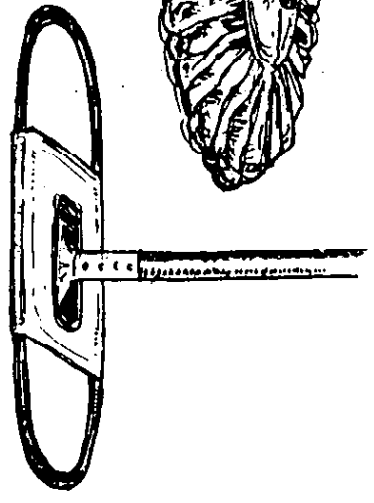
التكل ٩ - ١
مسحة ذات يد طويلة



مسحة ذات قائل متغير



المسحة ذات اليد الطويلة تحمي المرضى والعاملين من جزئيات الغبار



هكل مسحة مقلبة

الطائفة في الهواء

أغطيه محكمة وسهلة الحمل.

- (٢) تستعمل سلال مصنوعة من السلك أو البامبو للنفايات الورقية.
- (٣) تفصل الزجاجات والمواد الأخرى غير القابلة للاشتعال من النفايات الأخرى ، وتُدفن في موقع منفصل بعيد عن الناس.
- (٤) تخزن الإبر والحاقن وحيدة الاستعمال في وعاء من الزجاج ، وعندما يمتلئ يُغطى ويضاف إلى التجمعات الزجاجية الأخرى التي ستدفن.
- (٥) توضع أوعية النفايات في أماكن مريحة بالنسبة لمن يستعملها ، ولمن يتناولها ، وبعيدا عن تناول الحيوانات.
- (٦) تُغسل يوميا بالماء والصابون جميع أوعية النفايات العضوية.
- (٧) يجب إجراء الترتيب اللازم لتجميع أوعية النفايات الصلبة يوميا أو أكثر من ذلك إذا لزم الأمر لمنع الروائح الكريهة وتوالد الحشرات.
- (٨) يجب منع بعثة النفايات باستخدام عجلة يد ذات غطاء لحملها من المستشفى أو المركز الصحي إلى مكان تصريفها.
- (٩) تنظف كل النفايات المتناثرة فورا بالمكنسة والمجرفة.
- (١٠) تستعمل قفازات سميكة ، إذا أتيحت ، عند معاملة النفايات.
- (١١) يجب على الدوام غسل الأيدي بعد معاملة النفايات (الشكل ٩ - ٢).

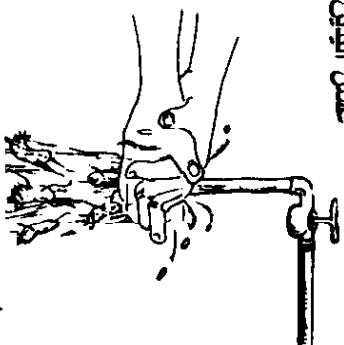
طريقة تصريف النفايات الصلبة

١ - الدفن

- تدفن النفايات في موقع معين بعيدا عن مصدر المياه حتى لا يحدث تلوث في المياه الجوفية ، ويوصى بأن يكون مكان الردم بعيدا بمقدار ٥٠ مترا عن هذا المصدر.
- تُوضع النفايات في حُفر عرض كل منها ٣ - ٤ أقدام وعمقها ستة أقدام ، وتُغطى الحفرة بعمق نصف قدم إلى قدم واحد من التراب كل يوم.
- تُغطى النفايات بطبقة عمقها قدمان من التراب المذكوك حتى لا تتمكن الحيوانات من نبشها.
- يُوضع سياج حول موقع الدفن حتى لا تدخله الحيوانات (الشكل ٩ - ٣).
- يقام حائط أو سياج مكان الدفن من المواد المتاحة محليا ، مثل الأحجار أو أخشاب البامبو مع زرع نبات الصبار أو أي نبات آخر له أشواك (الشكل ٩ - ٤).

الشكل ٩ - ٢

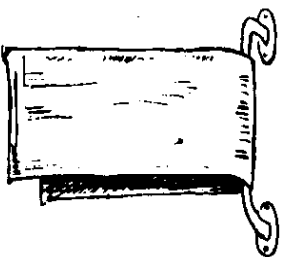
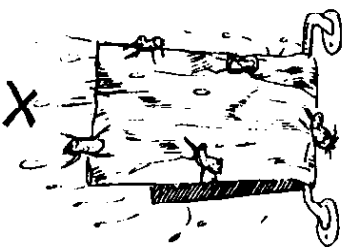
غسل اليدين



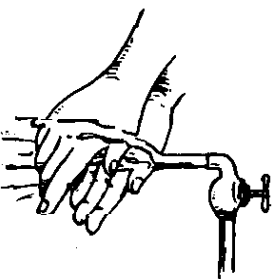
١ - تغسل الأيدي بقوة بالماء والصابون ، مع توجيهه جانباً خاصة للأظفار وما بين الأصابع



للمرء



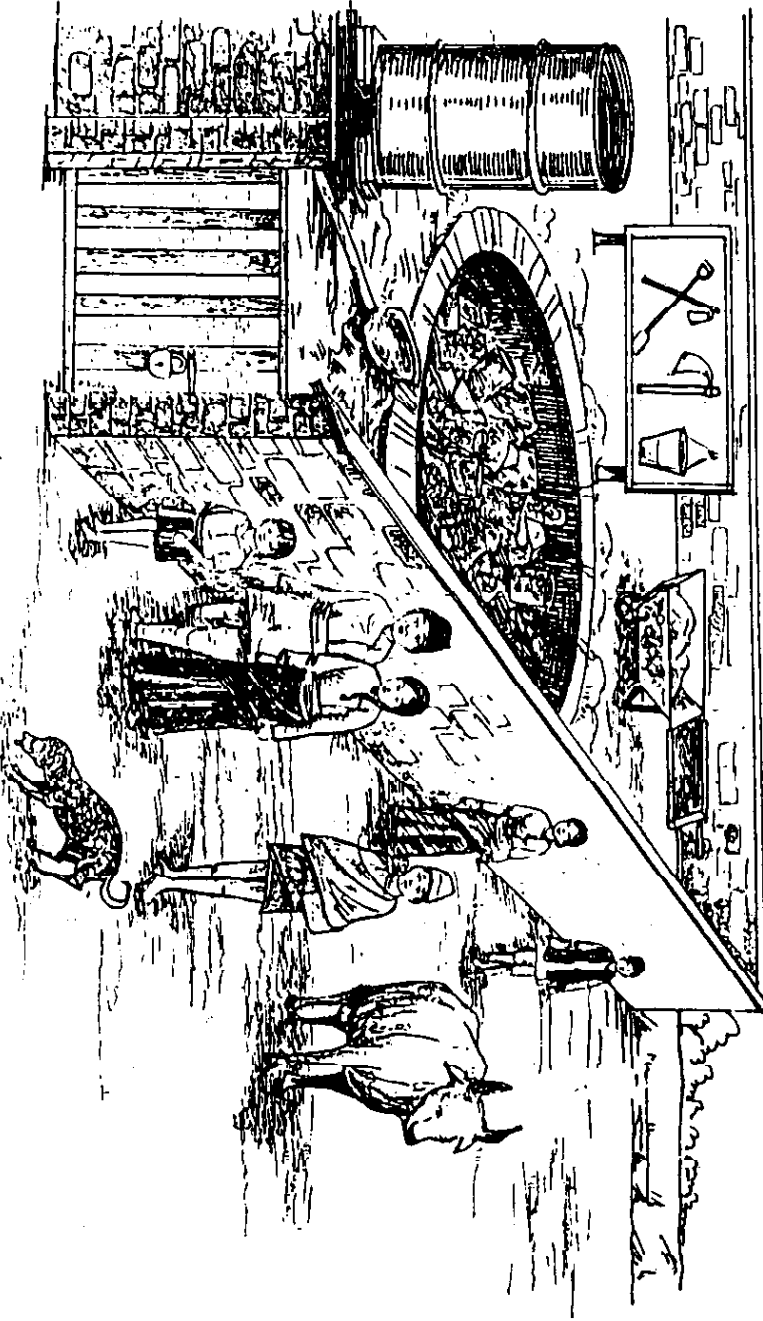
٣ - تجفف الأيدي جيداً بمسحاة نظيفة جافة



٢ - تمشط الأيدي جيداً بالماء الجاري

الشكل ٩ - ٣

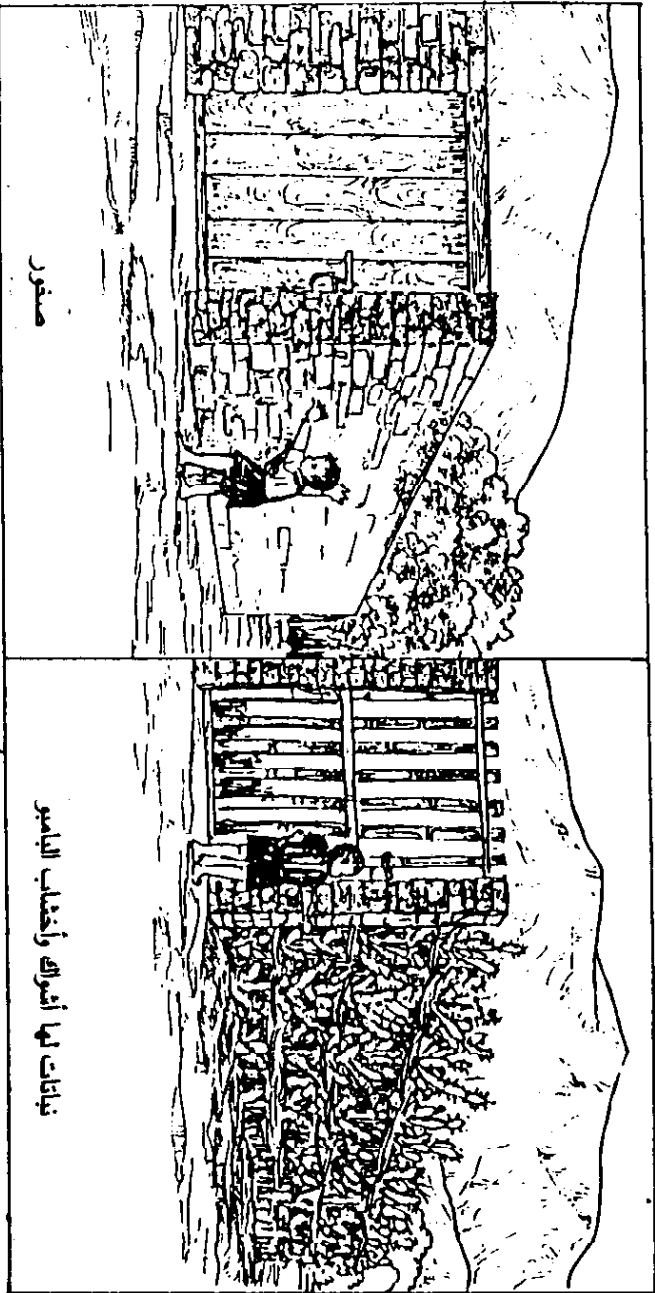
موقع التصريف



يوضع سراج حول موقع التصريف حتى لا تتمكن الحيوانات أو الناس من
 نبش ما فيه والتعرض للمرض أو انتشاره .

النكل ٩ - ٤

جدران موقع التصريف



صفور

نباتات لها أشواك وأغصان البامبو

يمكن بناء جدار موقع التصريف من المواد المتاحة محليا مثل الأحجار
أو أغصان البامبو التي يتخللها نبات الصبار أو أية نباتات أخرى ذات
الأشواك.

- يُختار موقع الدفن بعيدا عن المنازل التي لا تكون معرضة للارتفاع الكبير في المياه الجوفية ، وتكون أقل مسافة بين قاع الحفرة وبين مستوى المياه ستة أقدام.
- يجب أن يكون لموقع الردم تصريف جيد ، وأن يكون في مستوى منحدر عن البئر وبعيدا عن مجرى المياه (أقل مسافة ٣٠ قدما) ، كما لا توجد به مياه ساكنة.

٢ — الإحراق (القمامة)

تستعمل محرقة بسيطة لإحراق النفايات (الأشكال ٩ — ٥ ، ٩ — ٦ ، ٩ — ٧). تحرق قمامة المستشفيات والمراكز الصحية التي تحتوي على الميكروبات الممرضة ، وإذا كانت هذه القمامة شديدة البلل تضاف إليها كمية قليلة من الكيروسين أو زيت الوقود حتى تحترق بالكامل. وفيما يلي شروط المحرقة :

- أن تكون بعيدة عن المنازل وفي اتجاه الريح البعيدة عنها.
- أن تُبنى فوق أرض صلبة أو فوق قاعدة من الأسمنت المسلح.
- أن تكون تحتها مداخل كافية للهواء حتى يكون الاحتراق جيدا.
- أن تحتوي على أعمدة حريق غير ثابتة تماما يمكن تحريكها.
- أن تكون فتحتها كافية لإدخال كمية جديدة من القمامة ، وتكفي أيضا لتنظيف الموقد من الداخل.
- أن تكون مدخنتها طويلة بدرجة كافية لضمان تدفق الهواء والتخلص من الدخان.

٣ — التحويل إلى دبال

يجري تحويل النفايات غير الممرضة والقابلة للتحلل إلى دبال بواسطة أوراق الأشجار والسماط الحيواني ، ويتم ذلك في حفرة تغطي بطبقة من التراب سمكها نصف قدم إلى قدم واحد. وبعد شهور قليلة يمكن حفرها واستخدام المحتويات كسماد أو لإصلاح نوعية الأرض.

٤ — الحرق في الهواء

لا يوصى باستعمال هذه الطريقة في التخلص من النفايات لأنها تؤدي إلى تبعثر المواد ، كما أنها ذات شكل قبيح ولا تخلو من الخطورة.

طريقة تصريف الماء من أحواض الغسيل ، ومن المختبرات ،
ومن أحواض المطبخ

١ - حفرة الترشيح

تسمح هذه الحفرة soakage pit بتصريف مياه البواليع داخل التربة ، ولا يمكن استعمال هذه الطريقة في المناطق الطينية أو الصخرية أو بجوار مصادر المياه الأرضية.

نقاط يجب تذكرها

- (١) يتوقف الحجم الذي يُوصى به لحفرة الترشيح على كمية الماء وعلى طبيعة التربة التي سترشح فيها الماء. وفي الكثير من أنواع التربة تكفي حفرة عمقها ٣ - ٤ أقدام وقطرها ثلاثة أقدام لتصريف ٥٠ - ٧٠ لترا من الماء يوميا.
- (٢) يزود مصرف حوض المطبخ بسدادة للشحم تمنع انسداد المسام الأرضية بالشحوم والزيت.

٢ - كومة (ركام) التبخر والارتشاح

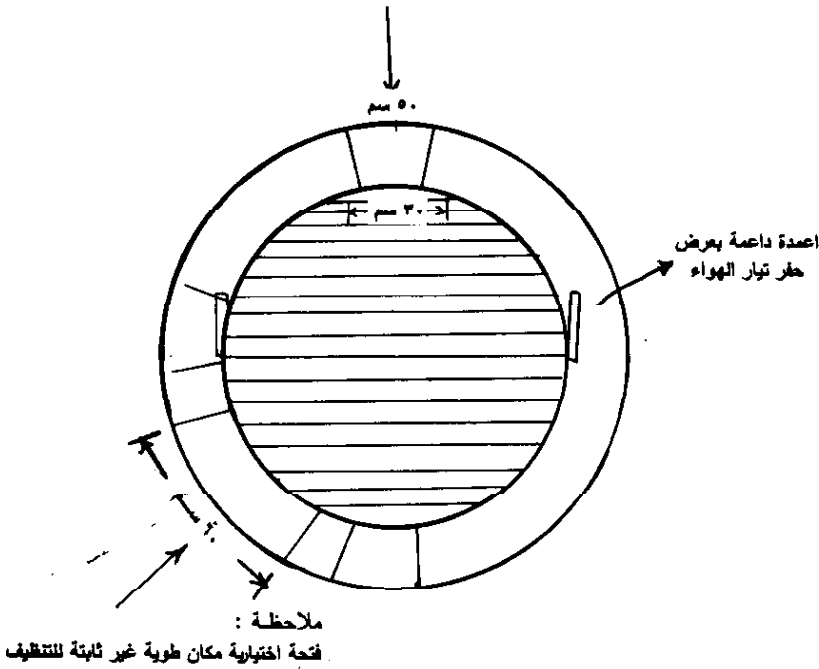
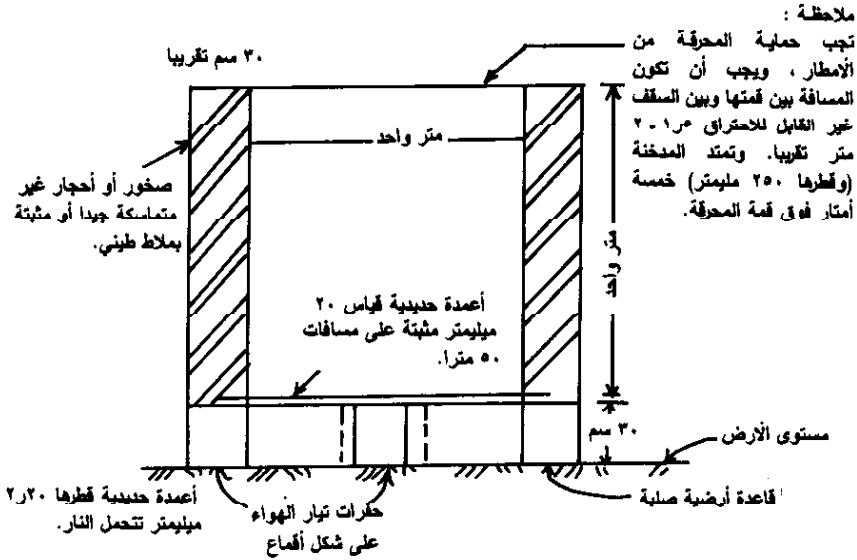
(أ) تستعمل هذه الطريقة في الأراضي الطينية والصخرية التي لا تسمح باستخدام طريقة الترشيح سابقة الذكر ، كما تستخدم أيضا حينما يحتمل حدوث التلوث في المياه الأرضية.

(ب) والأعشاب سريعة النمو الموجودة في الكومة سوف تأخذ المياه التي سوف تُفقد في الجو بعملية الترشيح والتبخر.

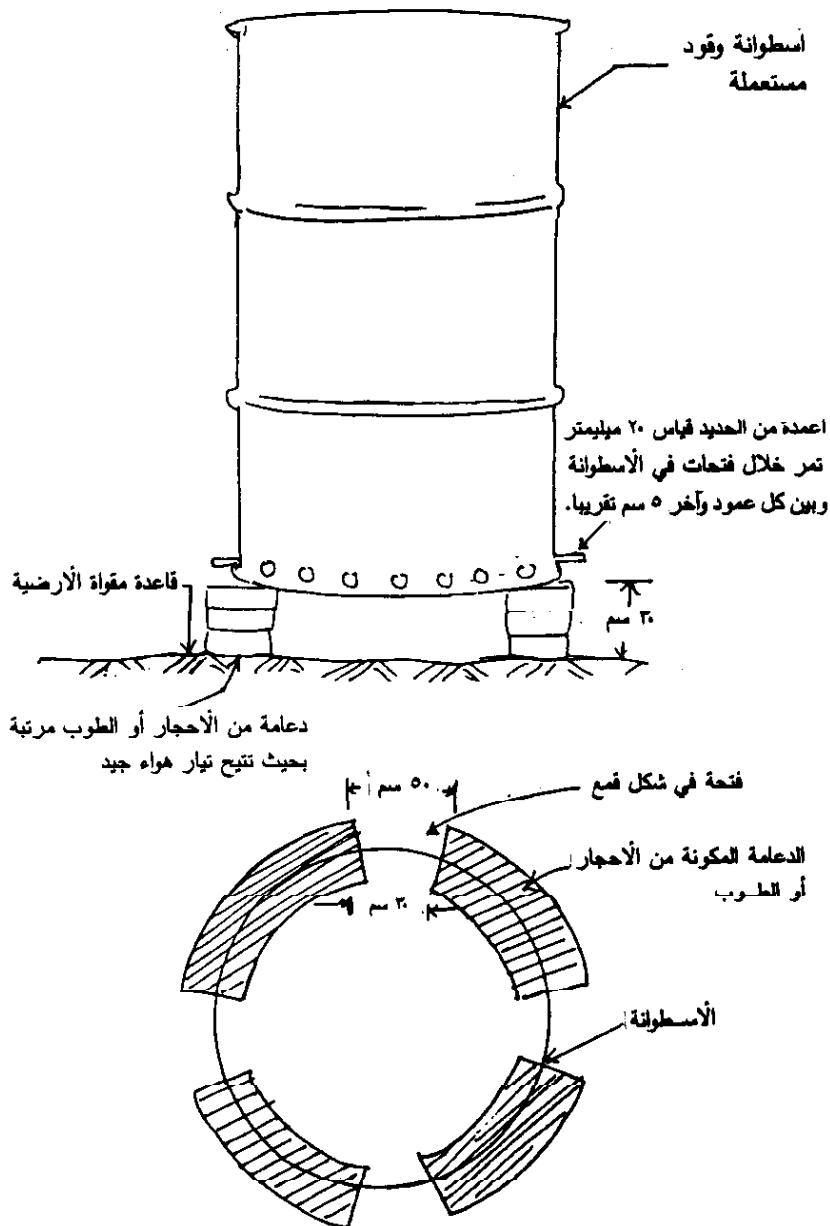
(ج) يختار مكان الكومة في موقع لا تغمره المياه.

(د) تم تسوية الأرض جيدا ومعاملتها بطريقة صحيحة.

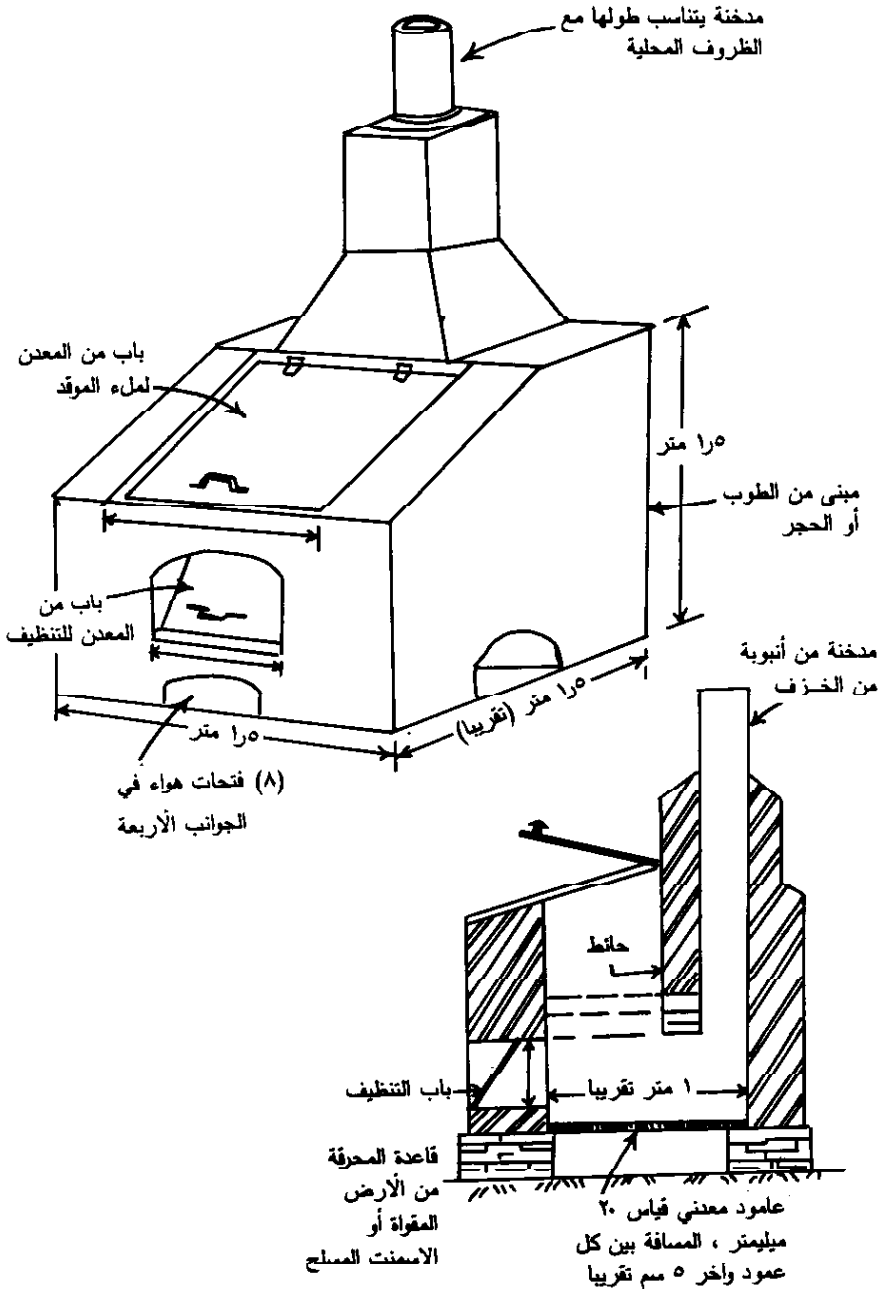
الشكل ٩ - ٥ محرقة بسيطة مبنية بالطوب أو الطين



الشكل ٩ - ٦
 محرقة بسيطة مكونة من اسطوانة زيت



الشكل ٩ - ٧
 محرقة كبيرة السعة



الشكل ٩ - ٨
مواقع حفر الترشيح وخزانات التفسخ

| خزانات التفسخ | | حفر الترشيح | | المسافة التي يوصى بها بعيدا عن : |
|---------------|-------|-------------|-------|-------------------------------------|
| قدم | متر | قدم | متر | |
| ١٥٠ | (٥) | ٣ | (١٠) | المبانى |
| ١٥٠ | (٥) | ١٥٠ | (٥) | حدود الملكية |
| ٣٠ | (١٠٠) | ٣٠ | (١٠٠) | الآبار |
| ٧٥ | (٢٥) | ٣٠ | (١٠٠) | مجرى الماء |
| ٣ | (١٠) | ٣ | (١٠) | خطوط الماء |
| ١٥٠ | (٥) | ١٥٠ | (٥) | الطرق |
| ٣ | (١٠) | ٣ | (١٠) | الأشجار |

الفصل العاشر

المعاملة والتصرف المأمون للنفايات السائلة والصلبة الملوثة

الهدف

منع إنتشار العدوى (الأحماج) ومنع حدوث إصابات عارضة للرضى أو للعاملين داخل المستشفى أو المركز الصحي بسبب النفايات المحتملة الخطورة.

وكثيرا ما تكون نفايات المستشفى ملوثة بدرجة كبيرة بالكائنات الدقيقة ، كما أنها قد تحتوي على أشياء يمكنها إلحاق الضرر إذا لم يتم التعامل معها بطريقة صحيحة (مثل الإبر والزجاج المكسور). ويجب توجيه عناية خاصة لنفايات مختبر الأحياء الدقيقة ، والمختبرات التي تعامل عينات الدم ومنتجاته ، ومع البول والبراز ، ومع العينات الباثولوجية ، ونفايات غرف العمليات وغرف الإسعاف ، ونفايات المرضى بالأمراض السارية أو الجروح المفتوحة. ويحتمل أن تكون الأشياء والأشخاص المخالطين لهذه النفايات من أسباب نشر المرض ، ولذلك فإنه من أجل الإقلال من احتمالات هذا الانتشار بين المرضى وفي المجتمع يجب وضع خطة مأمونة وواقعية وعملية لتصرف النفايات المحتملة التلوث.

طريقة التعامل مع النفايات السائلة التي تجمع من المرضى وكيفية تصريفها ، مثل البول والبراز ، والدم ومنتجاته ، أو سوائل الجسم (البصاق ، الصديد ، والسائل الصفاقي والسائل النخاعي)

الطريقة

- (١) توضع النفايات في وعاء التجميع المغطى وتسكب في مرحاض أو في حوض للأغراض العامة (وليس في حوض غسل الأيدي).
- (٢) يجب تحاشي حدوث أي رشاش عند سكب النفايات.
- (٣) يشطف المرحاض أو الحوض جيدا وبعباية بالماء.
- (٤) ينظف وعاء التجميع باتباع إجراءات التنظيف والتطهير (الفصل الخامس).

طريقة تصريف النفايات الآدمية

يصف الشكل ١٠ - ١ الأنظمة البديلة المتنوعة لتصرف النفايات الآدمية ويشير إلى

معايير إختيار وفوائد ومساوىء كل نظام. ومن أجل الحصول على الرسومات التفصيلية ومعلومات عن إنشاء هذه الأنظمة يجب الرجوع إلى مصدر حكومي أو إلى منظمة الصحة العالمية أو اليونيسيف أو غيرها من الوكالات.

نقاط يجب أخذها في الاعتبار عند إنشاء المراحيض

- (١) يحدد موقع المراحيض على أرض جافة مستوية ، ذات تصريف جيد عند إغراقها بالماء.
- (٢) تكون مواقع المراحيض تحت الريح بالنسبة لجميع الآبار حتى نتجنب احتمال تلوث مياه البئر.
- (٣) إذا كان الموقع فوق الريح يتعذر إجتنابه بوضع المراض على بعد لا يقل عن ١٥ مترا (٥٠ قدما) من البئر حتى يمنع الترشيح الطبيعي للتربة تلوث البئر بالجراثيم.
- (٤) يدرس موقع المراض بعناية في المناطق التي بها شقوق صخرية أو جلاميد أو حصباء لأن التسيل من المراض قد يرتحل مسافات بعيدة بدون حدوث ترشيح طبيعي في مثل هذه الأراضي.
- (٥) تنظف المنطقة المحيطة مباشرة بالمراض من النباتات والنفايات والحطام.
- (٦) يجب وجود عدد كاف من المقاعد في المراحيض من أجل راحة من يستخدمونها ، ويجب التزويد بخمسة أو ستة مقاعد على الأقل لكل خمسين مريضا بالقسم الداخلي في المستشفى.
- (٧) تجب إتاحة الماء والصابون على الدوام لغسل الأيدي والتنظيف ، كما يجب وجود دلو مثبت في الحائط لاستعماله لدفق الماء في المراض ولا يمكن استعماله لأغراض أخرى. (الشكل ١٠ - ٢).
- (٨) تُنشأ مراحيض منفصلة للرجال ولل سيدات كلما أمكن.
- (٩) توضع في الحوائط الداخلية للمراحيض ملصقات مساعدة بسيطة توضح ما يجب عمله وما لا يجب عمله في استخدام المراض حتى يتعلم الأهالي الذين يستعملونها.
- (١٠) يُعين ملاحظون مختصون ومدربون على تنظيف المراحيض بالطرق الصحيحة وبصفة منتظمة ، ويجب إجراء هذا التنظيف صباحا ومساءً.
- (١١) يجب تزويد المراحيض بأدوات تنظيف منفصلة مثل الدلو والصابون والفرشاة والمطهرات ، على أن تخزن في خزانة للمنفعة العامة.

الشكل ١٠ - ١
وصف البدائل المفضلة لأنواع المرحاض

| المستوى | العوائد | مزايا الاختار | الوصف | نوع النظام | |
|--|---|--|---|----------------------------------|-------|
| يجب أن يكون موقعه بعيدا عن المنزل لإمكان تصاعد روائح كونه. | عدم الحاجة للماء. التكاليف قليلة. إمكانيات استعمال مواد محلية. بسيط وسهل البناء بواسطة المهارات المحلية. يستهتم ٥ - ٦ أعوام إذا كان الحجم ملائما. توائد صحية متوسطة. | عدم الحاجة الماء أو القليل منه فقط. إعادةات غير كافية للأجزاء الأخرى. قلة مواد البناء. قلة عند التباين النوع. الاستعمال المنزلي. | أبسط الأنظمة ، يتكون من حفرة في الأرض تستعمل بحفرة أخرى عندما تملأه بجلد الثورين | ١ - مرحاض الحفرة البسيط | ١ - ٢ |
| المرحاض (أ) ضرورة عمل مرحاض جديد بعد إمتلاء القديم. | المرحاض (أ) - مرحاض الحفرة البسيط مع روائح قليلة. يزداد قليل. | المرحاض (أ) مثل مرحاض الحفرة البسيط | المرحاض (أ) يشبه المرحاض البسيط وله أجهزة توجيه ذات لون أسود لإزالة الروائح وتقع توالد الدباب. | ٢ - مرحاض الحفرة الحسن وبه توجيه | ٢ - ٣ |
| المرحاض (ب) الخطر الصحي بسبب معالجة المرحاض المنزوعة. | المرحاض (ب) مثل النوع السابق ولكن له صفة لاستمرارية نظار إمكانية نزع الحفرة. يمكن استعمال مخيمات الحفرة كسناد. | المرحاض (ب) وجود مواد البناء الآزوتية للبناء العلوي ولوحة العزومة. | المرحاض (ب) له عطاء يمكن إزائه لتبرغ المرحاضات المراكمة. له بناء علوي قوي. | | |

| المساواة | الفوائد | معايير الاختيار | الوصف | نوع النظام |
|--|--|---|--|--|
| <p>يحتاج للماء. يمكن أن يربط المياه الأرضية ، إذا كان مسطوحاً مرتفعاً. يحتاج إلى بعض المهارات في الإشياء. قد لا تكون مادة الديال مقبولة من الناحية الاجتماعية. أكثر تكلفة من مراحل الغفوة.</p> <p>لا يتلامح مع المناطق الصحوية الجامدة أو الطينية حيث لا يمكن السوائل من اختراقها.</p> | <p>يمكن بناء داخل أو خارج المنزل. لا توجد روائح لا توجد أخطار على الصحة. استعمال مرخ. سهل التنظيف. يحتاج لكمية قليلة من الماء. إنشاء المباني بسيطاً نسبياً. يمكن استعمال المواد الصلبة كسداد بعد تحولها إلى ديال. التكاليف القليلة (أقل تكلفة من نظام حزان التفشيح).</p> | <p>إراحة الآق : ماء ليستعمل في التدفق. مساحة كافية لخزني الترشيح والتحويل إلى ديال. يتأين ذوي مهارة أعمال البناء. اعتادات مالية كافية. تزيينات لإزالة عيوبيات الغفوة.</p> | <p>يتكون من وعاء للترشيح مع وجود حاجز مائي على قاعدة من الأسمت المسلح أو من الطوب المغطى بطبقة من الأسمت. يجري التدفق ببطء بعد الاستعمال بثلاثة لترات من الماء. تغل المرغزات بواسطة أتموية أو مصروف إلى خزني للترشيح تستعملون بالتبادل. تترك الغفوة المتلثة ستان تقريباً لكي تتحول المواد الصلبة إلى الديال الناعم الآمون الضامل معه. تُغلي الغفوة بجادة قوية.</p> | <p>3 - الترشيح ، (نوع) التحويل إلى ديال)</p> |

تحتوي على

| نوع النظام | الوصف | معايير الاختيار | الفرائد | المساوئ |
|-------------------------|---|---|--|---|
| ٤ - المرحاض اللقي الخاص | نوع بسيط من نظام حوزان التفتيح حيث تعرف المفروضات مباشرة بواسطة أنبوية رأسية أو بدفق الماء. يحتاج إلى ماء قليل بالمقارنة بنظام البدفق (أقل مقدار ٩ - ١٠ مرات) | إتاحة الآتي : مورد منتظم وكاف للماء دخال المني. مساحة كافية لطبقة الترشيح. أرض تتلاءم مع حفرة الترشيح. إجراءات مالية كافية. إزالة الرواسب موزن في السنة. | يمكن بناؤه داخل المنزل. استعمال قليل للماء. سهولة التنظيف. لا توجد روائح. لا توجد أخطار على الصحة* استعمال مرشح. يحل نوعا وسطا بين مرحاض الطبقة وبين مرحاض البدفق الصحيحي. تكلفة قليلة بالمقارنة بحوزان التفتيح (٣/١ - ٢/١ التكلفة) | تكلفة أكثر من مرحاض الطبقة أو مرحاض البدفق (نوع التحويل إلى دبال)، يحتاج إلى مهارات في الإنشاء. يوجد خطر على الصحة في استقرار الرواسب. يحتاج إلى تنظيف منتظم لأنبوية الصرف. يمكن انسداد أنبوية الصرف. لا يتلاءم مع الأرض الصحفية أو الطينية. يحتاج إلى مستوى مستقيم من الله. |

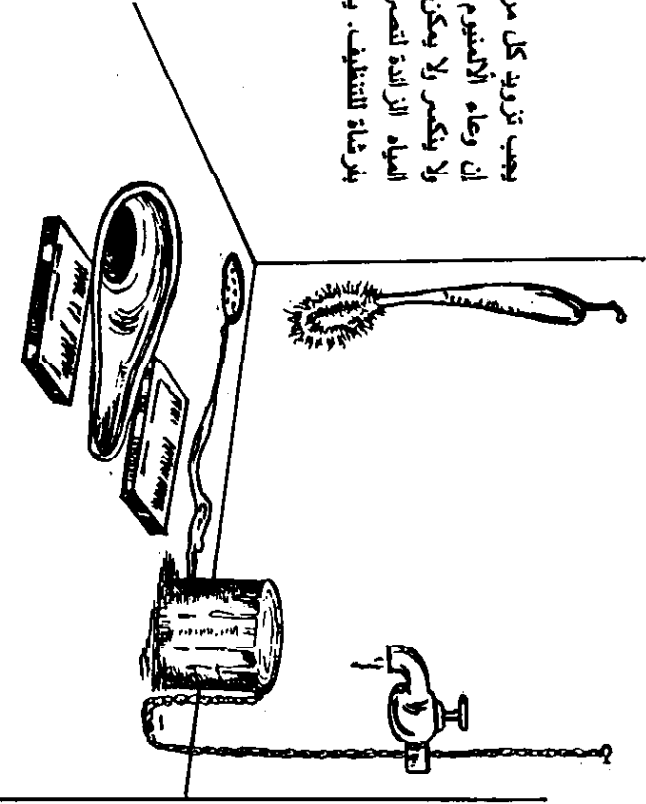
١٠٠٠

* باستثناء التعامل مع الرواسب الموجودة في حوزان التفتيح.

| نوع النظام | الروصف | معايير الاختيار | الفوائد | لمساوئيه |
|---|--|---|---|---|
| <p>نوع النظام</p> <p>٥ - مرحاض التدفق وخرزان التفسخ وحفرة الترشيح</p> | <p>مرحاض له حاجز مائي مع وجود صهريج للتدفق. يعمل المرحل بخزان تفسخ مع حفرة الترشيح أو مع نظام الصرف الصحي.</p> | <p>إتاحة الآتي : مورد مياه كاف داخل البني. مساحة كافية لخزان التفسخ وحفرة الترشيح. إعدادات مالية كافية. نوعية الأرض تتلاءم مع حفرة الترشيح (أى ترشيح جيد بدون خطر على المياه الأرضية). عميل مهرة. إزالة الرواسب مؤتمن في السنة.</p> | <p>يمكن وجوده داخل البني. سهل التنظيف. لا توجد روائح. لا توجد أخطار على الصحة. الراحة الكافية في الاستعمال. «تكنولوجيا متقدمة» أو إغراء «حديث».</p> | <p>تكلفة عالية. يحتاج التدفق إلى كمية كبيرة من الماء (١٠ - ١٥ لتر لكل تدفق). لا يتلاءم مع الأرض الصحفية و الطينية. قد تحدث مشكلات آتية في نظام التدفق. يحتاج الإنشاء إلى عمل مهرة. تكلفة عالية للصيانة. وجود خطر على الصحة عند إزالة الرواسب.</p> |

شكل ١٠ - ٢
يجب المحافظة على نظافة المراض

يجب تزويد كل مراض بالمياه.
إن وجاه الألمنيوم المثبت بالعائط أو بالصنوبر لا يصدأ
ولا يتكسر ولا يمكن إزالتها. تسبب الأرضية المنحدرة السيلاب
المياه الزائدة لتصرف بطريقة صحيحة. يوزود المراض
بورشاة للتنظيف. يجب وضع جدول للتنظيف.



يجب تعليم المرحضى والزائرين النقاط الهامة التالية لكي ترسخ في
أذهانهم أثناء استعمال المرحاض

- املأ العلبه بالماء.
- عند استعمال المرحاض تأكد من إسقاط كل المفرغات في الحفرة.
- إغسل يديك بحيث يسقط الماء داخل المرحاض ولا يسكب على الأرضية.
- يتسطف المرحاض جيدا ، ويترك نظيفا لمن سيستعمله بعدك.

معاملة النفايات الصلبة وتصريفها ، مثل الضمادات وأجزاء الجسم وأوعية التجميع (الخشبية أو الورقية)
الوحيدة الاستعمال

- (١) تُجمع أو تُخزن النفايات في أوعية صغيرة مصنوعة من البلاستيك أو الحديد
المجلفن ويمكن غسلها ، وغير قابله للتآكل ولها أغطية .
- (٢) تُجمع هذه الأوعية يوميا وتنقل إلى موقد الحرق.
- (٣) تُحرق النفايات فورا قبل أن تتناثر في البيئة ، والحرق أفضل الطرق لقتل
الكائنات الدقيقة التي تلوث هذا النوع من النفايات.

معاملة الأشياء الحادة ، مثل المشارط والأمواس

- (١) توضع الأشياء المستعملة داخل زجاجة من زجاجات المحاليل الوريدية ويجب أن
لا توضع في صندوق القمامة.
- (٢) عندما تمتلئ الزجاجة تغطى جيدا.
- (٣) يتم التخلص من هذه الزجاجات بالدفن مع النفايات الأخرى غير القابلة
للاشتعال.

معاملة نفايات الكائنات الدقيقة ، مثل أطباق الزرع وعبوات العينات

- (١) تعقم في جهاز التعقيم أطباق الزرع وعبوات العينات.
- (٢) وبعد التعقيم تزال المستنبتات وتلقى في دلو النفايات.
- (٣) تنظف العبوات وتجفف جيدا.
- (٤) توضع عبوات العينات التي لن تستعمل بعد ذلك في وعاء القمامة المغطى ثم يتم
دفنها.

الفصل الحادي عشر

التعامل الصحيح مع البياضات والأغطية النظيفة والملوثة وتخزينها

قد تكون البياضات الملوثة بكميات كبيرة من الجراثيم مصدرا لانتشار العدوى (الأحماج) بين المرضى والعاملين ، ولذلك يجب تنظيفها بطريقة صحيحة للإقلال من هذا الخطر ، وذلك بالغسل بالماء الساخن ومعه مطهر ، ثم كيه.

مبادئ عامة

- (١) من الأمور الهامة تنظيف قسم الغسل والكي كل يوم أو أكثر من ذلك إذا لزم الأمر.
- (٢) يجب على الدوام فصل المناطق النظيفة عن المناطق القذرة في هذا القسم.
- (٣) تحب وقاية العاملين الذين يتعاملون مع البياضات والأغطية بكساء يرتدون فوق ملابسهم مثل الإزار والقناع.
- (٤) يجب تزويد هذا القسم بتسهيلات الإصلاح والرئق.

طريقة تجميع وغسل وتوزيع وفرز البياضات والأغطية

الهدف

إزالة الكائنات الدقيقة منها ووقاية المرضى والعاملين.

التجهيزات المطلوبة

- وعاء خاص للبياضات الملوثة (بالغايط والدم ونفايات الجسم).
- وعاء خاص للبياضات القذرة (المستعملة).
- تسهيلات الغسيل ، مثل حوض آلة غسيل.
- تسهيلات التجفيف ، (آلة تجفيف ، حبال).
- خزانة خاصة أو مكان له غطاء.
- صابون ومطهر.
- مورد كاف للماء.

- أردية ، قفازات ، أقنعة ، وأغطية للرأس للعاملين.
- دلو أو وعاء لنقع البياض الملوثة.

تجميع البياضات والأغطية المستعملة

- (١) تجميع كل البياضات والأغطية الجافة في عربة ترولي مغطاة (الشكل ١١ - ١).
- (٢) يجب الإقلال بقدر الإمكان من إمساك البياضات والأغطية الملوثة ، وتجمع في كيس خاص من البلاستيك أو في دلو له غطاء.
- (٣) يجمع على حدة البياضات والأغطية الخاصة بالمرضى المعزولين ، وتوضع عليها بطاقة بالحبر الأحمر.

غسل البياضات والأغطية

- (١) البياضات والأغطية الملوثة أو القذرة
 - تُمسك بعناية حتى لا تلمس الأيدي القذرة (ارتداء قفازات مصنوعة من المطاط إذا أتيحت).
 - تُزال كل المواد القذرة ، ثم تنقع البياضات والأغطية لمدة ٣٠ دقيقة في ماء دافئ مع مسحوق الغسيل أو في ماء مضاف إليه مطهر فينول بنسبة ١٪ (سنتيمتر واحد من الفينول المركز في لتر من الماء).
 - تغسل اليدان جيدا.
 - بعد النقع تغسل البياضات والأغطية بالطريقة المذكورة فيما يلي بالنسبة للبياضات القذرة.

(٢) البياضات والأغطية القذرة

- تغسل جيدا بكمية كافية من الماء الساخن والصابون والمبيض.
- تشطف جيدا.
- تجفف في الشمس على حبال خاصة ، ولا يجب على الإطلاق وضعها على الأرض لتجفف حيث ستلوث من قذارتها.

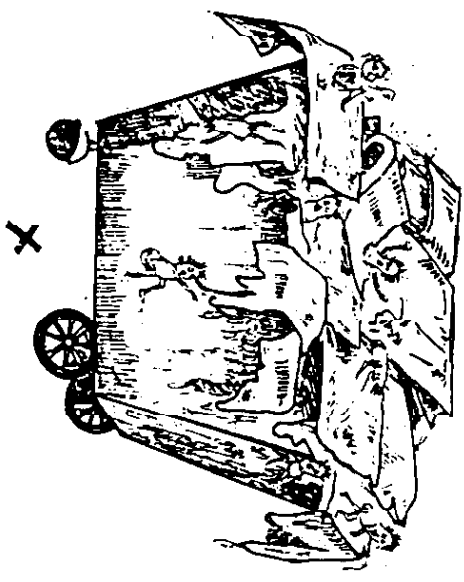
التخزين

تؤخذ البياضات والأغطية النظيفة من قسم الغسل والكي إلى غرفة التخزين على عربة ترولي مغطاة ، وتخزن في هذه الغرفة جيدة التهوية أو في خزانة.

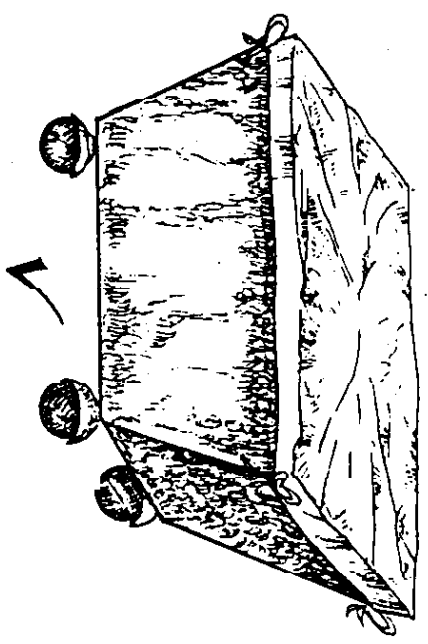
توزيع الأغطية والبياضات النظيفة

توزع على عنابر المرضى في عربة ترولي خاصة مغطاة.

الشكل ١١ - ١
عربة تزولي للبياضات والاعطية



عربة تزولي بدون غطاء : تتناثر الميكروبات
في الهواء وعلى الأرضية



عربة تزولي ذات غطاء محكم

الفصل الثاني عشر

مكافحة العدوى في وحدة العناية المركزة

هدف هذه المكافحة الإقلال من خطر حدوث عدوى (خمج) للمريض الذي يعالج في وحدة العناية المركزة حيث يكثر الأحتلاط بينه وبين العاملين في هذه الوحدة وحيث يتكرر استعمال أدوات تخرق جسم المريض.

توصيات عامة

غسل اليدين

- (١) تُغسل اليدين بعناية شديدة قبل كل مخالطة مع المريض وحينما يتطلب الأمر ذلك.
- (٢) ضرورة وجود تسهيلات غسل اليدين في مواقع مريحة وملائمة.
- (٣) يُستعمل صابون جيد للميكروبات في غسل اليدين إذا تطلب الأمر.

الأدوات الطبية

- (١) يُحضّر جلد المريض جيدا بالمواد المبيدة للميكروبات (بتادين ، كحول) قبل استعمال هذه الأدوات (مثل غرس الأدوات داخل الوريد ، قياس الضغط الوريدي ، شق القصبه الهوائية .. الخ).
- (٢) وتوضع محططات للعناية بهذه الأدوات ويجب الالتزام بها جيدا.
- (٣) إذا حدث أثناء إحدى الأزمت تجاوز للقواعد المحددة لإدخال أدوات داخل الأوعية الدموية وعدم استخدام طرق عقيمة فيجب الرجوع إلى هذه القواعد الخاصة بالتحضير بعد استقرار الحالة.
- (٤) يُكتب تاريخ استعمال كل السوائل التي تدخل الجسم عند البدء في استخدامها ، ويتم تغييرها كل ٢٤ ساعة ، فالزجاجات التي فتحت قد تتلوث بسهولة وتصبح مستودعا للكائنات الدقيقة.
- (٥) توضع سياسات واجراءات محددة للاستخدام المأمون لكل التجهيزات والأدوات.

(٦) يجب أن يتلقى العاملون في وحدات العناية المركزة التعليم الكافي عن التجهيزات والأدوات التي تخترق الجسم ، ويجب أن يشمل ذلك خطر حدوث العدوى وعواقبه ، ودروس عملية عن تجميع وصيانة وتنظيف هذه التجهيزات والأدوات.

مراقبة البيئة

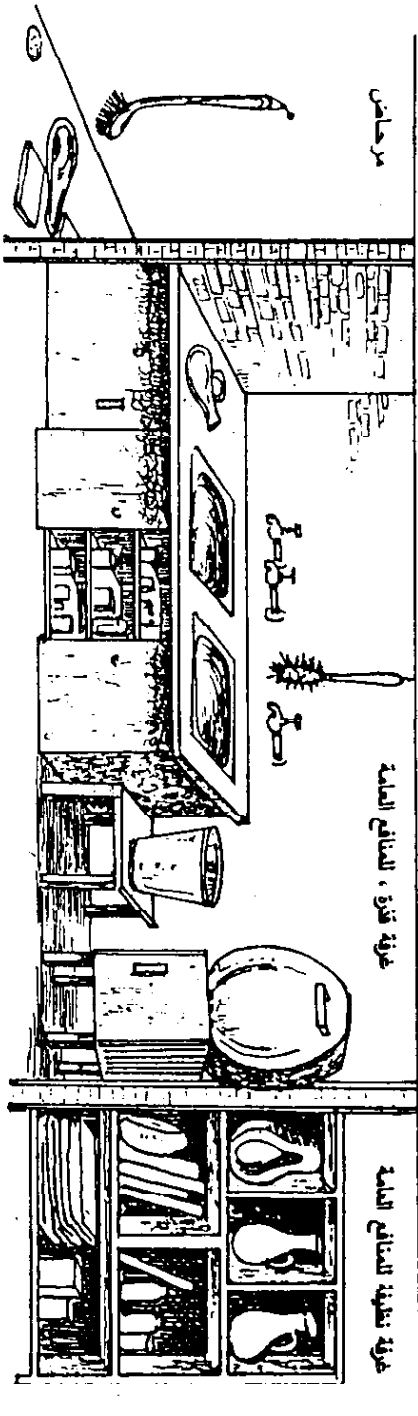
- (١) يجب ترك مساحة حول كل مريض تكفي للتجهيزات المستعملة ولمرور العاملين في الرعاية الصحية.
- (٢) تتحدد أماكن المرضى بشكل يؤدي إلى الإقلال من فرص تبادل التلوث.
- (٣) تستعمل غرفة خاصة للمرضى المعزولين عزلا تاما أو عزلا تنفسيا.
- (٤) يجب إعتبار جميع سوائل الجسم ملوثة ، وتُجرى كل الاختبارات والقياسات المطلوبة في مكان منفصل بعيدا عن مكان تحضير الأدوية والطعام.
- (٥) يجب تخصيص منطقة نظيفة ومنطقة ملوثة في وحدة العناية المركزة لمنع تبادل التلوث (الشكل ١٢ - ١).
- (٦) تغسل جميع الأسطح الأفقية يوميا باستخدام محلول مبيد للجراثيم.
- (٧) يُمسح على الفور كل رشاش من الدم أو سوائل الجسم باستعمال محلول مبيد للجراثيم.

الزائرون

- (١) لا يسمح للزائرين المرضى على الإطلاق بدخول وحدة العناية المركزة.
- (٢) يُعطى للزائر حذاء وعباءة لكي يرتديها عند دخول منطقة العناية المركزة ، ولا يجب خلع الحذاء قبل مغادرة هذه المنطقة ، كما توضع العباءة في الوعاء الخاص بالبياضات القنطرة.
- (٣) يتحدد عدد الزائرين بإثنين فقط لكل مريض كل مرة.
- (٤) يجب تقييم حالة كل مريض على حدة ، وتحدد مدة الزيارة بحيث لا تؤثر على راحة المريض أو على العلاج الذي يحتاجه.

الشكل ١٢ - ١

أماكن المنافع العامة ، النظيفة والقذرة منها



يجب وجود حائط يفصل بين مناطق المنافع العامة النظيفة
وبين المناطق المصابة القذرة.

الفصل الثالث عشر

تحضير وتخزين الأدوية في الصيدلية

الهدف

الحصول على المستحضرات الطبية وتخزينها وتحضيرها وتوزيعها بأسلوب يضمن الأمان ، ومنع حدوث التلوث البكتيري أثناء التحضيرات الصيدلانية.

تجهيزات عامة

تسهيلات الغسيل بالماء الجاري الساخن والبارد.

يجب الفصل بين أحواض غسل اليدين وأحواض غسل الأدوات .
صابون ومطهرات.

قفازات وأردية وأقنعة للماملين.

مجموعة متنوعة مختلفة الأحجام من فرش غسل الزجاجات.

حامل لتجفيف القفازات والفرش.

الطريقة

تحضير المنتجات التي تعطى بالفم ، وتشمل الأقراص والكبسولات ، والأدوية السائلة والأطعمة الخارجية.

(١) تنسل اليدين قبل خلط أو تعبئة أو صرف الأدوية.

(٢) تستعمل طريقة غير اللمس باليد لعد الأقراص والكابسولات.

(٣) تستعمل أدوات نظيفة لخلط المساحيق.

(٤) يجب إعداد الجرعات «قبل التعبئة» كلما أمكن لتسهيل نظافة صرف الأدوية.

الطريقة

التحضير للمداواة بالحقن أو بالعلاج الموضعي (مثل المراهم والمساحيق والحقن الموضعية الاستعمال).

يستعمل الإجراء سابق الذكر بالإضافة إلى ما يأتي :

- (١) تستعمل مواد التخفيف المعقمة.
- (٢) تستعمل جرعة ثابتة كلما أمكن.
- (٣) يوضع تاريخ التحضير على المحلول وتاريخ انتهاء استعماله.

تحضير المنتجات التي تخمن في الجلد أو في العضل أو تحت الجلد أو داخل الجلد ، أو داخل أجواف الجسم أو أعضائه.

- (١) تغسل اليدين قبل تحضير المحلول أو قبل سحبه داخل المحقنة.
- (٢) تستعمل إبر ومحاقن معقمة ، وماء ومحلول ملح معقم لتحضير المحلول.
- (٣) تنظف كل مداخل الحقن بمادة مبيدة للميكروبات قبل الإدخال.
- (٤) يبرّد المحلول (إذا كان ذلك ملائماً) ، ويوضح بجلاء تاريخ نهاية الاستعمال أو التاريخ الذي يحدد استعمال المحلول أو نبذه.

تحضير المحاليل التي تخمن في الوريد مثل تعريض السوائل ، والسوائل التغذوية التي تحتوي على البروتينات ، والتركيزات العالية للجلوكونز ، والمحاليل ذات الحجم الصغير التي تُذاب فيها الأدوية

- (١) تراجع جميع الأوعية الخاصة بالسوائل التي تُعطى حقناً من حيث العكر الظاهر ، والرشوحات ، والشقوق . تراجع أيضاً تواريخ نهاية الاستعمال التي حددها منتج المحلول قبل الخلط وكذلك قبل التوزيع ، وإذا وجدت مشكلة لا يستعمل السائل (١٣ - ١).
- (٢) تجنب ارتفاع درجة الحرارة في أماكن التخزين ، (مثل قرب اللهب).
- (٣) يجب إمساك العبوات بعناية على النوم.
- (٤) تُنسل اليدين بصابون مبيد للجراثيم قبل خلط المحاليل.
- (٥) يجب ارتداء الرداء والقفاز والقناع عند خلط أعداد كبيرة من المحاليل.
- (٦) تستعمل قارورة تمثل جرعة واحدة ، إن أمكن ، وتنبذ بعد الاستعمال.
- (٧) يكتب تاريخ الاستعمال على القوارير المحتوية على أكثر من جرعة عند فتحها ، وتُنَبذ بعد ٧٢ ساعة.
- (٨) تراجع بطاقة الجرعات المتعددة أو بطاقة العبوة لمعرفة مدى ضرورة التبريد من عدمه ، وتتبع التعليمات بعناية.

مراجعة السؤال التي تغطي حقنا في الوريد قبل استعمالها

الشكل ١٣ - ١



تراجع السؤال التي تغطي حقنا في الوريد قبل الاستعمال من حيث وجود العكز والارتشاحات والشقوق والجزئيات المعلقة. وإذا وجدت مشكله لا يستعمل المحلول ويبقى فوراً في وعاء القمامة.

(٩) تلتصق بطاقة على كل محلول يعطى حقنا يوضح بها المواد المضافة ، والجرعة ، وتاريخ نهاية الاستعمال ، وتاريخ التحضير ، وشخصية الموظف الذي أعد المزيج. يمكن بذلك التعرف على المنتجات التي تُستردّ وعلى المصدر المحتمل للعدوى.

(١٠) تبرد كل السوائل المخلوطة لتثبيط نمو الكائنات الدقيقة ، أو تستعمل السوائل خلال ستة ساعات من إجراء الخلط.

(١١) يجب تنظيف مكان التحضير بعناية بصفة منتظمة.

الفصل الرابع عشر

المطبخ النظيف المأمون

تلعب منطقة المطبخ دورا هاما في منع إنتشار العدوى ، ويمكن أن تنفشي الأمراض المنقولة بالطعام إذا لم تتبع القواعد الصحية بالنسبة للبيئة المحيطة أو للطعام والتجهيزات ومواد التنظيف.

الهدف

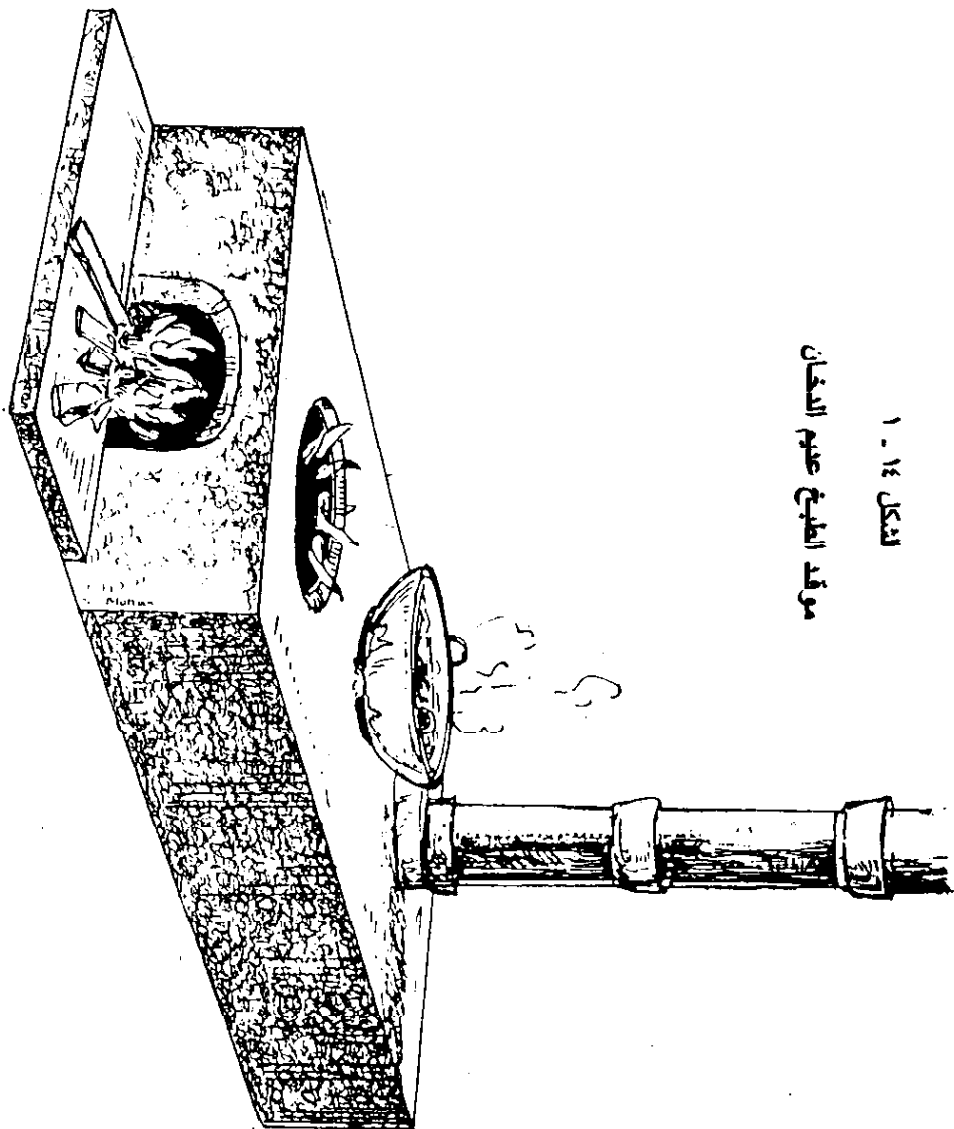
- (١) تزويد المرضى والعاملين بالطعام المأمون عن طريق المحافظة على التدابير الصحية ونظافة أماكن التخزين وتواجد التجهيزات الملائمة لمعاملة الطعام.
- (٢) الإقلال إلى أدنى حد من تلوث الطعام والمشروبات بالكائنات الدقيقة أو بالمواد الكيميائية التي قد تسبب التسمم بالطعام.

التجهيزات المطلوبة

- مواد مطهرة (مسحوق فيم ، صودا الغسيل)
- مورد كاف للماء البارد والساخن.
- مساحة كافية للعمل.
- جهاز للطبخ لا دخان له.
- قلور ، أواني ، أدوات .. الخ.
- صواني لتقديم الطعام.

الطريقة

- (١) تغسل اليدين جيدا قبل تحضير الطعام وقبل تقديمه.
- (٢) تغسل الصواني والقلور والأواني جيدا بالماء الساخن والمطهر.
- (٣) يقدم الطعام في أقرب وقت بعد تحضيره.
- (٤) يجب الإقلال من لمس الطعام باليد إلى أدنى حد عن طريق استعمال أدوات التحضير والتقديم.



النمط ١ - ١٤
موقد الطبخ عديم الدخان

- (٥) لا يسمح للموظفين الذين يعانون من أمراض سارية (مثل مرض الجهاز التنفسي العلوي وأمراض الجلد والأمعاء) بالتعامل مع الغذاء أو مع أدوات تجهيزه. ويجب وضع برنامج لمراجعة صحة العاملين في المطبخ (الفصل السادس عشر).
- (٦) يجب توفير مساحات كافية من الرفوف لجميع أنواع الطعام ، كما يجب توفير مساحة كافية من الأرضية يسهل تنظيفها جيدا.
- (٧) توضع ترتيبات كافية لنظافة مكان تخزين الطعام وتوريده ، لمنع تلوثه بالقوارض والحشرات ومنع تعرضه للرطوبة.
- (٨) لا تشتري أو تستعمل البيض المكسور أو التالف بسبب تلوثه بجراثيم السالمونيلا.
- (٩) تعامل بطريقة منفصلة مع الصواني والأدوات الخاصة بالمرضى بالأمراض السارية ، ويجب ارتداء القفاز وغسل هذه الأدوات والصواني بالماء الساخن والمواد المبيضة.
- (١٠) تنبذ جميع فضلات الطعام التي لم يأكلها المريض.
- (١١) استعمل جهازا للطبخ لا دخان له في طبخ الطعام حتى تتوفر الحماية للعاملين في المطبخ من حدوث مضاعفات تنفسية. ويمكن الاتصال باليونيسيف للحصول على معلومات عن كيفية شراء مثل هذا الموقد لمطبخ المستشفى (الشكل ١٤ - ١).

الفصل الخامس عشر

العزل

مقدمة

يحتاج إنتشار العدوى (الخمج) داخل المستشفى أو المركز الصحي إلى ثلاثة عناصر رئيسية فقط وهي: مصدر للكائنات المُمرضة ، وشخص لديه الاستعداد (مُضيف) ، ووسيلة لنقل هذه الكائنات.

المصدر

قد يكون مصدر الكائنات الممرضة هم المرضى ، أو الزائرون أو العاملون في المستشفى. وقد يشمل أشخاصا يعانون من نشاط المرض ، أو هم في فترة حضانة هذا المرض ، أو «حاملين» للعامل المُعدى ولكن ليس بهم مرض ظاهر. وتشمل المصادر المحتملة الأخرى أشياء موجودة في بيئة المستشفى أو المركز الصحي تلوثت بالكائنات الممرضة.

المضيف

كثيرا ما يكون مرضى المستشفيات أكثر إستعدادا للعدوى بالمقارنة بالأشخاص الآخرين الموجودين في المجتمع. والمرضى بالداء السكري أو بالسرطان ، أو المرضى الذين يعالجون بمضادات حيوية معينة أو بالاستيرويدات أو بالعلاج الكيميائي قد يكونون أكثر إستعدادا بصفة خاصة للعدوى. كما أن التقدم في العمر ، والأمراض المزمنة ، والصدمة العصبية ، والسبات (الغيوبة) ، والإجراءات الجراحية تجعل الشخص أكثر استعدادا للعدوى كذلك.

إنتقال العدوى

تنتقل أو تنتشر الكائنات الدقيقة بطرق متنوعة. وهناك أربع طرق رئيسية لهذا الانتقال هي التماس contact ، والسواغ vehicle (أدوات النقل) ، والهواء ، والناقلات (الشكل ١٥ - ١).

(١) طريقة التماس

التماس المباشر: أي التماس الجسمي المباشر بين شخص مستعد وبين شخص مصاب بالعدوى ، مثل ما يحدث بين المريض وبين العاملين في المستشفى أثناء

تشطيف المريض في السرير وأثناء تغيير ملابسه أو تغيير ضماداته (مثل عدوى الجروح بالجراثيم العنقودية).

التماس غير المباشر : أي التماس بين شخص مستعد وبين أشياء ملوثة مثل بياضات السرير ، والأدوات ، وقصرية السرير والضمادات (مثل عدوى السيليل الولي)

(٢) طريقة السواغ (أداة النقل)

تشمل إنتقال العدوى في الأطعمة الملوثة (مثل داء الجيارديات) أو الماء الملوث (مثل الحمى التيفودية) أو الدم الملوث (مثل التهاب الكبد).

(٣) طريق الهواء (المرض المنقول بالهواء)

تنتشر العدوى بالقطرات (جزئيات موجودة في الهواء نتيجة للسعال أو العطس أو الكلام من شخص مريض) ، أو بجزئيات الغبار في الهواء المحتوي على الكائنات الدقيقة. ويتم استنشاق هذه الجزئيات بواسطة شخص مستعد (كما في حالة التدرن).

(٤) طريق ناقلات المرض

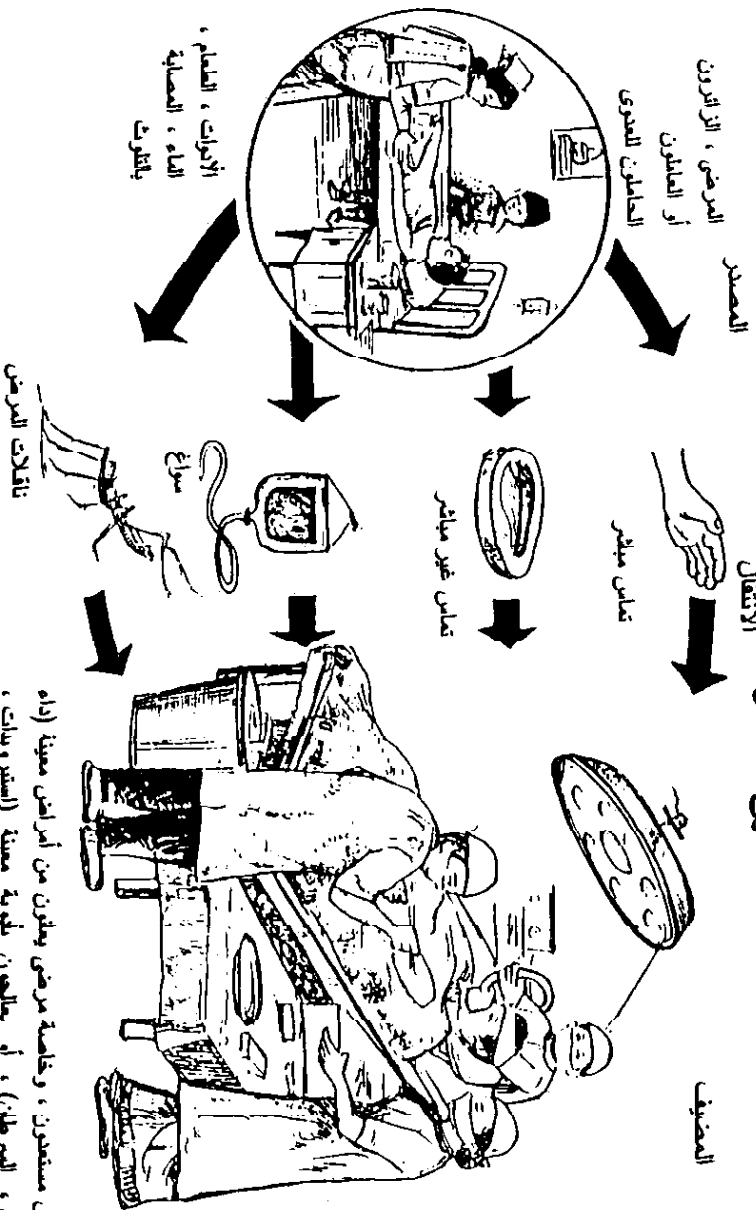
يعني ذلك إنتشار الكائنات الدقيقة بواسطة حيوان أو حشرة مثل البعوض أو القراد (كما في حالة الملاريا).

ونذكر فيما يلي الإرشادات الموصى بها لمنع إنتقال الكائنات الدقيقة من مريض إلى آخر أو إلى العاملين في المستشفى أو الزائرين. وعلى أساس طرق الانتقال سابقة الذكر ، تنقسم إجراءات العزل إلى ست فئات رئيسية هي :

- ١ — العزل التام
- ٢ — عزل التماس
- ٣ — العزل التنفسي
- ٤ — الاحتياطات المعوية

النمط ١٥ - ١

طرق الانتقال



أشخاص مستقنون ، وخاصة مرضى يعانون من أمراض معينة (داء السكري ، السرطان) ، أو يعانون بطورية معينة (الاسترديات ، مشتقات حيوية) أو من أجريت لهم عمليات جراحية .

٥ - احتياطات تصريف الإفرازات

٦ - احتياطات الدم وسوائل الجسم.

ويوضح الشكل ١٥ - ٢ الهدف ، أمثلة لبعض الأمراض ، والتجهيزات والإجراءات الخاصة بكل فئة من فئات العزل. كما يناقش أيضا العزل بالنسبة لمرضى لديهم استعداد كبير للعنوى (مثل الحروق الشديدة ومرضى السرطان). أما الشكل ١٥ - ٣ فيحتوي على قائمة كاملة ومعلومات عن جميع الأمراض التي تحتاج إلى العزل ، وفي الشكل ١٥ - ٤ قائمة بالأمراض التي لا تحتاج إليه.

الشكل ١٥ - ٢
جدول مرجعي للاختناطات السنل

| الهدف | المرض النسل | عزل المرض | العزل التفسسي |
|--|--|---|--|
| أمنة من الأمراض (بحرى الشكل ١٥ - ٣ على قائمة كاملة) | انتشار الأمراض السارية التي تنقل بطريقي العفاس والعلواء | مع انتشار الكائنات الدقيقة عن طريق العفاس الزئبق أو المباشر | مع إنتشر الكائنات الجهرية عن طريق العلواء (الانتقال بالقطرات) |
| | الحنق (الدفتريا) الطاعون الحمق | التهاب بطانة الرحم ، الجائيم العقدية مجموعة أ، الثوباء التهاب الزوى بالجائيم المنقوية أو بالجائيم العقدية مجموعة أ ، داء الكلب الطصبة الألمانية أمراض الجلد والحروق والخروج التي لا توجد عليها ضمادات | الطصبة التهاب السحايا (كثيري) (غير معروف) عدوى الأنفلونزا التهاب السحايا بالكرات السحابية. الككاف الشاهوق (السعال الديكي) التدرن |
| التحجرات | غزوة منفصلة رداء قسع قفازات صابون وصاب جهاز قياس ضغط الدم | غزوة منفصلة رداء قسع قفازات صابون وصاب جهاز قياس ضغط الدم مقياس الحرارة بياضات وأغطية مادة مطهرة | غزوة منفصلة قسع صابون وصاب مادة مطهرة |

| العمل التنفسي | عمل القياس | العمل القياس | الطريقة |
|--|---|--|---------|
| <p>الغرفة : يحتاج الأمر غرفة منفصلة أو موهج خاص مع تسهيلات غسل الأيدي ومرحاض (المرضى بنفس المرض قد يشاكون في الغرفة).</p> <p>قتاع : يلبس عند الاقرب من المريض غسل اليدين : تفعل قبل الدخول وبعد الخروج من الغرفة.</p> <p>مادة مطهرة :</p> <p>جميع الأشياء والآلات الملوثة بجادة معدية يجب تقمها في مادة مطهرة ملائمة في غرفة المريض قبل التعامل الروتيني معها.</p> | <p>الغرفة : يحتاج الأمر غرفة منفصلة أو موهج خاص ومرحاض وتسهيلات غسل الأيدي. (المرضى بنفس المرض قد يشاكون في الغرفة)</p> <p>رءاء : لبس في حالة احوال الطوب ققط.</p> <p>قتاع : يلبس عند الاقرب من المريض.</p> <p>غسل اليدين : تفعل قبل الدخول وبعد الخروج من الغرفة</p> <p>قتاز : لبس إذا كنت ستلمس مادة معدية جهاز قياس ضغط الدم وقياس الحرارة:</p> <p>يجب أن تبقى بغرفة المريض</p> <p>مادة مطهرة :</p> <p>جميع الأشياء والآلات والإبر والحاقن المستعملة في الغرفة ، وجميع البياضات والأغطية والأطباق يجب أن تقع في علل مطهر ملائم في غرفة المريض قبل التعامل الروتيني معها (الشكل ٢-٥</p> | <p>الغرفة : يحتاج الأمر غرفة منفصلة ، ومرحاض وتسهيلات غسل الأيدي. (المرضى بنفس المرض قد يشاكون في الغرفة).</p> <p>الزءاء والقتاع والقفازات : يجب أن يرتديها جميع الأشخاص الذين يدخلون الغرفة.</p> <p>غسل اليدين : تفعل قبل الدخول وبعد الخروج من الغرفة.</p> <p>جهاز قياس ضغط الدم وقياس الحرارة:</p> <p>يجب أن تبقى بغرفة المريض.</p> <p>مادة مطهرة :</p> <p>جميع الأشياء والآلات والإبر والحاقن المستعملة في الغرفة ، وجميع البياضات والأغطية والأطباق يجب أن تقع في علل مطهر ملائم في غرفة امريض قبل التعامل الروتيني معها (الشكل ٢-٥</p> | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>احتياطات خاصة بالدم وسوائل الجسم</p> | <p>احتياطات خاصة بالإبرازات وتسميتها</p> | <p>احتياطات العدوى الموروثة</p> | |
| <p>مع العدوى التي تنتقل بالتماس المباشر أو غير المباشر مع الدم أو سوائل الجسم.</p> | <p>مع العدوى بالكائنات الجهرية التي قد تنتقل بالتماس المباشر أو غير المباشر مع المادة الصلبة أو مع المواد المصروفة من موقع مدمى في الجسم</p> | <p>مع انتشار الكائنات الدقيقة التي تنتقل بالتماس المباشر أو غير المباشر مع السراز</p> | <p>الهدف</p> |
| <p>مرض الإيدز. الحميات التوروسية المقرونة بالخطرات المنفصلة (زمل حمى الضمك). التهاب الكبد (ليس أ وليس ب) البيداء (اللازيبا)</p> | <p>الحرق ، الجرح ، أو الورش الجلدي الخطى بضمدة التهاب ملتحمة العين قرحة الانسقاء المطالة بضمادة ابواب الغازي (المتفوية)</p> | <p>الزحار الأفيضي الحمضة (الكوريل) التهاب الكبد : النوع أ التهاب سنجابية المجتمع السلزونية داء الشيفلات الحمى التيفية.</p> | <p>أمثلة من الأمراض (بحوى الشكل ١٥ - ٣ على قائمة كاملة)</p> |
| <p>مهج منفصل: مرزوب فيه رءاء قفازات سادة مطهرة زجاجة الزرق داخل الوهيد لوضع الإبر الاستعملة والمخاطر داعيها.</p> | <p>مهجع منفصل (يستحسن) رءاء قفازات ماء وصابون سادة مطهرة</p> | <p>غرفة منفصلة (يستحسن) رءاء قفازات ماء وصابون سادة مطهرة</p> | <p>التجهيزات</p> |

| احتياطات خاصة بالدم وسوائل الجسم | احتياطات خاصة بالإبروات وتضميرتها | احتياطات التدوى المعوية | الطريقة |
|--|---|---|----------------|
| <p>الغزوة : يحتاج الأمر غزوة منفصلة أو مهجع منفصل به تسهيلات غسل الأيدي إذا كان تصحح المريض سيئا : (الرضى بنفس المرض قد يشركون في الغزوة).</p> <p>الرداء : يلبس في حالة احوال الطلوث بالدم أو بسوائل الجسم.</p> <p>القفازات : تلبس عند لمس الدم أو سوائل الجسم.</p> <p>غسل الأيدي : تغسل الأيدي فوراً عند احوال تلوثها بالدم أو بسوائل الجسم ، وقبل العناية بمريض آخر.</p> <p>الإبر : تحجب الوتر بالإبر ، توضع الإبر في وعاء بقلم القرب ، مثل زجاجة المغلول الوبري.</p> <p>المادة المطهرة : يجب تقع جميع الأشياء الملوثة بالدم أو بسوائل الجسم في مطهر ملائم قاتل للجراثيم (الشكل ٥ - ٢).</p> <p>الرشاش : يجب تعظيف رشاش الدم فوراً بالبيسر (نسبة ١:٥ - ١:١٠).</p> | <p>الغزوة : لا يحتاج الأمر غزوة خاصة الرداء : يلبس في حالة احوال الطلوث القفازات : تلبس عند لمس مادة ملوثة غسل الأيدي : تغسل عند لمس المريض أو المادة الملوثة (الأدوات الملوثة) وقبل العناية بمريض آخر.</p> <p>المادة المطهرة : يجب تقع جميع الأشياء الملوثة بالمادة المعدنية في مطهر ملائم سيد للجراثيم (الشكل ٥ - ٢).</p> | <p>الغزوة : إذا كان تصحح المرض سيئا فيحتاج الأمر غزوة منفصلة أو مهجع منفصل (المريض بنفس المرض قد يشركون في الغزوة).</p> <p>الرداء : يلبس في حالة احوال الطلوث .</p> <p>القفازات : تلبس عند لمس مادة ملوثة (الإبر) غسل الأيدي : تغسل عند لمس المريض أو المادة الملوثة وقبل توجهه لرعاية لمريض آخر.</p> <p>المادة المطهرة : يجب تقع جميع الأشياء الملوثة بالمادة المعدنية في مطهر ملائم قاتل للجراثيم قبل التعظيف الرشاشي (الشكل ٥ - ٢)</p> | <p>الطريقة</p> |

الشكل ١٥ - ٣
إحتياجات المول لكل فئة معينة منها

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المعنية | مدة الحصانة | فئة الاحتياطات | المرض |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| مدة المرض | الصبغيد | متغيراً | احتياطات الإبراز والتصرف لا توجد | خراج (جهاز الأصل) له إبراز لا يفسز |
| مدة المرض | الدم وسوائل الجسم | غير معروفة | احتياطات الدم وسوائل الجسم | مرض الإيدز |
| مدة المرض | البراز | ٥ أيام - شهور ؟ ٥ أيام - شهور ؟ | احتياطات المروية لا توجد | داء الأمبيات الزحار خراج الكبد |
| مدة المرض مدة المرض | الصبغيد الإفرازات التنفسية وما ؟ | ١ - ٧ أيام ١ - ٧ أيام | احتياطات تصريف الإفراز احتياطات تصريف الإفراز | - الجمرة الخبيثة في الجلد عن طريق الاستنشاق |
| مدة المول في المستشفى | الدم | متغيرة | احتياطات الدم وسوائل الجسم | - الحصيات الفيروسية المنقولة بالخسرات المصلية (حمى الضنك ، حمى الصغراء ، حمى التراد كولراردو) . |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | لادة المربية | مدة الضمادة | نوع الاحتياطات | المرض |
|------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|
| مدة المرض | الإبرازات | متنفسية | احتياطات القماس | التهاب القصبية الهوائية، جهاز السيب ، يحدث في الرضع والأطفال الصغار |
| مدة المرض | الإبرازات التنفسية | متنفسية متنفسية | لا توجد عزل القماس | التهاب القصبية الهوائية جهاز السيب ، في البالغين في الرضع والأطفال الصغار |
| مدة المرض | الصلبيد | ٥ أيام - ٩ شهور ٥ أيام - ٩ شهور | احتياطات تعريض الإبراز | - داء البروسيلات (الحصى المنجوعة ، حصى مالطية) حصى البحر الأبيض المتوسط) آفات نازحة آفت أخرى |
| مدة المرض مدة المرض | الصلبيد الصلبيد | متنفسية متنفسية | عزل القماس احتياطات تعريض الإبراز | - جرح الطوق جرح كبير لا تحويه ضمادة جرح صغير عليه ضمادة |
| مدة المرض | السرير | ١ - ١٠ أيام | الاحتياطات المبرية | - التهاب اميدي الموي (كشيوليا أكبر) |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المعدنية | مدة الطبخة | قوة الاحتياطات | المرض |
|-------------------------------------|---|----------------------------|--|---|
| مدة المرض | الصلبيد | منفيوة منفيوة | احتياطات تعريف الإوز لا توجد | التهاب القولون له إفراز الجلد سليم |
| حتى تنفي جميع الآفات | الإوزات التفسية وإوزات الآفات | ١٣ - ٢١ يوم | العزل التام | - الحماق |
| مدة المرض مدة المرض مدة المرض | الضخحات الصديدية الإوزات التماسلي الإوزات التفسية | ١٢ - ٥ ١٢ - ٥ ١٢ - ٥ | احتياطات تعريف الإوز احتياطات الإوز والتعريف احتياطات الإوز والتعريف | - عدوى الكلايميا الحمية التهاب ملتحمة العين التماسلي تنفسي |
| مدة المرض | الحريراز | ٦ ساعات - ٥ أيام | الاحتياطات المبردة | - الفيضة (الكوليرا) |
| مدة المرض | الصلبيد | منفيوة منفيوة | احتياطات الإوز والتعريف لا توجد | - عدوى تجوف منقلق له تعريف ليس له تعريف |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المصنفة | مدة المطهنة | قمة الاحتياطات | المرض |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| مدة المرض مدة المرض | الصدئ الصدئ | ٦ - ٢٤ ساعة | لا توجد احتياطات الإوزر والتعريف احتياطات الإوزر والتعريف | - عدوى المظية المظلمة (كلوستريديوم) التسمم الباناني الموت الغازي آفات أخرى |
| مدة المرض | الإوزرات التفسمية | أيام قليلة استرع واحد | لا توجد احتياطات القمار | - بزلت اليد البالغون الرضع والأطفال الصغار |
| أثناء أي دخول في المستشفى خلال السنة الأولى من المرض | البول والإوزرات التفسمية | ٠ - ٢١ يوم | احتياطات البول | - الحصبة الألمانية الوراثية |
| مدة المرض | الإوزر الصدئدي | مفتوحة (١ - ٣ أيام في الجراد) | احتياطات الإوزر والتعريف | - التهاب المنحمة البكتيري الحاد |
| مدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال مدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الإوزر الصدئدي الإوزر الصدئدي | ١ - ٥ أيام ١ - ٥ أيام | احتياطات الإوزر والتعريف احتياطات البول | - التهاب المنحمة بالذكورات السيلاوية البالغون الأطفال حديثي الولادة |

| | | | | |
|------------------------|---|--|---|---|
| مدة اتخاذ الاجهات | المادة المبرية | مدة الحضنة | قوة الاجهات | المرض |
| مدة المرض | الإوزون الصديدي | ٥ - ١٢ يوما | اجهات تصريف الإوزون | - التهاب الملتحمة الفيروسي وكحول السيب (الزرق) الحاد والتهاب حزام السحاحة |
| مدة المرض في المستشفى | الدم ، أنسجة المخ ، والسائل النخاعي الإوزونات التفسية | ربما تصل إلى ٣٠ عاما أيام قليلة - أسابيع | اجهات الدم وسوائل الجسم اجهات البول | - مرض جرثومتيوبلدا جاكوب في مجموعة |
| مدة المرض | الصديد | منفرد | اجهات الإوزون والتصريف | - فرحة الاستقاء |
| مدة البقاء في المستشفى | الدم | ٣ - ١٥ يوما | اجهات الدم وسوائل الجسم | - حمى الضنك |
| مدة المرض | البراز | منفرد | الاجهات المبرية | - الإسهال الحاد المتشنج في اسبابه |

| مدة أخذ الاحتياطات | الذات المدوية | مدة الخضاعة | فترة الاحتياطات | المرض |
|--|--|--------------------------|-------------------------------|--|
| حتى تصبح نتائج الزرع سلبية للجرثيم بعد إيقاف العلاج بالمضادات البكتيرية حتى تصبح نتائج الزرع من الألف والطقن سلبية للجرثيم بعد إيقاف العلاج بالمضادات البكتيرية | إفرازات الآفات الإفرازات التنفسية | ١ - ٧ أيام ١ - ٧ أيام | احتياطات العزل العزل التام | - جرثيم الخناق (الدفتيريا) آفات الجلد في اللحم |
| | الدم وسوائل الجسم والإفرازات التنفسية | ٢ - ٢١ يوم | العزل التام | - مرض فيروس ليمبرا ماربورج |
| مدة المرض | إفرازات الآفات | ٥ - ١٧ يوما | عزل الخامس | - النوكس (جدري القرد) |
| مدة المرض ، أو لمدة ٧ أيام بعد إبطائه أيهما أقصر | البراز | مفتوحة | الاحتياطات المعتدلة | - التهاب الدماغ أو التهاب الدماغ والنخاع الجوهري السببي ولكن مشتبه فيه |
| لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال مدة المرض | الإفراز العفول الإفراز العفول | ١ - ٣ أيام مفتوحة | عزل الخامس | - التهاب عظام الرحم بسبب البكتيريا المعتدلة بسبب آخر |

| مدة انحلال الاحتياطات | المادة المعديّة | مدة الحضنة | فترة الاحتياطات | المرض |
|--|--------------------|---------------------------------------|--|--|
| مدة المرض مدة المرض | البراز البراز | متفتحة متفتحة | الاحتياطات المعوية الاحتياطات المعوية | - التهاب المعدة والقولون الطفلية ونيسيل المكروبات المعقوبة |
| لمدة ٧ أيام بعد بداية المرض | البراز | ٢٤ - ٤٨ ساعة | الاحتياطات المعوية | - عدوى الفيروس المعوي |
| لمدة ٢٤ ساعة بعد ابتداء العلاج الفعال | الأوزونات التفتسية | ١ - ٤ أيام | العزل التنفسي | - التهاب النكاسة (لسان الزمبل) فيروس الأنتلورا |
| لمدة ٧ أيام بعد بداية المرض | الأوزونات التفتسية | متفتحة | العزل التنفسي | - الحمى المعديّة Erythema |
| مدة البقاء في المستشفى | البراز | ٥ - ٧٢ ساعة | الاحتياطات المعوية | - الأنتريكيت القوروية الانتهاج المعدي المعوي |
| مدة المرض | البراز | ٥ - ٧٢ ساعة (أنظر المسمى التفصيلي) | الاحتياطات المعوية | - التسمم الغذائي داء السلمونيلا |
| مدة المرض مدة المرض | الصدية الصدية | ٤ - ١٠ أيام ٤ - ١٠ أيام | عزل الحامس احتياطات الأوزار والتعريف | - الحمل بسبب البكتريا المعقوبة في حديثي الولادة في الأحيان |

| مدة احتجاز الاحتياطات | المادة المدوية | مدة الطفولة | فئة الاحتياطات | المرض |
|-------------------------------------|---|--|--|--|
| مدة المرض | البراز | ١ - ٤ أسابيع | الاحتياطات المدوية | الجدري |
| مدة ٢١ ساعة من بداية العلاج القوي | الإفرازات الصديدية | ١ - ٥ أيام | عزل تماس | التهاب العين بسبب المكورات البنية في الأطفال حديثي الولادة |
| مدة ٧ أيام من بداية المرض | البراز. | ٣ - ٥ أيام | الاحتياطات المدوية | مرض اليد والقدم والقلم |
| مدة المرض | الدم وسوائل الجسم والأفرازات التنفسية | متبقية | العزل التام | الحميات التيفية (مثل حمى لاسا) |
| حتى يصبح المريض سلبيا للمستند للمرض | البراز ، قد يكون لمدة ٧ أيام بعد ظهور الصفراء الدم وسوائل الجسم الدم وسوائل الجسم | ٢ - ٧ أسابيع ٧ - ٢٦ اسبوع غير معروفة | الاحتياطات المدوية احتياطات الدم وسوائل الجسم احتياطات الدم وسوائل الجسم | التهاب الكبد الفيروسي . النوع أ (المدوي) النوع ب (غشائه لحامل HBsAg المستند النوع ليس أ - ليس ب نوع غير معين متساوق مع النسبية الفيروسية |
| مدة المرض | البراز | ٣ - ٥ أيام | الاحتياطات المدوية | مرض هراچيا Herpangia |

| مدة إعجازة الاحتياطات | المادة المصدية | مدة الطفيليات | نقطة الاحتياطات | المرض |
|--|---|---|---|---|
| مدة المرض | إبرازات الآفات من الموقع المصاب | ١ - ١٤ يوم ١ - ١٤ يوم | لا يوجد عمل القماش | - الحلا البسيط التهاب الدماغ الحلا الجليدي المتشر أو الحلا الأولي التشنج والجلد ، الفم ، أعضاء التناسل |
| حتى تكون القشور على كل الآفات مدة المرض | إبرازات الآفات من الموقع المصاب إبرازات الآفات | إعادة تنشيط فروس الحلا ١٤ - ٠ يوم | احتياطات الإبراز والتصرف عمل القماش | الحلا الجليدي المتشر والجلد ، الفم ، أعضاء التناسل الحلا الوبائي |
| مدة المرض حتى تكون القشور على كل الآفات | إبرازات الآفات ربما الإبرازات التفضية إبرازات الآفات | إعادة تنشيط فروس الحماق فروس الحماق فروس الحماق | العزل التام احتياطات الإبراز والتصرف | - الحلا الطائفي المتشر الوبائي |
| لمدة ٢٤ ساعة بعد بداية العلاج العمال | الآفات | ١٠ - ١٠ أيام | عمل القماش | - القوباء |
| مدة المرض | الآبرازات التفضية | ٢٤ - ٧٢ ساعة ٢٤ - ٧٢ ساعة | لا يوجد عمل القماش | - الأنتوزا في التالفين في الرضع وصغار الأطفال |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المعدية | مدة الحضانة | فترة الاحتياطات | المرض |
|---------------------------------------|--|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| مدة البقاء في المستشفى | الدم ، نسج المخ ، والسائل الشحامي | وما إلى ما يقرب من ٣٠ عامًا | احتياطات الدم وسوائل الجسم | مرض جاكوب كروتزفيلد |
| مدة المرض | الإفراز الصددي | ٥ — ١٢ يوما | احتياطات الإفراز والتصرف | التهاب الغزبية واللتحمية |
| مدة المرض | الدم وسوائل الجسم والإفرازات التنفسية | ٧ — ١٤ يوم | العزل التام | حمى لاسا |
| مدة البقاء في المستشفى | الدم والبول | ٤ — ١٩ يوم | احتياطات الدم وسوائل الجسم | داء البريوات |
| لمدة ٧٤ ساعة بعد بداية العلاج الفعّال | المنطقة المصابة | فورية (بنفس البيض بعد اسبرغ) | عزل الخامس | الغصا |
| مدة المرض | الدم | ٨ أيام — ٣ سنوات | احتياطات الدم وسوائل الجسم | الوباء (اللازوية) |
| مدة المرض | الدم ، سوائل الدم ، الإفرازات التنفسية | ٣ — ٧ أيام | العزل التام | مرض فيروس ملاروج ومرض فيروس إيبولا |
| لمدة أربعة أيام بعد ظهور الطغيع | الإفرازات التنفسية | ٩ — ١٤ يوما | العزل التنفسي | الحصبة |

| مدة احتجاز الاحتياطات | المادة المدوية | مدة الاحتضانة | فئة الاحتياطات | المرض |
|--------------------------------------|-------------------------|--|--|---|
| لدة سبعة أيام بعد بداية المرض | البراز البراز (زجاج) | متبقية متبقية | الاحتياطات المدوية لا يوجد | - التهاب السحايا المقيم (غزير الكثيري أو الفوروسي) الكثيري الوليدي بكتيريا سلبية للون غرام الانفلونزا |
| لدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الإوزاربات التنفسية | ٢ - ٤ يوم زجاج ٤ أيام - ٣ أسابيع | المزل التنفسي لا يوجد | (موروف أو مشتبه) الستيرية الوحيدة |
| لدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الإوزاربات التنفسية | ٢ - ١٠ أيام زجاج ١ - ٣ أيام متبقية زجاج ٤ - ١٢ اسبوعا متبقية | المزل التنفسي لا يوجد لا يوجد لا يوجد | اليسيرية السحائية (موروف أو مشتبه) المكورة الزئوية التدري بكتيريا أخرى |
| لدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الإوزاربات التنفسية | ٢ - ١٠ أيام | المزل التنفسي | - الالتهاب الزئوي بالمكورة السحائية |
| لدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الاورزبات التنفسية | ٢ - ١٠ أيام | المزل التنفسي | - إرتان المكورة السحائية |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المهدية | مدة الخطأنة | فئة الاحتياطات | المرض |
|---|---------------------|--------------|---------------------------|-------------------------------------|
| حتى إيقاف استعمال مضادات الجراثيم وازرع السلبي للبراز | البراز | متغيرة | عزل القمام | سحج جراثيم متعددة مقاومة معدني سموي |
| حتى إيقاف استعمال مضادات الجراثيم وازرع السلبي للبراز | الإبرازات التنفسية | متغيرة | عزل القمام | تنفسي |
| حتى إيقاف استعمال مضادات الجراثيم وازرع السلبي للبراز | الصدئيد وركا البراز | متغيرة | عزل القمام | جلدي ، حرق أو جرح |
| حتى إيقاف استعمال مضادات الجراثيم وازرع السلبي للبراز | البول وركا البراز | متغيرة | عزل القمام | بولي |
| لمدة تسعة أيام بعد حدوث التورم | الإبرازات التنفسية | ١٢ - ٤٨ ساعة | العزل التنفسي | التهكاف |
| مدة المرض | التصريف ، وركا | متغيرة | لا يوجد | منطرات ، غير التدن |
| مدة المرض | البراز ، وركا | متغيرة | احتياطات الإبراز والتصريف | في الرئتين في الخروج |
| | | | الاحتياطات المعوية | التهاب الأمعاء والقولون الناخر |
| لمدة سبعة أيام بعد العلاج الفعال | الإبرازات التنفسية | ٧ - ٢١ يوما | العزل التنفسي | الشاموق (السعال الديكي) |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة الممنوعة | مدة الطوارئ | وقت الاحتياطات | المرض |
|---|---|-------------------------------------|--|--|
| مدة المرض | الإبرازات التنفسية | متنوعة متنوعة | لا يوجد عزل الناس | — التهاب البلعوم الممعي عجزل السيب في المفاصل في الرئع والأفعلال |
| لمدة ثلاثة أيام بعد بدء الملاجع الفعال لمدة ثلاثة أيام بعد بدء الملاجع الفعال | الصدئد الإبرازات التنفسية | ٢ — ٦ أيام ٢ — ٤ أيام | احتياطات الإبرازات والتصرف العزل التام | — الطاعون الدنئيل الزوي |
| مدة المرض | الإبرازات التنفسية | ٤ — ١٥ يوما | لا يوجد باستثناء ما سيج ذكره فيما يلي احتياطات الإبراز والتصرف | — الالتهاب الزوي بكتري كلاميديا المستعمية الذرية الرضع والأطفال فقط المكورات السحائية |
| لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال حتى انتهاء الملاجع بالعضادات المكروية وسلبية الزرع | الإبرازات التنفسية الإبرازات التنفسية الإبرازات التنفسية ورما البراز | ١ — ٤ أيام ٢ — ١٠ أيام متنوعة | العزل التنفسي العزل التنفسي عزل الناس | بكتريا مقارومة متعددة |

| مدة اتخاذ الاحتياطات | المادة المدية | مدة الحصانة | فئة الاحتياطات | المرض |
|--|--------------------|-----------------------|--|--|
| مدة 4A ساعة بعد بدء العلاج الفعال مدة 24 ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الإوزونات التنفسية | متنوعة 1 - 3 أيام | عزل العائل عزل العائل | المنقذية الذهبية المنقذية مجموعة أ الغذوي في البالغين في الأطفال |
| مدة المرض | الإوزونات التنفسية | متنوعة متنوعة | لا توجد عزل العائل | |
| مدة 7 أيام من بداية المرض | البراز | 3 - 21 يوماً | الاحتياطات المعوية | التهاب سنجابية النخاع |
| مدة المرض | الإوزونات التنفسية | 2 اسبوع - 12 شهراً | عزل العائل | داء الكلب |
| مدة 24 ساعة بعد بدء العلاج الفعال | الدم | 3 - 12 يوماً | احتياطات الدم وسوائل الجسم | حمى عتية الجرد (السلابية المسببة) |
| مدة المرض | الدم | 3 - 12 يوماً | احتياطات الدم وسوائل الجسم | الحصى الراجعة (الناكسة) |
| مدة المرض | الإوزونات التنفسية | متنوعة | احتياطات الدم وسوائل الجسم عزل الناس عزل الناس | الحصى التنفسي المبدى الحاد في البالغين في الرضع وصغار الأطفال |

| مدة احتجاز الاحتياطات | المادة المعدية | مدة الاحتجاز | فئة الاحتياطات | المرض |
|---|-------------------|---|------------------------|--------------------------------------|
| مدة المرض | تصريف الآفات | ٤ - ١٠ أيام | عزل القمام | مرض بقعر (الطلاوية الجلدية المقودبة) |
| لمدة سبعة أيام بعد ظهور الطفح | الإبرازات التيفية | ٤ - ٢١ يوما | عزل القمام | الطصبة الألبانية |
| مدة المرض | البراز | ٥٨ - ٧٢ ساعة | الاحتياطات المعوية | السلهوبيلة (انظر حتى التيفية) |
| لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعال | المعلقة المصابة | ٢ - ٦ أسابيع (١ - ٤ أيام بعد عودة التعرض) | عزل القمام (بدون قناع) | الجرب |
| انظر مرض بهتير | | | | |
| ملازمة الجلد المسوط | | | | |
| حتى تثبت سلبية زرغ عينة البراز التي أخذت بعد العلاج بالعضادات | البراز | ١ - ٧ أيام | الاحتياطات المعوية | داء الشبيلات |
| انظر مرض عصفة الجبذ | | | | مرض الخكريزه |

| المرض | فئة الاحتياطات | مدة الحصان | المادة المعدنية | مدة تجاز الاحتياطات |
|---|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| المرض المتفوي عدوى الجلد أو الجرح أو الحرق (غير العنقي) بعضه العدوى الحقيفة المطالة بعضه التهاب الموي القلوي التهاب الزوي أو خراج الزئة النازح | عزل القانس | ٤ - ١٠ أيام | الصدئ الصدئ البراز | مدة المرض مدة المرض مدة المرض |
| | عزل القانس | ٤ - ١٠ أيام | الإوزات التفسية | مدة ١٨ ساعة بعد بدء العلاج الفعّال |
| | عزل القانس احتياطات التعريف والإوز | متغيرة | تصريف الأقات الإوز الصدئي المهبل | مدة المرض |
| مرض الضئرية | انظر حي عصفه الجرد | | | |
| المرض القندي مجموعته أ ، عدوى الجلد أو الجرح أو الحرق (غير العنقي بعضه) الخمج الخفيف المنط بعضه التهاب بطانة الرحم (الإنتان القاسي) | عزل القانس | ١ - ٣ أيام | الصدئ | مدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعّال |
| | احتياطات الإوز والتعريف | ١ - ٣ أيام | الصدئ | مدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعّال |
| | عزل القانس | ١ - ٣ أيام | الإوز المهبل | مدة ٢٤ ساعة بعد بدء العلاج الفعّال |

| مدة أوقات الاحتياطات | المادة العنصرية | مدة الحماية | نوع الاحتياطات | المرض |
|--|---|---|---|---|
| <p>لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال</p> <p>لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال</p> <p>لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال</p> | <p>الإبرازات التنفسية</p> <p>الإبرازات التنفسية</p> <p>الإبرازات التنفسية</p> | <p>١ - ٣ أيام</p> <p>١ - ٣ أيام</p> <p>١ - ٣ أيام</p> | <p>احتياطات التعريف والمزل</p> <p>عزل الممرض</p> <p>احتياطات التعريف والمزل</p> | <p>- التهاب البلعوم</p> <p>الالتهاب الرئوي</p> <p>الحصى القرونية</p> |
| <p>لمدة ٢٤ ساعة بعد بدء الملاجع الفعال</p> | <p>إبرازات الآفات والمم</p> | <p>١٠ - ٧٠ يوما</p> | <p>احتياطات الإبراز والتعريف</p> <p>واحتياطات الدم</p> <p>وسوائل الجسم</p> <p>لا توجد</p> | <p>- المرض الإرتيقي (السفلس)</p> <p>آفات الجلد والفتاه</p> <p>اغصاني شاملة ارض</p> <p>الوراثي والأولي واثانوي</p> <p>المرض الكامن (الثانوي)</p> <p>إيجابه المصل مع علم</p> <p>وحدد آفات</p> |
| <p>مدة ارض</p> | <p>الإبراز المهبل</p> | <p>متغيرة</p> | <p>احتياطات الإبراز والتعريف</p> | <p>- متلازمة الصدمة السمية</p> <p>(المرض المنقوي)</p> |
| <p>مدة ارض</p> | <p>الإبراز الصدئبي</p> | <p>٥ - ١٢ يوما</p> | <p>احتياطات التعريف والإبراز</p> | <p>- الطر الحاد</p> |

| مدة تجاز الاحتياطات | المادة المبرية | مدة الحضانة | فترة الاحتياطات | المرض |
|--|---------------------------------------|------------------------------|--|---|
| مدة المرض | الصبغيد | ٤ - ١٢ اسبوع | احتياطات الإبراز والتصرف لا توجد | - التلوث خارج الرتين آفه نازحة خارج الرتين ، الباب السحبا رؤي ، ثابت أو متنبه |
| لمدة ثلاثة أسابيع بعد بدء العلاج المعال (حتى يتحسن المرض وتثبت سلبية مسحة البصاق للمصحات التابعة للمرض) | الجوزبات المنقولة كقطرات في الهواء | ٤ - ١٢ اسبوع ٤ - ١٢ اسبوع | لا توجد المعمل التفتحي | إيجابه الاختبار الجلائي وعلم وجود دليل على المرض الرؤي |
| مدة المرض | الصبغيد ، زباج | ٢ - ١٠ أيام ٢ - ١٠ أيام | احتياطات تصرف الإبراز لا توجد | - التلوية آفه نازحة الرؤية |
| مدة المرض | البراز | ١ - ٢ أسابيع | الاحتياطات المبرية | - حتى التبيئة |
| مدة المرض | الآفة | ٥ - ١٧ يوما | احتياطات الإبراز والتصرف عزل العانس | - الورس (جدوى البقر) في موقع التفقيح المشتر المقدم (أكوية التفقيح) |
| مدة المرض | الآفة | ٥ - ١٧ يوما | عزل العانس | |

| مدة أخذ الاحتياطات | المادة المبرية | مدة المضاد | فئة الاحتياطات | المرض |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------|---|
| مدة المرض | البراز | ٢ - ٤٨ ساعة | الاحتياطات المبرية | <ul style="list-style-type: none"> - التهاب المبرى المبري - البضعات طفولة البرية |
| مدة سمية أيام بعد بدء المرض | البراز ، وركا الأوزونات التفسية | متفرقة | الاحتياطات المبرية | <ul style="list-style-type: none"> - الأمراض الفيروسية - التهاب التامور ، التهاب عضل القلب أو التهاب السحائي |
| مدة المرض | الإوزونات التفسية | متفرقة متفرقة | لا توجد عزل القاس | <ul style="list-style-type: none"> - الأمراض التفسية في البالغين - الرضع وممار الأطفال |
| لمدة سمية أيام بعد بدء العلاج الفعال | الإوزونات التفسية | ١ - ٣ أسابيع | العزل التفسية | <ul style="list-style-type: none"> - الشاهوق (السعال الديكي) |
| مدة المرض مدة المرض | الصليد الصليد | متفرقة متفرقة | عزل القاس احتياطات الإوزاز والتصرف | <ul style="list-style-type: none"> - عدوى الجروح - الشبيهة وضرر المفالة بضادات - الطفيفة المفالة بضادة |

| مدة انعقاد الاحتياطات | المادة المدية | مدة الحصانة | فئة الاحتياطات | المرض |
|-------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------------|--|
| مدة المرض | الجزر | ٢٤ - ٢٦ ساعة | الاحتياطات المعوية | الزنتية المعوية - الانزباب المعدي المعوي |
| مدة المرض | إفرازات الآفة | إعادة تنشيط فيروس الحمق | العزل التام احتياطات تصريف الإوزار | الحلأ النطاقي - منتشر |
| حتى تنقضي جميع الآفات بالقصور | » » | » » | | موضعي |

الشكل ١٥ - ٤

الأمراض التي لا تحتاج إلى احتياطات العزل

| | |
|---|---|
| الورم الحبيبي الأربي | الخراج ، عديم التصرف |
| متلازمة جولان بار | داء الشعبيات Actinomycosis |
| الحلأ البسيط - الالتهاب الساحي فقط | داء الأمبيات ، خراج الكبد فقط |
| داء التوسجات ، Histoplasmosis في أي مكان | التهاب الدماغ المنقول بالحشرات المفصلية |
| داء النودة الشمسية | داء الصفّر (الأسكاروس) |
| حالات تثبيط المناعة | داء الرشاشيات Aspergillosis |
| كثرة الوحيدات المعدية | الفطار البزعمي Blastomycosis |
| النزلة الوافدة (الأنفلونزا) في البالغين فقط | التسمم الوشيقي Botulism في الأطفال وغيرهم |
| مرض ليجيونير | التهاب القصبات المعدية ، غير معروف |
| الجدام | سببه ، في البالغين فقط. |
| مرض اللسترية | داء البروسيلات ، مع عدم وجود آفات مفرزة |
| مرض لايم | داء المبيضات بجميع أشكاله شاملة المبيضات |
| التهاب السحايا والمشييمات للمفاوي | سبحية الشكل والسراق |
| الورم الحبيبي اللمفي الزهري | حمى خدوش ألقط |
| مرض الراعوم ، Melloidosis كل أشكاله | الالتهاب الخلوي ، والجلد سليم |
| التهاب السحايا ، البكتيري ، حداثم سلبية | القريح (القرح الطري) |
| لملون غرام ، في الأطفال | عدوى التجفيف المغلق ، غير المفرزة |
| ، الفطري ، اللسترية | عدوى المطثية الحاطمة ، التسمم الغذائي فقط |
| ، بالمكورات الرئوية | الفطار الكرواني ، جميع أشكاله |
| ، الدرقي | نزلات البرد ، في البالغين فقط. |
| داء المليات السحية Molluscum contagiosum | داء الستخفيات Cryptococcus |
| داء الفطار العفن Mucormycosis | داء المشوكات |
| داء المتفطرات ، غير الدرنية ، رئوية فقط | داء السمرميات Enterobiasis |
| داء المفطورة الرئوية | عدوى فيروس إسمتالين بار ، كل أشكاله شاملة |
| قلة العدلات Neutropenia | كثرة الوحيدات المعدية |
| داء النوكارديا ، أي نوع | داء الحمرانية (شبه الحمرة) Erysipeloid |
| التهاب البلعوم ، السبب غير معروف، في البالغين فقط | التسمم الغذائي ، التسمم الوشيقي ، تسمم المكورات المنقودية |
| الديدان الدبوسية | السيلان |
| | قلة المحببات |

داء العقديات - ليس المجموعة أ
 أو المجموعة ب
 داء الأسطوانيات
 الديدان الشريطية
 الكزاز (التيتانوس)
 داء المسفة - مرض فطري جلدي
 داء المقوسات
 ذبحة فمسات
 داء الشعرنويات
 داء المشعرات
 التدرن - خارج الرئتين
 الالتهاب السحائي . الاختبار الجلدي
 إيجابي مع عدم وجود دليل على مرض
 رئوي
 التولارمية - الرئوية فقط
 التيفوس - التوطن والوبائي
 عدوى المسالك البولية ، مع القنطار أو بدونه
 المرض الفيروسي الرئوي - في البالغين فقط
 القطار الوجنى (القطار الأشنى)

الالتهاب الرئوي ، بكتريا سلبية لملون غرام
 ، فطري ،
 المستعمية النزلية ، في البالغين
 فقط
 ، فيروسى ، في البالغين فقط
 الداء البيغاتي
 حمى كيو
 المرض التنفسي المعدي - البالغين فقط
 متلازمة راي
 الحمى الروماتزمية
 الحميات الريكتسية ، المنقولة بالقراد
 داء المنقعة
 حمى الجبل الصخري المبقعة
 مرض الوردية في الأطفال
 البلهارسيا
 داء الشعريات المبوغة
 داء العقديات - المجموعة ب
 الوليدي

حينما لا تتاح تسهيلات العزل المثالية تذكر الآتي :

(١) من أجل التحكم في التماس التنفسي :

- يوضع المريض في غرفة منفصلة أو بعيدا ما أمكن عن المرضى الآخرين.
- يجب ارتداء القناع أو وضع قطعة من القماش على الأنف والفم عندما تكون بقرب المريض.
- يجب إرشاد المريض إلى تغطية فمه عندما يسعل.

(٢) من أجل التحكم في التماس المباشر :

- يجب تغطية الجروح على الدوام.
- إغسل يديك جيدا قبل وبعد كل تماس مع المريض.
- تخلص من الضمادات والبصاق وسوائل الجسم بطريقة مأمونة (الفصل العاشر).

(٣) من أجل التحكم في التماس غير المباشر :

- يجب وضع أدوات رعاية المريض المعزول منفصلة عن المرضى الآخرين.
- تُغسل جيدا جميع الأدوات المستعملة والبياضات والأغطية.
- إغسل يديك جيدا قبل وبعد كل تماس مع المريض.

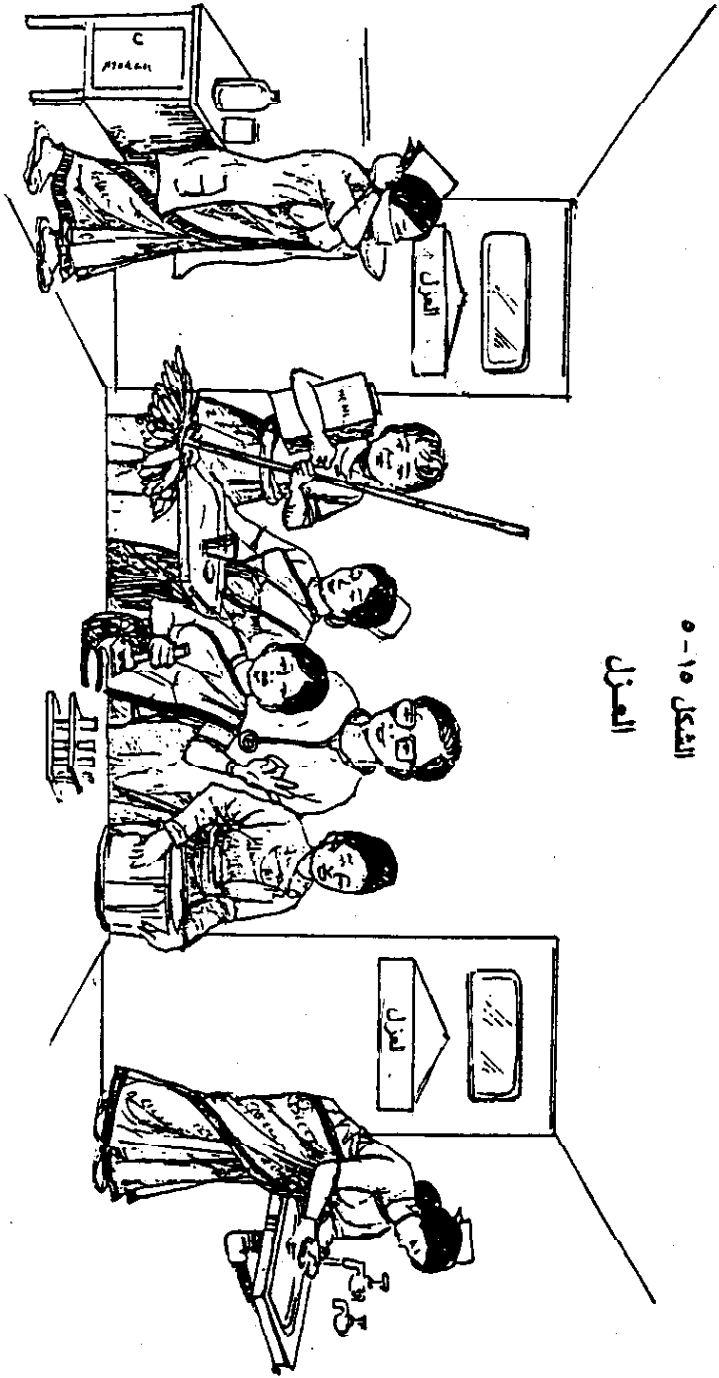
(٤) من أجل التحكم في التماس مع ناقلات المرض :

- تستعمل التاموسيات أثناء مواسم البعوض.
- يجب منع وجود مياه ساكنة حول المستشفى أو المركز الصحي.

تذكر على الدوام

- (١) من الأمور الأكثر أمانا التشديد في إجراءات عزل المريض وليس التساهل فيها. إذا إشتبه فقط في إصابة المريض بالتهاب الكبد أو بالتدرن يجب وضعه في المعزل الملائم فورا ، فإن العزل أثناء المرحلة الأولى من المرض كثيرا ما يكون أكثر فعالية.
- (٢) لا يكون للعزل فعاليته إلا إذا إتبع كل شخص الإرشادات الخاصة بهذا العزل. وجميع الموظفين ، أطباء ، وممرضات ، وفنيين الخ. يتحملون مسؤولية الاستجابة لاحتياجات العزل. كما يجب عليك شرح الإجراءات الملائمة للعزل وأسبابه للمرضى وللزائرين.
- (٣) يعتبر غسل اليدين الوسيلة الوحيدة الأعظم أهمية في منع إنتشار العدوى (الشكل ١٥ — ٥).

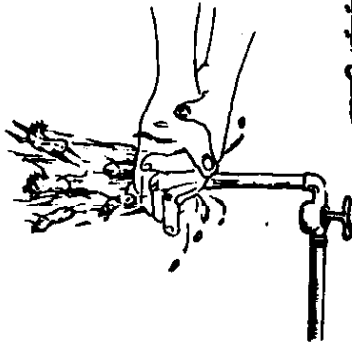
التعل ١٥-٥
العزل



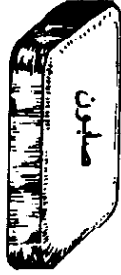
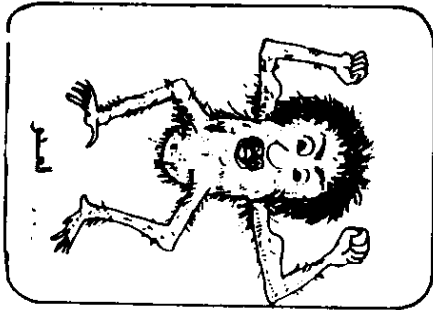
تذكر - لا يعتبر العزل فعالا إلا إذا اتبع الجميع الإرشادات.
عزل اليبين هو الطريقة الوحيدة الأصم أهمية لمنع انتشار الحمى

الشكل ١٥ - ٦

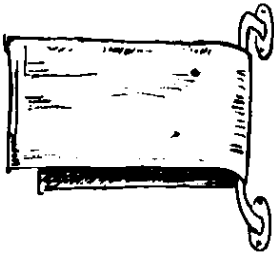
غسل اليدين



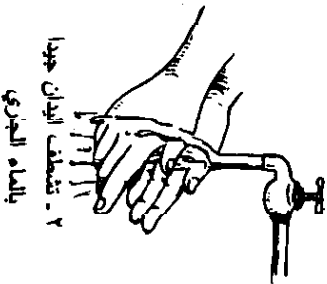
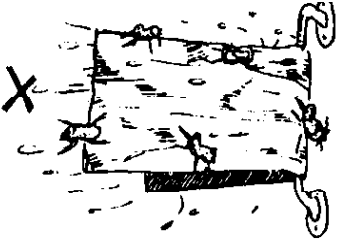
١ - غسل اليدين جيدا بالماء والصابون وللماء الجاري ، مع توجيهه
عنايه خاصه للأظفار وما بين الأصابع



اليطال



٣ - تحفظ اليدين جيدا
بمستحقة جافة نظيفة



٢ - تشطف اليدين جيدا
بالماء الجاري

عزل المرضى ذوي الاستعداد الكبير للعدوى

هناك مرضى لديهم استعداد كبير للعدوى وهم الذين يعانون من أمراض معينة (مثل إبيضاض الدم ، والسرطان ، وأمراض الجلد المنتشرة مثل الحروق الشديدة أو الالتهاب الجلدي) ، والمرضى الذين يعالجون بطرق معينة (مثل تشميع الجسم كله ، والاستيرويدات ، أو العلاج الكيميائي). ويجب التأكيد على طرق الرعاية الصحية الجيدة وتسهيل أدائها للمل هؤلاء المرضى ، ويوصى في هذا المجال بالخطوات التالية :

- (١) يجب فصل المرضى ذوي الاستعداد الكبير للعدوى عن المرضى الآخرين بوضعهم في غرف منفصلة كلما أمكن ، ويجب أن توجد تسهيلات لغسل اليدين في هذه الغرف.
- (٢) يجب التأكيد على طرق العزل الروتينية ، كما يجب تذكير جميع العاملين باستمرار باتباع الطرق المعقمة على الدوام.
- (٣) يجب على جميع العاملين تكرار غسل أيديهم جيدا قبل وأثناء وبعد تقديم الرعاية للمريض.
- (٤) يجب أن لا يقوم الموظفون المرضى (بنزلات البرد مثلا) بتقديم الرعاية للمرضى الأكثر استعدادا للعدوى.

الفصل السادس عشر

صحة العاملين في المستشفى أو في المركز الصحي

من أجل العمل على تحسين صحة العاملين في المستشفى أو في المركز الصحي يجب إنشاء خدمة خاصة بالرعاية الصحية لهم داخل المستشفى يكون هدفها اكتشاف العلل والأمراض التي تصيبهم وتقييمها والوقاية منها وعلاجها.

والطريقة العملية لتزويد هؤلاء الموظفين بهذه الخدمات تخصيص ممرضة (وبالتحديد ممرضة قابلة) تعمل فيها كل الوقت بمساعدة من طبيب يعمل بعض الوقت في هذه الخدمات. يجب أن يكون هذا الطبيب متاحاً لاستشارته ولكي يساعد في التعامل مع الأمراض أو المشكلات الصعبة. ويجب أن تؤدي هذه الخدمات في أوقات محددة منتظمة (على سبيل المثال من الساعة العاشرة صباحاً حتى الساعة الرابعة بعد الظهر). يمكن خلالها إجراء الفحص البدني الروتيني. ويمكن للممرضة تقييم حالة الموظفين المرضى أو الذين قد يصيبهم المرض أثناء العمل اليومي وإحالتهم إلى الطبيب المختص أو إلى العيادة الملائمة. ويجب اتخاذ الترتيبات اللازمة مع غرفة الطوارئ للكشف على الموظفين أثناء نوبات العمل الليلية على أن تقدم المعلومات عن المرض يومياً إلى الممرضة المختصة. ويجب أيضاً تخصيص بطاقة صحية لكل موظف في المستشفى يقيد بها المعلومات الخاصة بالتطعيمات الأساسية (انظر الشكل ١٦ - ١).

وتشمل الأهداف العامة لهذه الخدمة ما يأتي :

(١) التقييم الطبي قبل التوظيف

يجب إجراء هذا التقييم الروتيني لكل موظف في المستشفى أو في المركز الصحي. ويمكن أن تقوم الخدمات الصحية للموظفين بإجراء الفحص البدني مع إحالة أية مشكلات للطبيب الذي يسأل بعض الوقت لمزيد من التقييم للعلاج. ويجب توجيه إنتباه خاص للأمراض الحادة والمزمنة للجلد وللسبيل المعدي المعوي ، وأمراض القلب والأوعية الدموية والأمراض التنفسية ، والنهاب الكبد والتدرن والداء السكري والأورام الخبيثة ، والحالات الأخرى لعوز المناعة.

(٢) برنامج التطعيم

يمكن إعطاء جميع العاملين جرعات التطعيم الأولية والتعزيزية.

(٣) الرعاية الطبية المستمرة

بعد إجراء الفحص الأول قبل التوظيف يجب إجراء فحص كل عامين لجميع العاملين في المستشفى. ويمكن أن تقوم وحدة الخدمات بعلاج أي موظف يعاني من مشكلة صحية مزمنة أو مرض مفاجيء ومتابعة الحالات ، ويجب أن يقوم المستشفى بتقديم المعالجات لجميع الموظفين.

(٤) التشقيف

يمكن أن تقوم الوحدة بالتثقيف الصحي على نطاق واسع لجميع العاملين ، وتشمل الدروس الوقائية من الأمراض ومعلومات عن الأمراض المعدية وعن المشكلات الصحية ذات العلاقة بها. ويجب التأكيد الخاص على منع وقوع الحوادث داخل المستشفى ، وتشمل الحوادث المعتادة الحروق الكهربائية ، ووخزات الإبر ، وقطوع الآلات الحادة ، والسقوط ، والانزلاق ، وآلام الظهر الناشئة عن الحمل بطريقة غير ملائمة للمرضى وللتجهيزات.

(٥) تحديد السياسات والإجراءات

يمكن أن تضع وحدة الخدمات الصحية للموظفين السياسات والإجراءات الخاصة بعملهم ، وعلى سبيل المثال فإن الموظفين الذين يتعاملون مباشرة مع المرضى يجب أن لا يعملوا إذا أصيبوا بحمى أو بالإسهال أو بأي عدوى ظاهرة (الشكل ١٦ - ٢).

الشكل ١٦ - ١
نموذج للبطاقة الصحية للموظف

| التطعيمات | المستشفى |
|---|---------------------|
| الكزاز/ الخناق : | اسم الموظف : _____ |
| | عنوانه : _____ |
| الجرعة الأولى _____ جرعة التعزيز _____ | وظيفته : _____ |
| الجرعة الثانية _____ الجرعة الثالثة _____ | رقم الهوية : _____ |
| الحمى التيفية : | أمراض مزمنة : _____ |
| الجرعة الأولى _____ جرعة التعزيز _____ | معالجات : _____ |
| الجرعة الثانية _____ | الحساسيات : _____ |
| | _____ |
| الالتهاب السحائي : | _____ |
| الجرعة الأولى _____ جرعة التعزيز _____ | _____ |
| تطعيمات أخرى : _____ | فصيلة الدم : _____ |
| _____ | _____ |

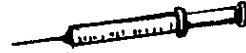
الشكل ١٦ - ٢

البرنامج الصحي للموظفين

بعض النصائح الشخصية

لكي لا تكون سببا لانتشار الجراثيم
ولحمايتك منها

يجب أن تتلقح بأنواع اللقاحات
المطلوبة أو الموصى بها



يجب أن تجرى اختبارات بصفة دورية
بالنسبة للتدرن والتهاب الكبد وأمراض
أخرى يمكن أن تصاب بها وتنتشرها

يجب أن تبغ المشرف على عملك عن
أي مرض مثل نزلات البرد والأنفلونزا
والجروح الملتهية. والمرض الذي يبدو
لك بسيطا يمكن أن يكون خطيرا أو مميتا
للمريض. ولا تحضر لأداء عملك إن كنت
مريضا.



يجب أن تتمتع بالصحة على الدوام
بتناول الغذاء المتوازن وأداء التمرينات
الرياضية بانتظام، وبذلك لا تصاب
بالعدوى ولا تنقلها للآخرين.



يجب اتباع العادات الجيدة للتصحح الشخصي :

- الاستحمام كل يوم.
- حافظ على نظافة شعرك.
- يربط الشعر الطويل أثناء العمل.
- يجب قص الأظافر وتنظيفها.
- تكون ملابسك الرسمية نظيفة على الدوام
- اتركي المجوهرات والحلي في المنزل



الفصل السابع عشر

ممارسة رعاية المرضى

هناك بعض طرق الفحص التي تستعمل فيها أدوات داخل الجسم وتعتبر ضرورية لرعاية المرضى ولكنها تمثل خطرا إضافيا في حدوث العدوى (الأحماج) المكتسبة داخل المستشفى. وهناك حاجة لتوجيه العناية للإجراءات التالية :

المسالك البولية (قناطير فولبي)

- (١) لا يستعمل القنطار إلا عند الضرورة ، ولا يترك في مكانه إلا كلما كان ذلك ضروريا.
- (٢) اغسل يديك فورا قبل وبعد التعامل مع موقع القنطار أو القنطار نفسه.
- (٣) يوضع القنطار دائما بطريقه نظيفة وتجهيزات معقمة .
- (٤) يثبت القنطار بعد إدخاله حتى لا يتحرك.
- (٥) استعمل نظاما مغلقا ومعقما للتفريغ ، وتوصل كل الأنابيب بوعاء مغلق. ولا يجب بأي حال فصل هذه الأدوات عن بعضها البعض إلا إذا كان من الضروري غسل القنطار (بأمر الطبيب).
- (٦) تؤخذ العينات من النهاية البعيدة للقنطار ، ويفضل أن يكون ذلك من فتحة للعينات. تنظف هذه النهاية بمطهر ثم تستعمل محقنة وإبرة معقمتين.
- (٧) تأكد من التدفق داخل القنطار بدون عائق ، ومن عدم وجود النواء فيه ، ومن وجود الكيس تحت المثانة ، ومن إفراغ الكيس بانتظام ، ومن أنه لا يوجد تماس بين السدادة وبين جهاز التجميع.
- (٨) تغسل الفتحة بالماء والصابون.

الجهاز التنفسي

- (١) قبل ادخال الأنبوبة : يتعلم المريض أهمية الإجراء وتكرار السعال والتنفس العميق.
- (٢) اغسل يديك بعد ملامسة الإفرازات التنفسية ، كما تغسل قبل و بعد إدخال الأنبوبة.

- (٣) قبل أن يلصق تماما جرح شق القصبة الهوائية أو يتكون النسيج الحبيبي حول الأنوبة استعمل طريقة «عدم اللمس» وارتد قفازات معقمة في كلتا اليدين عند التعامل بأي شكل مع موقع الجراحة.
- (٤) الشفط : يزداد احتمال التلوث والرضوض مع تكرار الشفط. فلا تجر الشفط إلا عند الضرورة للإقلال من الإفرازات الكثيرة (التي تسبب أصواتا لقرقرة مسموعة تشير إلى صعوبة التنفس).
- (٥) تستعمل طريقة «عدم اللمس» أو لبس القفازات في اليدين أثناء الشفط.
- (٦) يستعمل قنطار معقم لكل عملية شفط.
- (٧) يستعمل سائل معقم في عملية الدفق داخل القنطار.
- (٨) يتم على الدوام تغيير أنابيب الشفط (حتى غلبة التجميع) من مريض لآخر.

النعم (المعالجة داخل الوريد)

- (١) لا تعط هذه المعالجة إلا لدواعي استعمال محددة للعلاج أو التشخيص.
- (٢) تستعمل إبره من الفولاذ الذي لا يصدأ كلما أمكن.
- (٣) تغسل اليدين قبل التعامل مع الجهاز.
- (٤) تستعمل الذراعان في هذه المعالجة كلما أمكن (الشكل ٣ - ١)
- (٥) يمسح الموقع بمطهر كاليود ، أو اليودوفور أو الكحول.
- (٦) تثبت القناة cannula في موقع الغرس.
- (٧) الضمادة المعقمة : يغير موقع الحقن داخل الوريد كما تغير الضمادة كل ٤٨ - ٧٢ ساعة.
- (٨) يجري التقييم ، كل يوم على الأقل ، للتحقق من عدم حدوث عدوى متصلة بالقناة المثبتة ، كما يجري تقييم آخر كل ٢ - ٣ ساعات للمضاعفات الأخرى.
- (٩) تغير أنابيب العلاج داخل الوريد كل ٤٨ ساعة.
- (١٠) يجب أن يكون نظام المعالجة مغلقا بقدر الإمكان ، فلا تتعرض الأنابيب للهواء وتتصل جميعها بوعاء مغطى.
- (١١) يغير الجهاز بكامله فوراً إذا حدث التهاب وعائي حُشاري أو التهاب خلوي أو عدوى دموية أو اشتبه في حدوثها.

- (١٢) المحاليل الوريدية : يجب استعمالها بالكامل أو نبذها خلال ٢٤ ساعة.
 (١٣) المستحلب الشحمي : يجب استعماله بالكامل أو نبذه خلال ١٢ ساعة.

جرح الجراحة

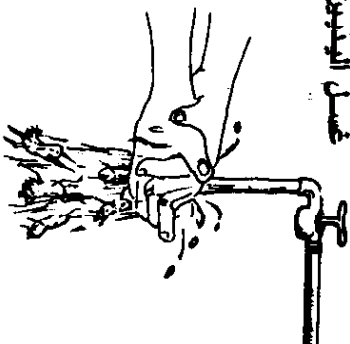
- (١) قبل إجراء الجراحة : تمسح منطقة الجرح وما حولها بمحلول مطهر ويلى ذلك وضع محلول معقم فوقها. يجب إزالة الشعر في أضيق الحدود ويتم ذلك بماكينة القص في وقت أقرب ما يكون من وقت إجراء الجراحة.
- (٢) يستعمل نظام شفط مغلق لتصريف الجروح غير المعدية.
- (٣) تغسل اليدين قبل وبعد العناية بجروح الجراحات.
- (٤) يجب ارتداء القفازات المعقمة عند لمس الجروح المفتوحة أو الحديثة.
- (٥) إذا كان المريض يعاني من أعراض العدوى ، مثل الحمى وآلام في موقع الجراحة تزال الضمادة ويفحص الجرح ، ويخطر الطبيب.
- (٦) إذا اشتبه في وجود عدوى في إفرازات الجرح يجب أخذ عينة للزرع ومسحة للفحص بملون غرام.

تذكر ما يلي

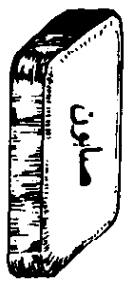
يعتبر غسل اليدين الطريقة الوحيدة الأعظم أهمية لمنع حدوث العدوى (الشكل ١٧ - ١).

النكاح ١٠٧

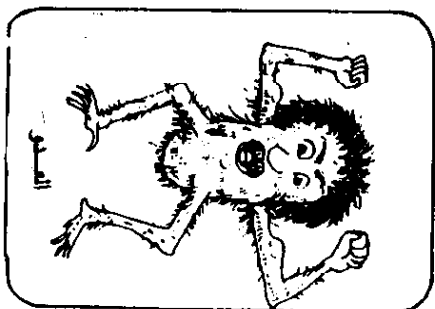
غسل اليدين



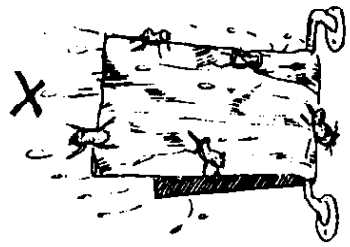
١ - يغسل اليوان جيدا بالماء الجاري والصابون مع توجيه عناية خاصة للأظفار ولما بين الأصابع



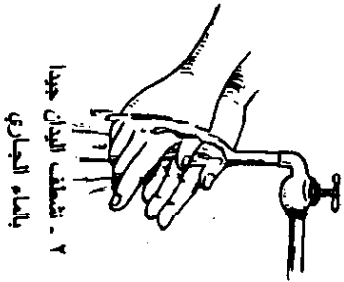
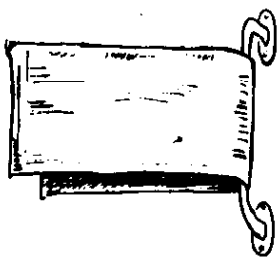
القطعة



الخطوة



٣ - تجفف اليوان جيدا بمقتضى حاجة المنطقة



٢ - يشطف اليوان جيدا بالماء الجاري

الفصل الثامن عشر

تعليم كيفية مكافحة العدوى

يتوقف نجاح أي برنامج لمكافحة العدوى على مشاركة جميع العاملين في المستشفى أو في المركز الصحي فيه. فإذا نسيت ممرضة أن تغسل يديها ، أو إذا سَعَلَ مريض بدون أن يغطي فمه ، أو إذا استعمل زائر المرحاض أو الحمام بطريقه غير صحيحة ، فقد تنتشر العدوى. ولذلك يجب على كل مستشفى أو مركز صحي أن يضع مخططاً لبرنامج تعليمي للموظفين والمرضى والزائرين.

سوف يوفر البرنامج التعليمي المستمر المعلومات الضرورية للإقلال من إنتشار الكائنات الدقيقة بين المرضى أو العاملين. وربما يتضمن هذا البرنامج موضوعات مثل غسل اليدين ، والتنظيف ، وتطهير وتعقيم التجهيزات والآلات ، وإدخال القنطار ، والتصحيح الشخصي ونظافة البيئة (الشكل ١ - ٢). ويضاف إلى ذلك أنه يجب أن تكون برامج التدريب المستمر بمثابة منبر لتبادل الآراء بين المستويات المختلفة للعاملين والمرضى والزائرين. وإذا أعطيت للآراء الشخصية الأهمية الواجبة فسوف يُصبح تبادل الأفكار سبباً لزيادة تقدير المسؤوليات بين العاملين ، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين مواقفهم تجاه العمل ، وسلوكياتهم فيه ، واثابحتهم أيضاً. ويمكن أن يتعاون العاملون في المستشفى أو المركز مع المرضى ومع الزائرين لتحسين بيئة المرافق الصحية.

برامج مكافحة العدوى للموظفين والمرضى والزائرين

لا يمكن تصميم برنامج تعليمي واحد لجميع هذه المجموعات المختلفة ، حيث قد تختلف المشكلات والأخطار النوعية بالنسبة لكل مجموعة. ومع ذلك تتناول الأهداف التعليمية الأساسية الآتية في البرامج التعليمية بالنسبة لجميع الناس.

يجب أن تكون لدى كل شخص القدرة على ما يأتي :

- (١) إدراك المفاهيم الأساسية الخاصة بكيفية حدوث العدوى وانتشارها.
- (٢) العلم بالأخطار المصاحبة لعمل معين أو واجب محدد.
- (٣) اقناع العاملين أو المرضى أو الزائرين الآخرين بأن لكل منهم مسؤولية شخصية ودورا يقوم به في مكافحة العدوى.
- (٤) تزويد الآخرين بالتعليم المستمر فيما يخص مكافحة العدوى.

(٥) الإقلال من احتمالات العدوى المكتسبة بالنسبة لكل مريض أو موظف.

تزداد فعالية البرنامج التعليمي للمجموعات أو للأفراد باستخدام المناقشات ، والوسائل السمعية والبصرية ، والملصقات ، واثملييات والألعاب. ويجب التفكير في إنشاء البرنامج التالي في المستشفى الذي تعمل فيه :

تكييف البرنامج

يتم إعداد برنامج روتيني لتعليم جميع العاملين الجدد مبادئ وطرق مكافحة العدوى داخل الأقسام المختلفة في المستشفى أو المركز الصحي.

التعليم المستمر

يجب تصميم برامج متكررة لجميع موظفي المستشفى (الأطباء ، الممرضات ، العاملون في المختبرات وفي التغذية وفي شؤون التنظيف وإدارة وفي الصيدلية). ويجب تقديم البرنامج في صيغة قابلة للفهم ، تُزود بالمعلومات العملية المفيدة التي يتطلبها الإقلال من أخطار إنتشار العدوى. ويجب على اللوام التركيز على المشكلات الموجودة في المستشفى وعلى كيفية مكافحة تفشي العدوى.

تنظيف المرضى

من مسؤوليتك تثقيف كل مريض بلوره (أو دورها) في كيفية اتقاء حدوث العدوى ، وعلى سبيل المثال يتعلم مريض التدرن أن يبصق في المنديل ، كما يتعلم المصابون بمرض معوي بغسل اليدين جيدا قبل وبعد استعمال المراض ، وكل مريض لديه جرح يجب أن يحافظ عليه نظيفا وجافا ، كما يتعلم جميع المرضى خطورة شرب الماء غير المغلي أو غير المرشح. وعليك إتهاز كل فرصة لمساعدة المرضى في مكافحة العدوى ومنع انتشارها.

تنظيف الزائرين

يجب أن يكون الزائر على وعي بخطور البصق على الأرض ، أو بالاستعمال غير الصحيح للمراض ، أو بالإزدحام حول المريض ، أو بلمس أجهزة الحقن الوريدي أو القشاطر أو التجهيزات الأخرى الخاصة بالمريض. ويجب أن تنتهز كل فرصة لتثقيف كل زائر على حدة حتى تزداد معرفته عن العدوى. كما أن فترة انتظار الزائرين في المستشفى تعتبر فرصة جيدة لإعطاء دروس مختصرة عن مكافحة العدوى.

إرشادات في تعليم مكافحة العدوى

إن قيامك بعملك اليومي على الوجه الأكمل يُعتبر تعليما للآخرين لكيفية أداء أعمالهم أو

تغيير سلوكياتهم ، كما أنه أكثر فائدة بكثير من إلقاء محاضرة طويلة أو قراءة كتاب. تذكر كيف تقوم الأمهات بتعليم بناتهن كيفية الطبخ ، وتذكر أيضا كيف يتعلم الناس المشي أو السباحة أو الغناء ، وتذكر كيف تعلمت أنت بعض هذه الأشياء.

فنحن نتعلم أداء الأعمال بطريقتين :

- يتعلم كل منا من زميله عندما نعمل معا.
- نتعلم من خلال جلسة تدريب أو برنامج تعليمي.

كيف يمكن مساعدة الآخرين أثناء عملك معهم؟

يمكنك أن تؤدي مهمات كثيرة أثناء عملك اليومي مع المرضى أو مع الموظفين الآخرين :

- (١) إشرح الإجراءات بطريقة صحيحة مع توضيح أهمية أدائها بهذه الطريقة ، ويجب أن تكون مثلا للآخرين في أدائها على هذا النحو على الدوام.
- (٢) يجب أن ينشغل الشخص الآخر بما تعمله وقل له هيا بنا نؤدي هذا العمل معا فذلك أفضل من إعطاء الأوامر أو طلب الأداء ، أي عليك أن تعمل مع الآخرين.
- (٣) يجب أن تكون مستمعا جيدا ، وتشجع الشخص الآخر على الكلام فيما يخص ما يحاول عمله ولماذا يقوم بهذا العمل.
- (٤) يجب أن تعامل الآخرين بالاحترام وتعتبرهم أصدقاء أو زملاء ، وتظاهر برغبتك الشخصية في أن تتعلم من الأسئلة التي توجهها للآخرين.
- (٥) يجب أن تكون مشجعا وليس ناقدا ، وتجنب إرهاق الشخص الآخر بكبر مسؤوليتك أو بأقدميتك. يجب أن تعمل معا لتحديد أفضل ما يمكن عمله في موقعك.
- (٦) عليك بتوفير نوع العلاقة التي تحمل الآخرين يرغبون في العمل معك.
- (٧) يجب أن تعرف في سرية نفسك كيف تريد مساعدة الآخرين.
- (٨) عليك توجيه المدح لزملائك إذا قاموا بأداء عمل جيد.
- (٩) استخدم الاجتماعات الأخرى ، مثل اجتماعات الموظفين ، لتذكير الناس بالإجراءات الموجودة في هذا الدليل.
- (١٠) تأكد من أن مكافحة العدوى تؤخذ في الاعتبار عندما يجتمع الناس لمناقشة أشياء أخرى.

تذكر ما يلي

- لا تكتفي بالكلام ، بل يجب تشجيع من تدرهم أو تعلمهم على العمل.
- يجب ممارسة الأعمال في موقع يشابه العمل المطلوب بقدر الإمكان.
- قبل ممارسة العمل يجب أن تذكر للمتعلمين المعلومات الضرورية وأمثلة من العمل.

ما يجب أن تعطيه قد يستعمل المدرب ويشارك المتعلم
بما يأتي :

المعلومات — تعليمات شفوية أو مكتوبة.
— قراءة الدروس في الكتب
المرسية أو المواد المرجعية الاستماع أو القراءة
— إلقاء المحاضرات

أمثلة — الشرح العملي
— الصور أو الشرائح
— أمثلة مكتوبة
— أفلام الرؤية

الممارسة — تدريبات عملية — تمثيلات
— الإشراف على ممارسة الأعمال العمل
في موقع العمل الحقيقي
— تدريبات مكتوبة

- تعطي للمتعلمين معلومات تلقينية خاصة بالعمل الذي يؤدونه بحيث يدركون مستوى جودة هذا الأداء وكيف يمكن تحسينه.
- يتم تقييم التدريب بمراقبة المتعلمين أثناء أداء الأعمال ، وإذا كانوا لا يزالون غير قادرين على العمل فيجب معرفة الأسباب.
- تستخدم نتائج التقييم في تحسين التدريب.

• مقتبس من دليل منظمة الصحة العالمية للتدريب على مكافحة أمراض الإسهال ، جنيف ، ١٩٨٧.

كيف يمكن مساعدة الآخرين خلال جلسات التدريب أو أثناء البرنامج التعليمي
توجد بعض الخطوات العامة التي يجب إتخاذها سواء أكان البرنامج التدريبي خاصا
بالموظفين أو بالمرضى أو بالزائرين ، وتشمل الآتي :

(١) تصميم التدريب بعناية :

- التعرف على المجموعة التي سيجري تدريبها.
- وصف الأعمال الهامة التي يجب أن يتعلم المدربون أداءها.
- يجب أن تعلم ما يعرفه المدربون بالفعل.
- يجب أن تعلم الأعمال التي لا يستطيع المدربون أداءها لأنهم لا يعرفون كيفية الأداء.
- يجب وصف طريقة أداء كل عمل منها.
- يجب أن تكون لديك أهداف واضحة ، وأسأل نفسك «ما هي الأعمال التي سوف يكتسب المدربون القدرة على أدائها بعد نهاية جلسات التدريب؟».
- يجب أن تعلم ما تريد لإنجازه.

(٢) يجب أن تكون واقعيًا ، وتعلم الناس استعمال التسهيلات المتاحة.

(٣) اطلب المساعدة من الموظفين الآخرين الذين لديهم الخبرة الكافية في العمل في المستشفيات والذين يعلمون كيفية التعامل مع المسائل الهامة.

(٤) تأكد عند تصميم التدريب أنك قد وجهت الانتباه إلى ضرورة توفر المواقف الإيجابية الملائمة سواء بين الموظفين أو المرضى أو الزائرين ، وذلك باتباع ما يأتي:

- إعطاء المعلومات الخاصة بالإجراءات التي يجب إتباعها وبمواقب عدم إتباعها (مثل العدوى أو حتى الرفاة).
- تشجيع مناقشة مواقف الأهالي تجاه النظافة بصفة عامة ونظافة بيئة المستشفى أو القيادة الخارجية.
- يجب ربط المعلومات الخاصة برعاية المرضى والنظافة في المرافق الصحية مع التقاليد المحلية والمعتقدات الدينية.
- يجب تشجيع العاملين في المستشفى على إدراك أن المريض يحتاج إلى مساعدتهم للحفاظ على النظافة الشخصية.

(٥) يجب إختيار طرق التدريس الملائمة :

(أ) تذكر المثال الصخني :

إذا كنت أسمع فقط ، فأنا أنسى.

وإذا كنت أرى ، فأنا أتذكر .

وإذا كنت أعمل ، فأنا أفهم .

(ب) تأكد من أنك تتيح للمتعلمين الكثير من فرص الممارسة ، فالممارسة

يحتاج إليها الشخص دائما ليتعلم أداء الأعمال.

(ج) استعمل وسائل التعليم المساعدة لتجعله أكثر تشويقا ، وقد تشمل

هذه المعينات الملصقات ، والنشرات ، والخرائط ، والتمثيلات والوسائل

السمعية والبصرية.

بعض النقاط التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تحضير الوسائل المساعدة للتعليم :

— أن تكون المعينات التدريبية بسيطة

— عند استخدام وسيلة مساعدة ، يجب أن تتأكد من كيفية مساعدتها للمشاهدين

الذين تقدمها لهم.

— يجب البحث عن الوسائل المساعدة المتاحة.

— يجب أن تصنع وسائلك الخاصة باستخدام المواد المحلية.

بيولوجرافيا

1. Beneson, Abram S. CONTROL OF COMMUNICABLE DISEASES IN MAN, 13th edition, Washington, DC: The American Public Health Association, 1980.
2. Bennett, John V. et al. HOSPITAL INFECTIONS, Boston: Little, Brown and Company, 1979.
3. INFECTION CONTROL IN HOSPITAL, 4th edition, Chicago: American Hospital Association, 1979.
4. Perkins, John J. PRINCIPLES AND METHODS OF STERILIZATION IN HEALTH SCIENCES, 2nd edition, Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, Publisher, 1982.
5. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service. GUIDELINES FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF NOSOCOMIAL INFECTIONS, 1981.
6. Lowbury, E.J.L. et al. CONTROL OF HOSPITAL INFECTION - A PRACTICAL HANDBOOK, 2nd edition, London: Chapman and Hall, 1981.
7. Association of Practitioners in Infection Control. THE APIC CURRICULUM FOR INFECTION CONTROL PRACTICE Volume 1, 2, United States of America: KENDALL/HUNT, 1983.
8. Technical Paper Service, Technology of Small Water Supply Systems in Developing Countries, WHO, Netherlands, 1981.

يمكن الحصول على أسعار خاصة فيما يتعلق بطلبات الشراء الواردة من دول
الإقليم ، ومن البلدان النامية ، وعند شراء كميات كبيرة. وتقدم الطلبات الخاصة
بذلك إلى المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط.

السعر : ٣ دولارات أمريكية