التحكم في العدوى بالمستشفيات

مقدمة:

تعتبر المستشفيات بطبيعتها مكان لتجمع المرضى بما يحمله البعض منهم من الميكروبات. وقد أثبتت خبرة سنوات طويلة في مختلف بلاد العالم أن عدوى المستشفيات (عدوى مكتسبة داخل المستشفى) تحدث بشكل وبائي وخطير ما لم تتخذ المستشفى الاحتياطيات اللازمة للتحكم في العدوى بالمستشفيات.

وقد تبلور على مدى سنوات نظام متكامل للتحكم في العدوى في المستشفيات يهدف إلي منع انتقال أية عدوى من البيئة أو من العاملين أو المرضى أو من الزوار.

ويتكون نظام التحكم في العدوى في المستشفيات من مجموعة من السياسات والإجراءات التي تحارب انتقال العدوى وتساعد على التحكم فيها، وهذه الإجراءات والسياسات يلتزم بها من يتعامل مع المستشفى من عاملين ومرضى وزوار.

ولضمان حسن تنفيذ هذه السياسات والإجراءات فأنه يجب تدريب العاملين بالمستشفى على هذه السياسات والإجراءات كل حسب عمله، وكذلك إعطاء التعليمات الكافية للمرضى والزوار فيما يخصهم من إجراءات التحكم في العدوى.

ولتنفيذ هذه الإجراءات يجب توفير الإمكانيات والتسهيلات اللازمة من حيث الكمية والخامة الجيدة مما يتناسب مع حجم العمل بالمستشفى.

ولضمان فعالية النظام يجب أن يتعرض وبصفة دائمة للمراقبة والمتابعة، وبصفة دورية لمعايير قياس الجودة.
ويسيطر على نظام التحكم في العدوى بالمستشفيات هيكل إداري يتكون من:

- لجنة التحكم في العدوى لوضع السياسات والإجراءات
- فريق التحكم في العدوى لمراقبة تنفيذ السياسات والإجراءات، ومندوبي التحكم في العدوى بالأقسام لضمان تنفيذ الإجراءات والسياسات من كل أفراد القسم.

سياسة التحكم في العدوى سياسة عامة يجب إتباعها بالمنشآت الصحية من العاملين كافة وعلى جميع مستوياتهم من مدير المستشفى وفرق تقديم الخدمة الصحية والموظفين والعمال ويجب أن تكون سلوكا عاما.

وتهدف سياسة منع انتشار العدوى لحماية:

- مقدمو الخدمة: أطباء - تمريض - عمال
- المرضى والمرافقون والزوار
- حماية البيئة المحيطة.

نظام التحكم في العدوى بالمستشفيات

ينقسم نظام التحكم فى العدوى إلي جزئيين:

أولاً: الجزء الإداري:

ويشمل:

- العنصر البشرى،
- التسجيل والتقارير.

ثانياً:الجزء التطبيقي والتدريبي:

ويشمل الأنشطة المتعلقة بالآتي:

- تطبيق نظام التحكم في العدوى،
- تنفيذ الإجراءات والسياسات،
- الأدوات آلتي تستخدم في التطبيق
- الدورات التدريبية للعاملين الجدد والتدريب المستمر لرفع كفاءة العاملين
- وكذلك قياسات ضمان الجودة.

أولا: الجزء الإداري

1. العنصر البشرى:(لجنة - فريق - مندوبي التحكم في العدوى)

- **لجنة التحكم في العدوى:**

وتهدف إلي تخطيط تنفيذ وتقييم سياسة التحكم في العدوى داخل المستشفى. وللجنة واجبات ومسئوليات (وقائية، عملية وإدارية)، وتتكون لجنة التحكم في العدوى من:

- مدير المستشفى،
- مديرة هيئة التمريض بالمستشفى،
- بعض رؤساء أقسام المستشفى،
- مسئول التدريب في المستشفى،
- فريق التحكم في العدوى (الطبيب والممرضة)

- **فريق التحكم في العدوى:**

يتكون الفريق من:

- طبيب
- ممرضة لكل 250 سرير،

ويفضل أن يكونا متفرغين كل أو بعض الوقت على أن يساعدهما مجموعة من الممرضات (مندوبي التحكم في العدوى) بالأقسام المختلفة بالمستشفى ويهدف إلي التعرف على مصادر العدوى، منع العدوى داخل المستشفى، والتحكم في العدوى ومراقبة تنفيذ السياسات والإجراءات. وللفريق واجبات ومسئوليات عديدة. ويجب على أعضاء الفريق حضور دورات تدريبية على كيفية التحكم في العدوى داخل المستشفيات نظرية وعملية.

- **مندوبي التحكم في العدوى:**

وهن ممرضات يعملن في الأقسام المختلفة بالمستشفى ويفضل أن تكون المندوبة رئيسة أو مشرفة الوحدة أو القسم وتعمل كضابط اتصال بين فريق التحكم فى العدوى وكل العاملين والمتعاملين مع القسم وهدفها ضمان تنفيذ إجراءات وأنشطة التحكم فى العدوى فى مكان عملها.

2. التسجيل والتقارير:

- تقوم مندوبة التحكم فى العدوى (رئيسة /مشرفة) بكل قسم أو وحدة بتسجيل الأنشطة الخاصة بالتحكم فى العدوى وكتابة التقارير اليومية والأسبوعية عن فاعلية تطبيق نظام التحكم فى العدوى داخل القسم والتبليغ فورا فى حالة حدوث عدوى بالقسم.

- يقوم كل من أعضاء فريق التحكم فى العدوى (الطبيب والممرضة) بكتابة التقارير الأسبوعية والشهرية وتجميعها فى بيانات وإحصائيات ترفع إلى لجنة التحكم فى العدوى أثناء الاجتماع الشهري للمناقشة والعمل على حل المشاكل المتعلقة بتطبيق النظام إن وجدت وأخذ القرارات ويحتفظ الفريق بالسجلات والتقارير الخاصة بالتحكم فى العدوى.

- يتم تسجيل محضر اجتماع لجنة التحكم فى العدوى وكل ما تم مناقشته أثناء الجلسة وكذلك القرارات التي اتخذت حتى يسهل متابعة تنفيذها على مستوى الأقسام والمستشفى.

ثانيا: الجزء التطبيقي

لتطبيق نظام التحكم في العدوى بفاعلية وكفاءة، يجب أن يتم ذلك من خلال:-

- تنفيذ السياسات والإجراءات العامة والخاصة للتحكم في العدوى على مستوى المستشفى والخاصة بكل قسم وهذا يتم من خلال مندوبي التحكم في العدوى بالأقسام، فريق التحكم في العدوى، ولجنة التحكم في العدوى بالمستشفى. (أنظر جزء السياسات والإجراءات للتحكم في العدوى العامة والخاصة)

- المرور الدوري طبقاً لجدول موضوع لتفقد تطبيق إجراءات التحكم في العدوى بالمستشفى والأقسام المختلفة حسب الإمكانيات المتاحة والنظام المتبع وذلك من خلال استخدام مؤشرات الأداء (Audit format) المعدة لذلك.

- تقييم مستوى الأداء طبقا لجدول من خلال المؤشرات (Indicators) المتفق عليها في كل قسم وجمع البيانات الخاصة بذلك وتحليلها دوريا (يستحسن كل ثلاثة شهور آي أربع مرات سنويا) ومتابعة تلك البيانات من خلال إجراء الأبحاث العلمية والتحاليل الدورية لتقييم النظام الكلى وضمان الفعالية والجودة.

- عقد دورات تدريبية أولية للعاملين الجدد عن كيفية التحكم فى العدوى، ودوريا لكل العاملين_على أسس وأساليب التحكم فى العدوى وكيفية تطبيق النظام وذلك للرفع من كفاءة العاملين عند ظهور بعض المشاكل والعمل على حلها، وذلك طبقا لجدول معروف.

- إمداد وإعطاء التعليمات الكافية للمرضى والزوار فيما يخصهم من إجراءات وأساليب التحكم فى العدوى وذلك طبقا لخطة معروفة.

- تطبيق نظام التحكم فى العدوى فى حالة حدوث كارثة سواء كانت حادثة أو تفشى عدوى بين العاملين أو المرضى بالمستشفى وذلك طبقا لخطة كوارث معده.

- توفير الإمكانيات من الأدوات والمستلزمات والتسهيلات اللازمة لتنفيذ نظام التحكم فى العدوى طبقا لخطة إمداد وتوزيع تراعى معدلات الحاجة والاستهلاك.

الإجراءات العامة للتحكم في العدوى

1. تنظيف الأيدي الروتيني
يعتبر غسيل اليدين الإجراء الوحيد المؤثر للتحكم في العدوى خاصة العدوى داخل المستشفيات

2. تنظيف اليدين قبل العمليات الجراحية
لا يمكن تعقيم الجلد كما يصعب أيضا تطهيره وهو في نفس الوقت العامل الأساسي لنقل الميكروبات لذلك يجب إعطاء أهمية لنظافة أيدي الجراحين والمعاونين لهم قبل آي إجراء جراحي

3. تحضير الجلد للجراحة
التخلص من معظم الكائنات الدقيقة من موقع الجراحة للإقلال من احتمالات حدوث العدوى

4. التنظيف الرطب للبيئة
- إزالة الأتربة والمواد العالقة من على الأسطح والآلات والأدوات والأرضيات
- تنظيف البيئة المحيطة مع الحد من انتشار الغبار أو الميكروبات

5. تنظيف وتطهير وحدة المريض لاستقبال مريض جديد
تنظيف وتطهير وحدة المريض وإعدادها لاستقبال مريض جديد

6. تنظيف وتطهير وتعقيم الآلات والأدوات
التنظيف هو أول الخطوات وأهمها في عمليتي التطهير والتعقيم ويجب أن يتم تطهير وتعقيم الأدوات والآلات التي تدخل تجويف الجسم أو تدخل تيار الدم مباشرة

7. أخذ وتناول وتحليل العينات المعملية للمرضى
التعرف على كيفية إتباع أساليب التحكم في العدوى أثناء أخذ أو تناول وتحليل العينات المعملية للمرضى.

8. التخلص من مخلفات المعمل
تعتبر جميع مخلفات المعمل ملوثة ويجب الحرص على التخلص منها

9. إجراءات تنظيف وتطهير ماكينات الإستصفاء الدموي المتكرر وجهاز معالجة المياه
تعتبر وحدة الإستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوي) من أكثر الأماكن عرضة لانتقال العدوى خاصة أثناء الإستصفاء الدموي المتكررنظرا لأن التعامل هنا يتم مع دم المريض ونظراً لضعف الجهاز المناعي لمريض الغسيل الكلوي مما يجعله أكثر للإصابة بالعدوى.

كذلك يتم التعامل مع حالات نقص المناعة في حالات :
- المتلقين علاجا كيميائيا أو اشعاعيا للسرطان
- الأطفال المبتسرين ومرضى الشيخوخة

10. طريقة التعامل مع النفايات
- الحد من انتشار العدوى
- منع حدوث إصابات عارضة للمرضى أو للعاملين داخل المستشفى

11. الإجراءات التمريضية اللازمة لمرضى العزل
عند تمريض الحالات المعدية يجب على الممرضة إتباع قواعد التعقيم والتطهير لمنع نقل العدوى من أو إلى المريض أو إلى العاملين بالمستشفى سواء عن طريق الاتصال المباشر أو غير المباشر.

12. تنظيف وتطهير الترمومتر
تنظيف وتطهير الترمومتر بعد الاستخدام في جميع أقسام المستشفى

13. ارتداء وخلع القناع (الماسك)
يستخدم لحماية المتصلين بالمريض من انتقال الأمراض المعدية إليهم خاصة أمراض الجهاز التنفسي

14. ارتداء وخلع الفوطة (المريلة)
الوقايـــة من نقل العـــدوى

15. ارتداء وخلع القفـاز
منـــع نقـــل العـــدوى

أولا: تنظيف الأيدي الروتيني

يعتبر غسيل اليدين الإجراء الوحيد المؤثر للتحكم في العدوى خاصة العدوى داخل المستشفيات

الأهداف:
1. إزالة الجراثيم والأتربة العالقة باليدين.
2. الحد من انتقال العدوى المكتسبة داخل المستشفى.

الاستخدام:
يجب غسيل اليدين في الأحوال الآتية:
1. قبل بدء العمل، بعد استخدام المرحاض،
2. بعد التمخط،
3. قبل و بعد ملامسة المريض أو إفرازا ته أو أدواته، بعد ملامسة النفايات،
4. قبل وبعد الأكل أو الشرب،
5. عند الانتهاء من العمل وقبل الخروج من القسم أو الوحدة،
6. قبل وبعد أي إجراء علاجي أو تمريضي،
7. قبل وبعد أخذ أو تجميع العينات.

الأدوات:
- صابون،
- ماء دافئ،
- مصدر ماء نقي مستمر
- فوطة قماش
- أو فوطة ورقية

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. قص الأظافر لتكون قصيرة	لسهولة التخلص من الميكروبات وتجنب خربشة الجلد عند التعامل مع الآخرين
2. أخلع جميع الحلي والمجوهرات والساعة	لسهولة تنظيف اليدين والرسغين
3. أفحص اليدين لمعرفة إذا كان هناك جرح أو قطع أو قرحة	لتطهير القطع وتغطيته جيدا بضمادة لاصقة قبل غسيل الأيدي
4. أفتح الماء وأضبط درجة تدفق الماء والسخونة بحيث يكون الماء دافئاً	الماء الدافئ لا يزيل الطبقة الدهنية الطبيعية الحامية للجلد
5. ضع يديك تحت سيل الماء	الماء الساكن يساعد على تكاثر الجراثيم
6. أحرص على أن يكون مستوى اليدين تحت مستوى الكوعين ليكون سريان الماء من اليدين إلى الأصابع	ليكون سريان الماء من المنطقة الأقل تلوثاً إلى المنطقة الأكثر تلوثاً
7. استعمل الصابون بحيث يكون هناك كمية كافية على اليدين	يفضل استخدام الصابون الخالي من المواد الكاوية للمحافظة على الطبقة الدهنية الحامية
8. أشطف الصابونة بالماء قبل وضعها في الصبانة وكذا مقبض صنبور المياه	لإزالة الميكروبات العالقة بهما
9. حك اليدين جيدا في حركة دائرية لغسل راحة اليد ثم ظهر اليد ثم الرسغ لكل من اليدين ثم بين الأصابع ثم الأظافر، استعمل فرشاة للأظافر عند الحاجة لذلك	الحركة الدائرية وللحك بين الأصابع يساعد على إزالة الميكروبات والمواد العالقة
10. أشطف اليدين	للتخلص من معظم الميكروبات
11. كرر الخطوات من 5 إلى 8	
12. جفف اليدين جيدا باستخدام الفوطة القماش أو الفوطة الورقية	يفضل استخدام الفوطة الورقية لأن الفوطة المبللة أو تساعد على انتشار الميكروبات
13. أغلق صنبور المياه باستخدام الفوطة الورقية التي جففت بها يديك	

ثانيا:تنظيف اليدين قبل العمليات الجراحية

لا يمكن تعقيم الجلد كما يصعب أيضا تطهيره وهو في نفس الوقت العامل الأساسي لنقل الميكروبات لذلك يجب إعطاء أهمية لنظافة أيدي الجراحين والمعاونين لهم قبل آي إجراء جراحي.

الهـــدف:

إزالة ما أمكن من الكائنات الدقيقة والمواد العالقة من على الجلد.

الأدوات:

- صابون
- أو بيتادين،
- ماء دافئ،
- فوطة معقمة

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. كرر خطوات غسيل الأيدي الروتيني السابقة (من 1إلى11)	
2. أغسل الأظافر باستخدام فرشاة ناعمة معقمة	للتخلص من الكائنات الدقيقة التي بين الأظافر
3. أشطف اليدين جيدا	ليكون انزلاق الماء من المنطقة الأكثر نظافة إلي الأقل نظافة
4. أحرص على الاحتفاظ بوضع اليدين مرفوعتين أمامك بحيث تنزلق قطرات المياه من الأصابع إلى الكوعين	للتخلص من أكبر قدر ممكن من الكائنات والمواد العالقة
5. كرر الخطوات السابقة مرة أخري من(2-3)	
6. جفف اليدين باستخدام فوطة معقمة	لضمان عدم تلوث اليدين مرة أخري
7. ألبس الجاون المعقم ثم الجوانتي المعقم كما في الإجراءات الخاصة بذلك	

ثالثا: تحضير الجلد للجراحة

الهدف:
التخلص من معظم الكائنات الدقيقة من موقع الجراحة للإقلال من احتمالات حدوث العدوى

الأدوات:
- مصدر ضوئي،
- مقص،
- فوطة أو بشكير حمام
- قفاز
- مريلة بلاستيك
- عبوة (باكت) معقمة تحتوى على (موس حلاقة، جفنة، مشمع، شاش وقطن، صابون سائل)
- ماء دافئ

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. جهز المريض وضع حولة دروة (ستارة)	ليكون مستعدا نفسيا
2. اغسل يديك	
3. جهز الأدوات	
4. ارتد القفاز والمريلة البلاستيك	
5. قص الشعر من المنطقة المطلوب تجهيزها للجراحة إذا كان الشعر طويلا وتجنب الضغط عند القص	لعدم التسبب في حدوث كدمات
6. ضع المشمع تحت المنطقة المراد تجهيزها	حتى تتجنب تلوث فرش السرير
7. غير القفاز بقفازً معقمً بعد فتح الباكت	

خطوات الأداء	النقاط الهامة
8. رغى الجلد جيدا باستعمال قطن مبلل بالصابون السائل	لتسهيل إزالة الشعر
9. شد الجلد بيد وامسك ماكينة الحلاقة باليد الأخرى بحيث تكون في وضع بزاوية 45 درجة مئوية مع سطح الجلد	حتى لا تسبب الشفرة (الموس) خدشاً أو قطعاً بالجلد
10. رغى الجلد جيدا باستعمال قطن مبلل	لسهولة تحريك الموس و تجنب خدش الجلد
11. احلق الشعر باستخدام شفرة الحلاقة (الموس) في اتجاه نمو الشعر مع الحرص على التخلص من الشعر من على الموس في كل مرة حتى ينظف المكان تماما	للتطهير والتخلص من الكائنات الدقيقة وبقايا الشعر
12. نظف المكان باستخدام البيتادين أكثر من مرة في اتجاه واحد	
13. جفف باستخدام الشاش المعقم	
14. اترك المريض مسترخياً وغير مكشوف	
15. دون وسجل ملاحظاتك	
16. دون وسجل ملاحظاتك	
17. أبلغ الممرضة أو الطبيب المسئول بالملاحظات	
18. ارفع الأدوات ونظفها	

رابعا: التنظيف الرطب للبيئة

الأهداف:

- إزالة الأتربة والمواد العالقة من على:
  - الأسطح
  - الآلات
  - الأدوات
  - الأرضيات
  - الحوائط
  - المعدات الطبية
- تنظيف البيئة المحيطة مع الحد من انتشار الغبار أو الميكروبات

الأدوات:

- وعاء به ماء
- قفاز تنظيف
- وعاء به ماء +كلور (9+1)
- مريلة بلاستيك
- عدد 2 فوطة صفراء
- حذاء مقفول بلاستيك
- واقي للعينين

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. أبدأ التنظيف من المستوى الأعلى إلى المستوى الأسفل	لضمان عدم تلوث الأشياء السفلية
2. امسح الأتربة والمواد العالقة من السقف والحوائط ثم أدوات الإضاءة ثم النوافذ ثم أسطح المناضد والأرفف والمكاتب والأدوات وأثاث الغرفة ثم الأرضيات وذلك باستخدام فوطة مبللة قليلا بالماء ثم بالماء + الكلور	
3. جفف جيدا بفوطة جافة	لأن الأسطح الرطبة أكثر عرضة للتلوث

خامسا: تنظيف وتطهير وحدة المريض لاستقبال مريض جديد

تتكون وحدة المريض من سرير، كرسي، كمودينو، منضدة، دروة أو ستارة حول السرير.

الهدف:
تنظيف وتطهير وحدة المريض وإعدادها لاستقبال مريض جديد

الأدوات:
- قفاز ومريلة بلاستيك
- وعاء به ماء
- وعاء به كلور + ماء بتركيز (1+9).
- عدد 2 فوطة صفراء أو قماش له خاصية التشرب (لنت).
- فرشاة

خطوات الأداء	النقاط الهامة
أولا: المفروشات	
1. ألبس المريلة البلاستيك والقفاز	للوقاية من انتقال العدوى من الافرازات
2. أرفع فرش السرير بواسطة طيه من الأطراف الخارجية إلى الداخل من الجهات الأربعة بحيث يكون السطح الخارجي مطوياً إلى الداخل والسطح الخارجي هو السطح الذي كان ملامساً للمرتبة كما ترفع الستائر مع تجنب نفضها في الهواء	الأسطح الخارجية هي أكثر الأجزاء تلوثاً لأنها كانت معرضة للهواء وملامسة لجسم المريض كما أن نفض المفروشات في الهواء يؤدى إلي انتشار الميكروبات بالجو
3. ضع المفروشات في الكيس المعد لذلك وأرسله إلى المغسلة.	تطبق تعليمات المستشفى إذا كان المريض في حجرة العزل
4. رش المواد المضادة للحشرات أن وجدت ثم أترك السرير مدة كافية لتهويته	لضمان التخلص من الحشرات ومن رائحة المبيدات الحشرية
5. نظف السطح العلوي للمرتبة و الوسائد ويفضل أن تكون المغطاة بالبلاستيك باستخدام الماء +الكلور (1+9)	لسهولة التنظيف والتخلص من الأتربة والمواد العالقة بطبقة البلاستيك

خطوات الأداء	النقاط الهامة
6. جفف جيدا	الأسطح المبللة أكثر عرضة للتلوث بالأتربة والمواد العالقة بالجو
7. كرر ما سبق بالنسبة للسطح الآخر للمرتبة والوسائد	
8. أفحص المرتبة والوسائد جيدا لإصلاح الأجزاء التالفة إن وجدت	
ثانيا: السرير، الكرسي، والمنضدة، الحواجز المعدنية	
9. نظف من أعلى إلى أسفل بواسطة فوطة مبللة بالماء ثم فوطة مبللة بالماء + كلور (9+1) ثم جفف	لضمان عدم تسرب أية سوائل خارجية للحشو
ثالثا: الكمودينو	
10. اخرج كل المحتويات الموجودة به	لتفحص وتصنف
11. تخلص من أية مأكولات أو مواد غذائية غير مغلفة ومضى عليها أكثر من 24 ساعة	بعد استئذان المريض أو أقاربه
12. نظف بإتباع الخطوات كما سبق من أعلى إلى أسفل	
13. جفف جيدا	
14. أعد ترتيب متعلقات المريض بطريقة مرتبة وبإتباع نظام الأولويات	ليسهل على المريض تناولها حينما يشاء
15. طهر الكمودينو جيدا باستخدام محلول الكلور بعد خروج المريض وقبل دخول آخر	للتحكم في العدوى بين مريض وآخر

سادسا: تنظيف وتطهير وتعقيم الآلات والأدوات

التنظيف هو أول الخطوات وأهمها في عمليتي التطهير والتعقيم ويجب أن يتم تطهير وتعقيم الأدوات والآلات التي تدخل تجويف الجسم أو تدخل تيار الدم مباشرة.

الهدف:
إزالة المواد العالقة والغريبة من علي الأسطح والتجاويف التي لا يمكن الوصول إليها أثناء التطهير والتعقيم والتي تؤدى إلى عدم اكتمال تلك العمليتين بالكفاءة المطلوبة

الأدوات:
- مادة منظفة (صابون سائل أو سافلون أو ماء + كلور بتركيز (9+1)
- مصدر مياه بارد ودافئ
- فرشاة
- قفاز
- مريلة بلاستيك
- وعاء
- محلول مطهر (بيتادين، كحول 70%، سايدكس)
- وعاء معقم ذو غطاء
- فوطة معقمة

خطوات الأداء	النقاط الهامة
أولا: التنظيف	
1. ارتد المريلة والقفاز	
2. جهز وعاء به ماء مضافاً إليه المادة المنظفة بالتخفيف المناسب حسب نوع المادة المستعملة	
3. افصل أو افتح جميع الآلات والأدوات	لتسهيل إزالة المواد العالقة
4. انقع الآلات في الوعاء الذي به محلول (الكلور + الماء) لمدة 5 دقائق أو حسب نوع الآلات المراد تطهيرها	
5. استعمل الماء الدافئ والفرشاة لإزالة المواد العالقة (دم، أنسجة.. الخ) من بين ثنيات ومنحنيات الآلات	لضمان خلوها من أية فضلات تتدخل مع عملية التعقيم أو التطهير
6. اشطف الآلات جيدا تحت ماء جارى	للتخلص من آثار الصابون أو أية مواد أخرى حتى لا تتداخل مع عملية التطهير أو التعقيم
7. جفف الآلات جيدا بفوطة نظيفة	لأن البلل مصدر جيد لتكاثر الميكروبات ولمنع الصدأ
ثانيا: التطهير	
8. حضر المطهر المناسب حسب نوعه وتركيزه بدقة في وعاء يتناسب حجمه مع حجم الآلات وكمية المحلول المستخدم	هناك أنواع مختلفة من المطهرات وتستخدم حسب نوع الآلات وتركيزه لذلك يجب إتباع الإرشادات المكتوبة مع المطهر بدقة للحصول على النتائج المضبوطة
9. انقع الآلات أو الأدوات بعد تنظيفها كما سبق للمدة المطلوبة حسب الإرشادات المكتوبة على المطهر	
10. أشطف الآلات أو الأدوات جيدا باستخدام الماء المعقم والذي سبق غليه في وعاء معقم ثم جفف باستخدام فوطة معقمة ثم توضع في الوعاء المعقم ذو الغطاء	يستحسن استخدام الآلات أو الأدوات التي تطهر فورا بعد التطهير مباشرة أو تحفظ في وعاء ذي غطاء بعيداً عن الغبار
ثالثا: التعقيم	
11. أفتح الأدوات أو الآلات وافصل أجزاءها بعد تنظيفها جيدا ويجب تجفيفها قبل دخولها للتعقيم	لضمان كفاءة عالية في التعقيم
(أ) التعقيم بالأوتوكلاف:	
12. لف الآلات بالقماش أو الورق المخصص لذلك (باكت) وضع عليها المؤشر الدال على التعقيم وتاريخ انتهائه	
13. ضع الآلات في الأوتوكلاف طبقا للوقت المحدد حسب نوع الأوتوكلاف ونوع الآلات	
14. أخرج الآلات المعقمة من الأوتوكلاف بعد انتهاء مدة التعقيم وبعد جفافها	الأشياء المبللة تعتبر بيئة خصبة لنمو الميكروبات لذلك يجب ترك الأدوات والآلات داخل الأوتوكلاف حتى تجف تماماً
15. تأكد من المؤشر دال على التعقيم	قراءة تعليمات الشركة المنتجة
16. أنقل الأدوات من جهاز التعقيم بعد أن تبرد تماما قبل تخزينها	

خطوات الأداء	النقاط الهامة
17. خزن الأدوات في مكان جاف بعيداً عن مصادر التلوث ورتبها بحيث يكون الأقدم في تاريخ التعقيم أعلى والأحدث أسفل	حتى يستخدم الأقدم في تاريخ التعقيم أولا
(ب) التعقيم بالفرن الكهربائي:	
18. تترك الآلات مفتوحة أو تفصل وترص على أرفف الفرن الكهربائي	
19. توضع الآلات في الفرن لمدة ساعتين على درجة حرارة 160 مئوية أو ساعة على درجة حرارة 170 مئوية	
20. تنقل الآلات حسب الاحتياج بواسطة جفت مناولة معقم	
21. يمكن حفظ الآلات في إناء معقم مع استعمال جفت مناولة معقم	
22. يمكن ترك الآلات في الفرن حتى استعمالها ولا تزيد عن 24 ساعة	

سابعا:أخذ وتناول وتحليل العينات المعملية للمرضى

الهدف:
التعرف على كيفية إتباع أساليب التحكم في العدوى أثناء أخذ أو تناول وتحليل العينات المعملية.

الأدوات:
- وعاء مناسب للعينة المراد أخذها بغطاء
- أدوات
  - حقن
  - جفنة،
  - أنبوبة اختبار
  - شرائح زجاجية
  - أغطية شرائح زجاجية
- وعاء بلاستيك
- أو حامل حجمه مناسب للعينات
- ملصق لتدوين البيانات
- كحول،
- قفاز،
- واق للعين،
- مريلة بلاستيك
- أدوات معقمة إذا كانت العينات المراد أخذها دم أو مزارع.

خطوات الأداء	النقاط الهامة
أولاً: أخذ العينات	
1. اغسل يديك وارتد الملابس الواقية المناسبة	لبس القفاز هام جدا
2. حضر الأدوات واذهب إلى المريض	
3. جهز المريض لأخذ العينة (النظافة والتطهير)	حسب نوع العينة لضمان تطهير مكان السحب والمنطقة التي حوله
4. طهر مكان سحب العينة بالكحول أو البيتادين بحركة دائرية من الداخل للخارج	لضمان تطهير مكان السحب والمنطقة التي حوله
5. تجنب وضع إصبع اليد الأخرى في مجال الإبرة عند أخذ العينة (إذا كانت العينة دماً)	لتجنب الوخز بالإبر
6. صب العينة في الوعاء المعد لذلك مع تجنب إسالة أية سوائل من العينة على الجدار الخارجي للوعاء	لتجنب تلوث الجدار الخارجي للوعاء الذي به العينة
7. ضع غطاء الوعاء واقفله بإحكام	لمنع انسكاب العينة وتلوث البيئة المحيطة
8. نظف السطح الخارجي للوعاء بقطنة مبللة بالكحول ثم ضعه في الحامل أو الوعاء البلاستيك المعد لذلك	لضمان نظافة السطح الخارجي للوعاء قبل وضعه في الحامل
9. اخلع القفاز واغسل يديك	
10. ضع ملصق مدون به كل البيانات المطلوبة عن المريض على جدار الوعاء الذي به العينة	لمنع اختلاط العينات بين المرضى
ثانياً: نقل العينات إلى المعمل	
11. تأكد من غلق زجاجات العينات بإحكام	لتجنب أية أخطار تنتج عن تركها بدون داع بجوار المريض وأيضاً لسرعة تحليلها
12. انقل العينة فور أخذها إلى المعمل مباشرة	
عينات مرضى العزل:	
13. اتبع احتياطات العزل عند الدخول والخروج من غرفة العزل لأخذ العينة	
14. لف العينة في كيس ورق بعد أخذها	لتمييزها عند تداولها بعد ذلك بواسطة الأفراد العاملين بالمعمل
15. أكتب على الكيس من الخارج كلمة "العزل" مع بيانات المريض	
16. ضع العينة على صينية وتنقل منفصلة عن باقي عينات المعمل	
ثالثا: أثناء تحليل العينات	
17. ألبس الملابس الواقية أثناء العمل (واقي العين، قناع (ماسك)، قفاز، مريلة بلاستيك، غطاء الحذاء)	لتجنب التلوث بسوائل المريض
18. اسحب السوائل بالطريقة الميكانيكية وإذا لم تتوفر استعمل عازل الفم عند السحب	لتجنب حدوث عدوى بافرازات المريض
19. احرص على غسيل اليدين وتغيير القفازات كلما احتجت لذلك	عند التلوث بسوائل المريض أو عند تمزق القفاز

خطوات الأداء	النقاط الهامة
20. تأكد من عدم وجود شروخ في الأنابيب الزجاجية قبل استعمالها	لتجنب انسكاب محتوياتها وتلوث المنطقة
21. احرص عند رج العينة وكذلك عند استخدام طريقة الطرد المركزي على التأكد من أحكام إغلاق الوعاء الذي به العينة	لتجنب التلوث من الرذاذ
22. احفظ جهاز الطرد المركزي دائماً مغطى أثناء التشغيل ولا يفتح إلا بعد أن يتوقف الجهاز تماماً	لتجنب تطاير الرذاذ من العينات
23. افصل العينات المعدية عن غير المعدية عند تحليلها	لتوخى الحرص والدقة عند التعامل معها وكذلك لسرعة إتباع الإجراءات العلاجية اللازمة عند حدوث إصابة أو تلوث الإفرازات المعدية
24. تخلص من بقايا سوائل افرازات المريض في المكان المخصص لذلك	اتبع تعليمات المستشفى في ذلك الشأن
25. نظف الآلات والأدوات بعد الاستخدام مباشرة	انظر إجراءات تنظيف وتطهير الآلات والأدوات
26. نظف وأغلق الأوعية التي بها المواد الكيميائية المستخدمة في التحاليل بعد الاستعمال	
27. نظف وطهر أسطح وأرضيات المعمل في نهاية كل نوبة عمل	لمنع توالد الجراثيم والطفيليات بها
28. اغسل يديك قبل مغادرة منطقة العمل مباشرة	انظر إجراءات التنظيف الرطب للأماكن والأسطح

ثامنا: التخلص من مخلفات المعمل

تعتبر جميع مخلفات المعمل ملوثة ويجب الحرص على التخلص منها

الهدف:
تجنب انتشار العدوى عن طريق المخلفات المعملية

الأدوات:
- محاليل مطهرة
- فرن
- أو أوتوكلاف
- أكياس بلاستيك سميكة
- مصدر أشعة فوق البنفسجية
- أدوات نظافة.
- أوعية مختلفة
- ماء
- أوعية مناسبة
- كلور
- بيتادين أو كحول

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. نظف وطهر الأجهزة يومياً قبل بدء العمل وعند اللزوم بواسطة قطعة من القماش المبللة بمحلول الكلور + الماء (1+9) ثم تجفف	للتخلص من الأتربة والمواد العالقة أو الرذاذ المتطاير من المواد الكيميائية المستعملة في التحاليل
2. نظف وطهر وعقم الأدوات التي استخدمت في التحاليل بعد الانتهاء من العمل كل على حدة	عند التلوث بسوائل المريض أو عند تمزق القفاز
3. اجمع المزارع ومحاليل الميكروبات وعقمها في الفرن	اتبع تعليمات استخدام الفرن الموجود لديك
4. اجمع في أكياس بلاستيك الأدوات ذات الاستخدام الواحد التي استخدمت أثناء إجراء التحاليل وأيضاً القطن والشاش والقفازات المستخدمة والمناشف الورقية، وأغلق الكيس جيداً وضع ملصق عليه يوضح أن هذه فضلات المعمل وأرسلها إلى المحرقة	
5. تخلص من عينات البول والبراز في المرحاض ثم نظف المرحاض وطهره باستخدام الكلور	
6. ضع المحاقن والسنون وما شابهها من أدوات حادة بعد استخدامها في وعاء به محلول كلور + ماء (1+9) قبل وضعها في عبوات للتخلص منها لمدة 30 دقيقة (إزالة التلوث).	العبوة يجب أن تكون وعاءاً أو صندوقاً ذي جدار غير قابل للاختراق لتجنب إصابة الأفراد الذين سوف يتداولون تلك الأشياء لحرقها
7. نظف وطهر وعقم الأوعية أو الأدوات إذا كانت من النوع الذي يعاد استخدامه وذلك في المكان المخصص بعيداً عن أماكن إجراء الاختبارات ثم تحفظ جافة ويفضل استعمال الأدوات ذات الاستعمال مرة واحدة	لضمان عدم تلوث الأدوات والمعدات النظيفة
8. نظف وطهر الأجهزة بعد الانتهاء من استخدامها حسب تعليمات النشرة المصاحبة لكل جهاز	
9. نظف المعمل باستخدام التنظيف الرطب في نهاية كل نوبة عمل	انظر إجراءات تنظيف المكان باستخدام التنظيف الرطب

تاسعا: إجراءات تنظيف وتطهير ماكينات الإستصفاء الدموي المتكرر وجهاز معالجة المياه

تعتبر وحدة الإستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوي) من أكثر الأماكن عرضة لانتقال العدوى خاصة أثناء الإستصفاء الدموي المتكرر نظرا لأن التعامل هنا يتم مع دم المريض

ونظراً لضعف الجهاز المناعي لمريض الغسيل الكلوي مما يجعله أكثر للإصابة بالعدوى.

الهدف:
تجنب العدوى التي يمكن أن تنتقل من مريض إلى آخر أثناء أجراء الإستصفاء الدموي المتكرر عن طريق الماكينات.

الأدوات:

- محاليل (جافل، كحول 70%، فورمالين 40%، حامض خليك، كلور، بيتادين)
- شرائط اختبار للفورمالين
- أكواب بلاستيك أو أوعية سعتها (150-200)
- قفاز،
- مريلة بلاستيك،
- فوطة صفراء أو قماش لنت.

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. ارتد القفاز والمريلة البلاستيك والحذاء الواقي ذو الرقبة العالية وواقي العينين في حالة توافرها بوحدة الغسيل الكلوي.	
2. نظف الماكينة من الخارج بواسطة قطعة من القماش له خاصية التشرب (لنت أو فوطة صفراء) مبللة بمحلول كلور + ماء بتركيز(1+9) أو بالكحول 70%	لتطهيرها من أية سوائل افرازات لمريض آخر
3. اغسل الماكينة بعد كل جلسة علاج (بين مريض وآخر) بواسطة 150 سم جافل ثم اتركها لتشطف بالماء باستخدام دورة الشطف الساخنة بالماكينة لمدة نصف ساعة	لتطهير الماكينة بين كل مريض ثم التخلص من آثار الحافل
4. اغسل الماكينة بواسطة حامض الخليك (150سم) ثم اشطف لمدة نصف ساعة دوريا مرة أسبوعيا (يوم الراحة الأسبوعية للوحدة)	للتخلص من المواد الدهنية العالقة والتي تعتبر وسط جيد لنمو الميكروبات
5. اغسل الماكينة بالفورمالين 40 % (150سم) دوريا مرة أسبوعيا ثم نترك لتشطف مدة ساعتين للتخلص من آثار الفورمالين ثم تختبر باستعمال شرائط الاختبار (في يوم الراحة الأسبوعية للوحدة)	للتعقيم وتجنب حدوث مضاعفات نتيجة لوجود آثار الفورمالين
6. خذ عينة من المحلول الداخل والخارج من الماكينة مرة أسبوعيا وأرسلها إلى المعمل لعمل مزرعة وتسجل نتيجة المزرعة في دفتر خاص	للتأكد من خلوها من البكتريا والجراثيم
7. اغسل جهاز التكرير مرة كل شهرين وسجل مواعيد الغسيل في سجل يعلق على لوحة الإعلانات بالقسم ويسجل المعد القادم للغسيل.	اتبع التعليمات المنصوص عليها في الكتيب المرفق مع الجهاز للغسيل
8. خذ عينة لعمل مزرعة عشوائية أسبوعيا من: • المياه الخارجة من جهاز التكرير مباشرة. • المياه قبل دخولها إلى ماكينات الإستصفاء الدموي. • المحلول الخارج من الماكينات وبعد اختلاطه بالمحلول المركز.	للتأكد من نقاء المياه وخلوها من الشوائب والمواد العالقة ويستحسن أن يتم ذلك بواسطة المهندس المختص بالوحدة للتأكد أيضا من نسبة الصوديوم والبوتاسيوم بالمحلول بعد خلطها بالماكينات ويتم متابعة ذلك بواسطة رئيسة الوحدة.

عاشرا: طريقة التعامل مع النفايات

الهدف:
- الحد من انتشار العدوى
- منع حدوث إصابات عارضة للمرضى أو للعاملين داخل المستشفى

خطوات الأداء	النقاط الهامة
أولا: الفضلات الحادة (السنون والمشارط، والأمواس)	
1. توضع الفضلات الحادة المستعملة داخل زجاجة من زجاجات المحاليل الوريدية أو في الأوعية المخصصة لذلك إن وجدت	لأن الزجاج غير قابل للاختراق.
2. يوضع في الزجاجة محلول الكلور المخفف (1+9)	محلول الكلور يعمل كمطهر أي يقتل الكائنات غير المتحوصلة
3. تغطى الزجاجة جيدا عندما تمتلىء الى4/3 حجمها	يفضل وضع لاصق لعدم سهولة فتحها والسكب وتلوث السطح الخارجي للزجاجة
4. تجمع الزجاجات في أكياس القمامة السوداء، بعد غلقها	
5. تنقل هذه الأكياس في نهاية النوبتجية إلى المكان المخصص لذلك	
6. يتم التخلص من هذه الأكياس بالدفن مع النفايات الأخرى غير القابلة للاشتعال	
ثانيا:نفايات المعامل (أطباق الزرع وعبوات العينات)	
7. تعقم في جهاز التعقيم أطباق الزرع وعبوات العينات	لقتل ما بها من كائنات متحوصلة وغير متحوصلة
8. تزال بعد التعقيم المستنبتات وتلقى في وعاء جمع النفايات	مع مراعاة ارتداء الملابس الواقية
9. تغمر العبوات بمحلول الكلور (1+9) لمدة 30 دقيقة	
10. تشطف وتنظف تحت ماء جارى باستخدام بالماء والصابون	
11. تجفف جيدا	الرطوبة تساعد على تكاثر الميكروبات
12. توضع عبوات العينات المستعملة ذات الاستعمال الواحد في كيس القمامة المغطى ثم ترسل إلى المحرقة	الحرق يعتبر طريقة ملائمة لتقليل حجم النفايات وتخفيض نسبة الخطورة
ثالثا: النفايات السائلة (الناتجة من تحضير الأدوية في الصيدليات، العلاج بالإشعاع، أو المختبرات الطبية)	
13. تجمع كل نوعية من النفايات على حدة	
14. تقدر كمية الملوثات بها (مثل تركيز المعادن والمذيبات والمواد العضوية)	لأنها قد تؤثر على عمليات معالجة المياه عند التخلص منها في شبكة الصرف الصحي
15. تجرى معالجة هذه النفايات بالمعادلة أو التسريب أو الترشيح في مكان يخصص لذلك	لتجنب تلوث باقي أدوات المعمل

خطوات الأداء	النقاط الهامة
16. يتم التخلص من هذه النفايات بعد المعالجة بإلقائها في الشبكة العامة للصرف الصحي بالمستشفى	
17. حيث يمكن غسلها وغير قابلة للتآكل	
18. يتم التخلص من هذه النفايات بعد المعالجة بإلقائها في الشبكة العامة للصرف الصحي بالمستشفى	
رابعا: النفايات الصلبة (الضمادات، الأوعية الورقية أو الخشبية ذات الاستعمال الواحد، وبقية الفضلات):	
19. تجمع في أوعية مغطاة ومصنوعة من البلاستيك السميك أو الحديد المجلفن	حيث يمكن غسلها وغير قابلة للتآكل
20. تغلق وتخزن في الغرفة حتى نهاية النوبتجية	
21. تنقل من خلال المصعد المخصص بواسطة عامل النظافة إلى المحرقة يوميا	
22. تحرق النفايات يوميا حتى يتم التخلص منها فوراً	الحرق أفضل الطرق لقتل الكائنات الدقيقة
خامسا: نفايات الأدوية (بقايا الأدوية المستخدمة ومنتهية الصلاحية):	
23. يتم فرز الأدوية منتهية الصلاحية	للتخلص منها كل حسب نوعه ومكوناته
24. يتم إرجاع هذه الأدوية إلى المخازن المركزية التابعة لوزارة الصحة والمؤسسات الطبية المركزية	لفرزها وإعادتها إلى الموردين
25. تحرق في محارق المستشفيات العامة كل حسب نوعه إذا لم يكن هناك نظام لإرجاعها إلى المورد	الحرق وسيلة جيدة لتخفيض حدة الخطورة

حادي عشر: الإجراءات التمريضية اللازمة لمرضى العزل

عند تمريض الحالات المعدية يجب على الممرضة إتباع أسس وقواعد التعقيم والتطهير لمنع التلوث ونقل العدوى من أو إلى المريض أو إلى العاملين بالمستشفى سواء عن طريق الاتصال المباشر أو غير المباشر.

الأهــداف:

- تجنب انتشار التلوث وحصره في نطاق محــدود
- حماية المريض من الإصابة بعدوى أخرى
- حماية أعضاء الفريق الصحي وأهل المرضى من الإصابة بالعدوى

مكان العزل:

يتكون من حجرة للمريض متصلة بممر أو بحجرة أخرى تستخدم لحفظ وتحضير احتياجات المريض اللازمة للعناية التمريضية به وملحق بها دورة مياه منفصلة عن باقي دورات المياه بالقسم ويفضل أن تكون هذه الحجرة بعيدة عن باقي حجرات المرضى وعليها لافتة تمنع الدخول إلا للأفراد المصرح لهم بذلك

ويراعى أن تكون الحجرة واسعة متجددة الهواء وتدخلها الشمس كما يمكن أن يتم العزل في العنبر لمريض واحد أو مجموعة من المرضى على أن تستخدم الستائر وأن يكون ذلك في أحد أركان العنبر ويخصص مرحاض معزول للمرضى كما يخصص فريق عمل لهم. ويفضل استعمال الأدوات والآلات ذات الاستعمال مرة واحدة في مثل هذه الحالات.

يفضل أن تكون حجرات العزل ذات ضغط أقل من الجوي حتى لا تخرج الملوثات منها إن أمكن

1. محتويات حجرة المريض:
يجب أن تحتوى حجرة المريض على الأثاث الضروري فقط كما يجب أن يكون مصنعاً من مواد قابلة للغسيل (يعتبر كل الأثاث الموجود في غرفة العزل ملوث) ويوضع بالترتيب الآتي:

- سرير معدني للمريض
- كمودينو
- كرسي
- دولاب معدني خاص للمريض
- إضاءة جانبية
- متعلقات المريض الشخصية
- عدد 2 منضدة (واحدة نظيفة والأخرى تستخدم عند إجراء التطهير أو التغليف للفضلات)
- حاويات للفضلات والمهملات (الجافة، السائلة، الحادة)
- سلة مهملات صغيرة الحجم (بلاستيك) توضع بجانب السرير

2. محتويات حجرة حفظ الأدوات والتجهيزات المتصلة بحجرة العزل:
يعتبر جميع ما بها نظيف ويجب أن تحتوى على كل الاحتياجات الآتية للعناية بالمريض

- منضدة كبيرة يوضع عليها علب التعقيم (يمكن استخدام باكتات إذا كان يوجد بالمستشفى قسماً للتعقيم المركزي)
- كيس للغسيل المستعمل (كميته)
- مكان لحفظ أغطية الأحذية النظيفة وآخر للمستعملة
- لبس الماسك ضروري لمقدمي الخدمة
- دولاب لحفظ متعلقات العاملين بالحجرة
- منضدة كبيرة تحتوى على المستلزمات الخاصة بإعطاء العلاج والغيارات والترمومترات، جهاز ضغط الدم، السماعة 000 الخ
- يفضل استخدام الأدوات ذات الاستعمال الواحد كلما أمكن ذلك
- في حالة وجود تعقيم مركزي يفضل استخدام نظام الباكتات.
- حوض به ماء جارى، صابون، فوط نظيفة
- محاليل مطهرة (بيتادين - كلور - سيدكس 000)

3. ملابس المستشفى التي يرتديها مريض العزل تعتبر ملوثة:

- ترسل الملابس للمبخرة لغسلها وتطهيرها.
- تطهر الملابس التي لا يمكن تطهيرها بالمبخرة أو بغسلها بتعرضها لأشعة الشمس والهواء مدة 8 ساعات إلى ثلاثة أيام
- تطهر ملابس المريض الخاصة به بنفس الطريقة
- تلف في كيس ورق وترسل إلى المنزل

4. خطوات تقديم الغذاء للمريض:

- عند دخول المريض وحدة العزل تبلغ المسئولة عن التغذية باسم المريض ونوع الغذاء المقرر له.
- تطلب صينية مخصصة لطعام المريض بمحتوياتها من أطباق وأدوات المائدة الأخرى وتخصص للمريض فقط إلى أن تنتهي مدة العزل ثم ترسل للتطهير وللتعقيم ويفضل أن تكون من النوع الذي يستعمل مرة واحدة ويحرق بعد ذلك.

- ينتظر المسئول عن إحضار الطعام اليومي للمريض خارج حجرة المريض وتقوم الممرضة باستلام الطعام0
- تقوم الممرضة بتقديم الطعام بنفسها للمريض والإشراف عليه وملاحظته أثناء الغذاء.
- إذا كان المريض لا يستطيع إطعام نفسه تقوم الممرضة بإطعامه بنفسها.
- تغسل و تطهر الصينية وأدوات الطعام بعد إطعام المريض ثم تجفف بفوطة نظيفة وتوضع في كيس خاص بها لحين الاستعمال وإن كان يفضل الأدوات ذات الاستخدام الواحد.

5. العناية بمريض العزل بعد الوفاة

الهدف:

التعرف على كيفية العناية بالمريض الذي توفى إثناء فترة العزل

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. ارتدى الملابس الواقية (ماسك، قفاز، جاون، غطاء للرأس، وغطاء للحذاء)	مع مراعاة ارتداء الملابس الواقية
2. ادخلي غرفة العزل	
3. اجمعي متعلقات المريض وضعيها في كيس بلاستيك وسلميها لأهل المريض ومعها تعليمات لكيفية تنظيفها وتطهيرها	احرصي على تسجيل ذلك
4. ضعي الأشياء ذات الاستعمال الواحد في كيس آخر تمهيدا للتخلص منها بالحرق	سجلي بيان بتلك الأشياء في أوراق المريض الخاصة للرجوع إليها عند الحاجة.
5. حضري جسد المريض للنقل إلى المشرحة (انظري إجراءات تحضير جسد المريض المتوفى) في الإجراءات التمريضية العامة	
6. انقلي المريض إلى النقالة	
7. انزعي القفاز واغسلي يديك	
8. غطى المريض ببطانية	احرص على عدم تلوث السطح الخارجي للبطانية.
9. ضعي بطاقة لاصقة توضح أن المريض كان في غرفة العزل	لمساعدة قسم الباثولوجى والمشرحة لاتخاذ اللازم عند العناية بالجسمان
10. اشرفي على نقل المريض من الغرفة إلى المشرحة بطريقة آمنة	احرصي على أن يرتدى الملابس الواقية كل من يشارك في نقل المريض أو العناية به بعد الوفاة وان يتم التخلص من كل الفضلات والأدوات ذات الاستعمال الواحد بطريقة الحرق ويتم تنظيف وتطهير باقي الأدوات والأجهزة بالطريقة السليمة كما ذكر من قبل
11. سجلي بأوراق المريض كل الإجراءات التي تمت	
12. اشرفي على تنظيف وتطهير حجرة العزل كما ذكر من قبل.	
13. تتم إجراءات منع انتشار العدوى بكل دقة في منطقة العزل	

ثاني عشر: تنظيف وتطهير الترمومتر

الهدف:
تنظيف وتطهير الترمومتر بعد الاستخدام في جميع أقسام المستشفى
يفضل تخصيص ترمومتر لكل مريض

الأدوات:
- ترمومتر زجاجي
- مصدر مائي
- كحول (70%)
- قطن

خطوات الأداء	النقاط الهامة
1. اغسل يديك قبل تناول الترمومتر	سجلي بيان بتلك الأشياء في أوراق المريض الخاصة للرجوع إليها عند الحاجة.
2. قس الحرارة للمريض	يجب الحرص على عدم استخدام ترمومتر الفم لقياس الحرارة من الشرج والعكس صحيح
3. ضع الغطاء الخارجي ذو الاستعمال الواحد على الترمومتر (إذا كان متوفراً)	إذا كان لم يستحسن تخصيص ترمومتر لكل مريض كلما أمكن توفير ذلك
4. اغسلي الترمومتر بعد الاستعمال بالماء والصابون ثم اشطفيه جيدا وكذا العلبة المخصصة لحفظه	يجب التخلص من الترمومتر المخصص لمريض العزل بعد خروجه أو بعد انتهاء فترة العزل
5. طهري الترمومتر باستخدام فطنة مبللة بالكحول (70%)	
6. احفظي الترمومتر في مكان جاف في العلبة الخاصة به بجوار المريض	
7. اغسلي يديك	
8. يجب تخصيص ترمومتر زجاجي لكل مريض ولا يستعمل لغيره على الإطلاق ويتم التخلص منه عند الخروج.	
9. في حالة تعذر توفير ترمومتر لكل مريض يتم تخصيص: • ترمومتر لقياس الحرارة من الفم • ترمومتر لقياس الحرارة من الشرج • ترمومتر لقياس الحرارة من تحت الإبط	
10. لا يصح استعمال ترمومتر مرضى العزل للمرضى الآخرين على الاطلاق	
11. لا يجوز استعمال ترمومتر من قسم في قسم آخر لاختلاف طبيعة العدوى في كل قسم عن القسم الآخر.	

ثالث عشر: ارتداء وخلع القناع (الماسك)

الهــدف:
يستخدم لحماية المتصلين بالمريض من انتقال الأمراض المعدية إليهم خاصة أمراض الجهاز التنفسي

الأدوات:
- أقنعة معقمة أو نظيفة
- مصدر ماء جارى
- صابون

خطوات الأداء	النقاط الهامة
لبس القناع (الماسك):	
1. أغسل يديك جيدا بالماء والصابون	
2. أفتح الباكت أو علبة التعقيم	
3. ألتقط القناع (الماسك) ثم أغلق العلبة	أستخدم جفت المناولة المعقم
4. ضع القناع (الماسك) بحيث يغطى الأنف والفم	أمسك القناع (الماسك) من الأربطـــة
خلع القناع (الماسك):	
5. فك الأربطة وأخلع القناع (الماسك)	يمسك من الأربطة فقط
6. ضعه في المحلول المطهر (إذا كان قماش) وإذا كان من النوع الذي يستخدم مرة واحدة يوضع في سلة المهملات لحين الحرق	
7. أغسل يديك	لا تحرك القناع (الماسك) في الهواء حولك

ملحوظات هامة:-
(1) قبل ارتداء القناع (الماسك) يجب أن تكون الممرضة مرتدية غطاءً للشعر
(2) يجب ألا يلبس القناع (الماسك) أكثر من نصف ساعة وبعد ذلك يتم تغييره
(3) لا ترفع القناع (الماسك) من فوق أنفك أو فمك أثناء العمل ولا تضعه حول رقبتك
(4) لا ترفع القناع (الماسك) وتضعه في جيبك

رابع عشر: ارتداء وخلع الفوطة (المريلة)

الهـدف:
الوقايـــة من نقل العـــدوى

الأدوات:
- علبة أو باكتات بها مرايل معقمة أو نظيفة
- كيس للغسيل المستعمل
- مصدر ماء جارى
- صابون

خطوات الأداء	النقاط الهامة
لبس الفوطة:	
1. أغسل يديك جيداً بالماء والصابون	
2. أفتح علبة التعقيم أو الباكت	أتبع القواعد الأساسية لتناول المواد المعقمة
3. التقط المريلة وأغلق العلبة أو الباكت	
4. أدخل يديك في الأكمام واترك المريلة تتدلى فوق جسمك	يجب ألا تلمس الفوطة الأشياء المحيطة
5. أربط رباط الرقبة ثم أربط رباط حزام الوسط، أطلب المساعدة عند الحاجة	
خلع الفوطة:	
6. فك رباط الوسط ورباط الرقبة أمسك الفوطة من الأمام وشدها لخلعها من فوق الأكتاف	لتجنب لمس الأنسجة الخارجية التي كانت ملامسة للمريض وأدواته بيديك بدون قفاز
7. أخلع القفاز ثم أخلع الفوطة بسحبها من الأنسجة الداخلية التي لم تكن ملامسة المريض بواسطة أصابع اليد اليمنى واسحب الكم الأيسر - كرر نفس الشئ للكم الأيمن	لتجنب تلوث اليدين بالأسطح التي كانت ملامسة المريض
8. ويدك مازالت في الأكمام أطبق خياطة الكتفين معا وفتحة الرقبة وأسحب الفوطة	
9. ضع المريلة في كيس الغسيل	في هذه النقطة يجب أن تكون راحتي يديك متلامس
10. أغسل يديك	

خامس عشر: ارتداء وخلع القفـاز

الهــدف:
منـــع نقـــل العـــدوى

الأدوات:
- قفازات معقمه أو نظيفة
- مصدر مـــاء جارى
- صابـــــون

خطوات الأداء	النقاط الهامة
ارتداء القفاز:	
1. أغسل يديك جيداً بالماء والصابون	
2. أفـتح علبـة التعقـيم أو الباكـت أو الغطـاء الـواقي للقفازات المعقمة	أتبع القواعد الأساسية للتعقيم

خطوات الأداء	النقاط الهامة
3. ضع كفك اليسرى داخل فردة القفاز (الجوانتى) اليمنى ثم ألتقطها وألبسها بواسطة اليد اليسرى كرر نفس الشيء عند لبس الفردة الأخرى مع وضع أسوره المريلة داخل تجويف القفاز	
خلع الفوطة:	
4. أخلع القفاز باستخدام اليد اليمنى من السطح الخارجي وبحيث يكون السطح الداخلي إلى الخارج كرر نفس الشيء بالنسبة لليد اليسرى على أن توضع أصابع اليد اليمنى في التجويف الداخلي للفردة اليسرى	لتجنب تلوث اليدين
5. ضع القفاز في سلة المهملات وأغلقها لحين الحرق	
6. اغسل يديك جيدا	

الحقائق الأساسية للتحكم في العدوى

ما هي العدوى ؟

هي دخول الميكروبات المسببة لحدوث المرض إلى جسم الإنسان

كيف تحدث العدوى ؟

تحدث العدوى حينما يتوفر ثلاث عناصر الآتية:

1. كثرة عدد الميكروبات التي تدخل الجسم.
2. شدة قوة الميكروب.
3. ضعف مقاومة جسم الإنسان.

ما هي عدوى المستشفى ؟

هي العدوى المكتسبة من المستشفى وتحدث لأي فرد سواء كان مريض / أو من أعضاء الفريق الصحي بالمستشفى أو يتردد عليها.

كيف تحدث العدوى بالمستشفى ؟

تحدث العدوى بالمستشفى نتيجة:-

1. **وجود العديد من المرضى في مكان واحد وهذا يعنى:**
   - الاحتكاك بين حاملي العدوى و المرضى المعرضين للإصابة بالمرض عن طريق (الإفرازات - البصاق - الرذاذ).
   - انتشار الميكروبات.
   - تلوث الآلات والأدوات.
   - وجود مخلفات وفضلات ملوثة.

2. **عدم إتباع إجراءات التحكم في العدوى أثناء الفحوصات أو التشخيص أو العلاج ومثال ذلك:**
   - الجراحة أو قطع أو ثقب الجلد يزيد من تعرض الأنسجة الداخلية للميكروبات.
   - القسطرة: تمهد الطريق للميكروبات.
   - المضادات الحيوية - الاستخدام الخاطئ يزيد من مقاومة الميكروبات.

3. **وجود عائل وسيط: مثل الحشرات الزاحفة والفئران والذباب والناموس**

ماهي أنواع العدوى داخل المستشفيات ؟

تتقسم العدوى داخل المستشفيات إلى ثلاثة أنواع:

1. **عدوى الاختلاط (Cross Infection):**
2. **عدوى مكتسبة (Acquired infection):**
3. **العدوى الذاتية (self infection):**

أولا: عدوى الاختلاط (Cross Infection):

- تنتقل من مريض إلى آخر، بسبب المخالطة المباشرة بين المرضى نتيجة الفطريات أو اللعاب أو الإفرازات التي تخرج من المرضى الذين يعانون من التهابات أو دمل أو خراريج.. الخ.
- كما يمكن أن تنتقل العدوى بالاختلاط إلى الأطباء أو الممرضات أو العاملين بالمستشفى بالتلامس المباشر مع المرضى أثناء الفحص أو التطبيب أو التمريض أو مناولة الأشياء إلى المرضى.

ثانيا: عدوى مكتسبة (Acquired infection):

تنتقل الميكروبات للمريض من البيئة المحيطة به مثل الغبار والمفروشات غير النظيفة أو الآلات غير المعقمة تعقيما سليما أو الفضلات .. الخ

ويدخل في هذا النوع أيضا تناول أدوية ملوثة كالمحاليل والقطرات والمراهم أو الأقراص التي تتداول بواسطة الأيدي. كذلك ما قد ينشأ في المستشفى من تسممات غذائية (**food poisoning salmonellosis)** نتيجة لسوء حالة المطبخ أو العاملين به أو سوء طريقة إعداد الأغذية.

ثالثا: العدوى الذاتية (self infection):

- تنتقل الميكروبات في هذا النوع من عضو من أعضاء المريض إلى عضو أخر بجسمه فمن الطبيعي أن كل مريض لديه ميكروبات كافية على سطح الجلد و في الحلق وفي الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والتناسلي... الخ.
- تبدأ هذه الميكروبات في التكاثر والأضرار بالمريض نتيجة لضعف مقاومته بسبب المرض ومن الأمثلة الواضحة لهذه العدوى: تفتح الجروح في عمليات البطن أو نشوء خراج أو دمل نتيجة الحكة (الهرش) مثلا.

أهم أسباب انتشار العدوى داخل المستشفيات:

1. استعمال المضادات الحيوية دون الارتكاز على فحوصات معملية تحدد نوع الميكروب وبالتالي المضاد الحيوي المناسب له.
2. عدم وجود نظام للتحكم في العدوى مطبق في المستشفيات مع الأخذ في الاعتبار المرضى الأكثر عرضة للعدوى مثل حديثي الولادة و المسنين والمصابين بسوء التغذية و مرضى السكر....الخ.
3. عدم إتباع أسس التعقيم السليمة للأدوات والآلات الحديثة التي تستخدم في تشخيص الأمراض.
4. عدم وجود فريق لديه خبرة للتحكم في العدوى و التعامل معها بالمستشفيات.
5. عدم وجود سياسات و نظم تنظم حركة المرضى والعلاج والدواء، والتخلص من الفضلات داخل المستشفى بما يتفق مع نظام التحكم في العدوى.
6. عدم توفر الوعي الكافي للفريق الصحي عن العدوى وكيفية انتقالها وأنواعها وطرق وأساليب التحكم فيها.
7. عدم مراعاة المساحات المحددة لكل وحدة مريض في الأماكن المختلفة من المستشفى أو عدم توفر مصدر للمياه في أماكن رعاية المرضى أو حجرات الغيار.

ما هي حالات عدوى المستشفى الشائعة ؟

تنتشر عدوى المستشفى في بعض الأقسام مثل: أقسام المسالك البولية، أمراض الجهاز التنفسي، الجراحة العامة والتخصصية نتيجة لتداول آية سوائل أو إفرازات خارجة من المريض بطريقة خاطئة ومن حالات العدوى الشائعة:

1-العدوى البولية:

عادة تكون مصحوبة بـ:

أعراض حمى، عسر البول، ألم في المنطقة القطنية أو بدون أعراض.و لذلك يعتمد تسجيلها جزئيا على الاختبارات المجهرية و تشمل حالات العدوى البولية جميع الحالات التي يوجد بها أكثر من (عشرة آلاف) كائن دقيق في كل سم3 (من عينات بول).

2- عدوى الجهاز التنفسي السفلي:

عادة تكون مصحوبة بـ:

سعال، ألم بالجنب، وحمى وبلغم وهى تكفى للتشخيص حتى في حالة عدم إجراء أشعة على الصدر أو أجراء فحوص مجهرية، و يجب تسجيل حالات العدوى الإضافية المكتسبة من المستشفى عند وجود ميكروب جديد في مزرعة البلغم أو عندما تدل نتائج الفحص بالأشعة على تفاقم المرض.

3- العدوى بعد العمليات الجراحية:

عادة تكون مصحوبة بـ:

ارتفاع في درجة الحرارة والنبض، احمرار، هرش، ورم، وألم في مكان الجرح نتيجة وجود إفراز صديدي في القطع الجراحي ويجب اعتبارها عدوى مكتسبة من المستشفى وكذلك يجب تسجيلها.

4- عدوى الجهاز الهضمي:

- وعادة تكون مصحوبة بـ:

غثيان، قيء، إسهال، تعنية، فقدان الشهية، تقلصات وانتفاخ في البطن ويمكن تشخيصها كعدوى مكتسبة بدون استناد على نتيجة مزرعة بالمعمل و يجب الأخذ في الاعتبار مدة الحضانة عند تسجيل نوع العدوى.

5-عدوى في أماكن الحقن أو القساطر الوريدية:

- وعادة تكون مصحوبة بـ:

ألم يحس به عند الضغط، سخونة واحمرار، وتورم وهرش في مكان الوخز أو وجود القسطرة وهذه تعتبر عدوى مكتسبة من المستشفى حتى ولو لم تستند إلى نتيجة مزرعة معملية.

6- العدوى العمومية:

- وعادة تكون مصحوبة بـ:

تعب وضعف عام، صداع، الم في العضلات والمفاصل، ضعف في الشهية ويمكن تشخيصها من خلال نتيجة إيجابية لمزرعة دم تظهر جر ثومة مرضية معروفة، أو نتيجة مزرعتين على الأقل ولذلك يجب أن تؤخذ في الاعتبار و تسجل على أنها عدوى مكتسبة.

ما هي طرق الوقاية من العدوى؟

تشمل الوقاية من العدوى المكتسبة في المستشفيات تطبيق الإجراءات العالمية للتحكم في العدوى عند رعاية المرضى أو العناية بهم.

و يجب أن تحدد الإجراءات التي يراد تطبيقها على ضوء الظروف الموجودة و يتعين أن تغطى تلك الإجراءات النقاط التالية:

- **تطبيق نظام التحكم في العدوى على مستوى المستشفى بواسطة فريق يتكون من طبيب و ممرضة**
- **لجنة للتحكم في العدوى بها ممثلين من جميع أقسام المستشفى لعمل الآتي:**

1. مراقبة وعلاج والتبليغ بالنسبة عن حالات العدوى الابتدائية آو العدوى الإضافية نتيجة وجود المريض بالمستشفى.
2. العمل على التحكم في انتقال العدوى من شخص إلى آخر إلى الحد الأدنى بإتباع الإجراءات العالمية للتحكم في العدوى.
3. القضاء على تلوث المعدات و التجهيزات عن طريق توفير الإمكانيات للقيام بعمليات التنظيف والتطهير و التعقيم بالطرق السليمة.
4. التخطيط لتدريب أعضاء الفريق الصحي على طرق التحكم في العدوى.
5. وضع السياسات والإجراءات لضمان جودة الخدمة المقدمة للمريض بالمستشفى.
6. مراقبة أداء أعضاء الفريق الصحي وتقويم الأداء عند الحاجة.
7. وضع خطة للتخلص من النفايات والفضلات بالطريقة السليمة.

مصدر العدوى

المصدر	طريقة التحكم
1. الإبر - الحقن - الآلات - الملاءات - الأدوات	• النظافة • التطهير • التعقيم • إتباع الطرق السليمة للتخلص من الآلات الحادة
2. الأيدي	• غسل الأيدي بالماء والصابون
3. البيئة	• ارتداء الملابس الواقية • النظافة • التعقيم والتطهير
4. الجروح - الإفرازات - بصاق - دم - بول - براز	1. إتباع الطرق السليمة للتخلص من الغيارات الملوثة والافرازات

1. المراقبة والعلاج والتبليغ عن حالات العدوى الابتدائية أو العدوى الإضافية نتيجة وجود المريض بالمستشفى

نموذج التبليغ عن حالة عدوى

المستشفى:.....

عدوى المستشفى:.....

التشخيص:..... تاريخ الحدوث:.....

اسم المريض:..... السن:..... الجنس: .....

رقم الملف:..... القسم:..... السرير: .....

عدوى خارجية:.....

أول التقرير:..... تقرير متعدد:.....

تاريخ دخول المستشفى:.....

التشخيص عند دخول المستشفى:.....

نوع العملية/الولادة:.....

من أجرى العملية:..... تاريخ العملية:.....

قسطرة بولية:..... قسطرة أخرى:.....

علاج بالوريد:..... أنبوبة حنجرية:.....

معلومات هامة:.....

مكان وزمن العدوى: الأولى: الثانية:
الثالثة: الرابعة:

نتائج المزرعة الحساسية:.....

اسم الميكروب:.....

الحساسية للمضادات الحيوية:.....

:.....

المضاد الحيوي الذي يتعاطاه المريض: .....

نوع العزل المطبق:

كلى ..... تنفسي ..... معوي: ..... جلد/جروح: ..... وقائي: .....

تاريخ الخروج من المستشفى:.....

اسم وتوقيع القائم بأخذ البيانات:.....

وظيفة القائم بأخذ البيانات:..... تاريخ أخذ البيانات:.....

2. العمل على التحكم في انتقال العدوى من شخص إلى آخر إلى الحد الأدنى بإتباع الإجراءات العالمية للتحكم في العدوى وهى:
   - غسل الأيدي قبل وبعد التعامل مع المريض وعند أخذ عينة.
   - ارتداء القفاز عند التعامل مع الدم أو أي سائل خارج من جسم المريض.
   - عدم وضع غطاء سن الحقنة الإبره بعد استعمالها وإلقاء الحقنة بالسن في صندوق معد لذلك مباشرة بعد خروجها من جسم المريض.
   - ارتداء واق للعينين إذا كان هناك أي احتمال لتلوث العيون برذاذ الدم وأي سائل خارج من جسم الإنسان.
   - ارتداء جاون عند توقع حدوث تلوث برذاذ الدم أو أي سائل خارج من جسم الإنسان مع الحرص على أن يكون تحت الجاون مريلة بلاستيك لحماية الملابس.
   - التعامل مع أي ملاءات بها دم أو أي سائل خارج من جسم الإنسان على أنها ملاءات ملوثة.
   - إتباع الاحتياطات اللازمة عند أخذ كل العينات المعملية على أساس أنها عينات ملوثة.
   - ارتداء قناع (ماسك) عند التعامل مع المريض المصاب بالسل أو أية أمراض صدرية.

3. القضاء على تلوث المعدات والتجهيزات عن طريق توفير الإمكانيات للقيام بعمليات التنظيف والتطهير والتعقيم بالطرق السليمة

أولا: تعريف المصطلحات المستخدمة

1. **النظافة:**
هي التخلص من المواد الغريبة مثل (التراب، فضلات الطعام، البراز) الموجودة على الأشياء باستعمال الماء والصابون.

2. **إزالة التلوث:**
هو جعل الآلات أو الأدوات المستعملة آمنة للتناول باليد السليمة العارية وذلك باستعمال محلول كلور مخفف بنسبة 1 : 9 امدة 10 دقائق.

3. **التطهير العادي:**
هو مطهر للجلد فقط وهو لا يخلصنا من البكتريا المتحوصلة أو غير المتحوصلة.

4. **التطهير ذو الكفاءة العالية (الفائق):**
هو تطهير كيميائي ذو كفاءة عالية وهو يخلصنا من البكتريا التي تسبب بعض الأمراض ولكنه لا يخلصنا من البكتريا المتحوصلة ويمكن الحصول عليه بالغليان لمدة 20-30 دقيقة في اناء مغطى وتكون جميع الآلات الموضوعة مغطاة بالمياه.

5. **التعقيم:**
يعتبر الوسيلة الوحيدة التي تخلصنا تماما من كل الكائنات الدقيقة الحية (الفيروس، الطفيليات، البكتريا) سواء كانت متحوصلة أو غير متحوصلة. ويمكن التعقيم باستعمال:
   - الفرن الكهربائي
   - أو الأتوكلاف
   - أو أشعة جاما
   - أو كيميائيا.

طرق التعقيم:

أ - الطريقة الحرارية:

توجد طريقتان لقتل الكائنات الدقيقة الضارة بواسطة استخدام الحرارة الشديدة.

1. البخار المضغوط: باستخدام الأوتوكلاف

الطريقة:-

- توضع الآلات مفتوحة بعد الاستعمال مباشرة في محلول الكلور مركز بنسبة (8:2) بحيث تكون مغمورة لمدة لا تزيد على 10 دقيقة في وعاء غير معدني لأن الكلور يؤدى إلى تأكل النيكل والحديد والفلزات القابلة للتأكسد وبواسطة فرشاة تنظف الآلات جيدا بحيث تفتح أثناء التنظيف
- تشطف المعدات بعد التنظيف في ماء بارد ثم توضع في:
  - وعاء نظيف وتجفف
  - تلف في فوط فنيك نظيف أو ورق خاص بالتعقيم

يكتب عليه نوع الآلات والغرض من استخدامها وتاريخ التعقيم وتاريخ انتهاء صلاحية التعقيم.

- يجب أن لا تزيد الباكت المعدة للتعقيم عن 6 أرطال في الوزن أو عن 30 ×30 ×50 سم من حيث الحجم.
- تعقم الآلات لمدة 30 دقيقة تحت ضغط 15 - 17 رطل ودرجة حرارة 121 م - 123 م (250ف) وتنظم الآلات بحيث يتخللها البخار لضمان جفافها سريعا ويراعى في ترتيبها أن تكون الآلات الثقيلة في قاع الأوتوكلاف والأخف على السطح.
- يفتح غطاء الأوتوكلاف بعد إتمام مدة التعقيم ليتسرب البخار ولإعطاء الفرصة لتجف اللغة لأن الرطوبة تسمح بنمو البكتريا والفيروس من البيئة المحيطة.
- يجب أن يتم اختبار يومي قبل بدء دورة التعقيم بواسطة **Bowie Dick Test** (بو ديك) للتأكد من ضغط البخار والحرارة والقدرة على تخلل الهواء داخل العبوات قبل بدء العمل.
- يجب أن يوضع مؤشر داخل كل عبوة للتأكد من الوصول إلى درجة الحرارة الصحيحة بداخلها عن طريق تغير لون المؤشر.

ملحوظة:

تغير لون الشريط الملصق على الباكت يدل على أن الباكت قد دخلت الأوتوكلاف فقط.

مزايا هذه الطريقة:-

- تقضى على كل الميكروبات المتحوصلة وغير المتحوصلة.
- يتخلل البخار ثنايا الأنسجة القطنية والمطاطية والبلاستيكية دون إتلافها.
- يمكن تعقيم الأدوات المعدنية والزجاجية
- يمكن عمل باكتات للعمليات تحفظ لفترة تبين على الباكتة

عيوب هذه الطريقة:

- عدم الدقة في ضبط كمية البخار.
- عدم الدقة في ضبط الحرارة
- لا تصلح لتعقيم الزيوت أو الشحوم.
- أحيانا تخرج المفروشات مبللة (غير تامة الجفاف

2. **الحرارة الجافة:**

وهى الحرارة المتولدة داخل الفرن الكهربائي وهو ملائم للأدوات التي تتحمل درجة حرارة تصل إلى 170°م مثل المواد المعدنية والأدوات الزجاجية ويختبر باستخدام مؤشر الحرارة.

الطريقة:

- توضع الأدوات بعد تنظيفها كما سبق على صينية مع مراعاة وضع قطعة قطن بين أسنان الجفت أو بين غطاء الإناء والإناء نفسه حتى تظل الأدوات مفتوحة ليتمكن الهواء الساخن من أن يتخللها.
- ترفع درجة حرارة الفرن إلى 170ه م (240ف) وتستمر لمدة ساعة.
- يجب عدم فتح باب الفرن أثناء دورة التعقيم وإذا فتح الباب يحسب الوقت مرة أخرى من بداية غلق الباب
- يترك الباب مغلقا بعد انتهاء دورة التعقيم حتى تنخفض الحرارة داخل الفرن ثم يفتح الباب.
- تغطا لآلات بعد خروجها من الفرن بغطاء الصينية المعقم أيضا مع الحرص على عدم لمس الأدوات أو الأسطح المعقمة بأي شيء غير معقم وعدم ترك الأدوات المعقمة معرضة للهواء دون تغطيتها بعد خروجها من الفرن مباشرة
- يستخدم جفت مناولة معقم لتناول الأشياء المعقمة في حالة عدم استخدام طريقة اللف.

مزايا هذه الطريقة:

- يمكن استخدام فرن المنزل الكهربائي.
- يمكن أن يعقم بها بودرة - زيوت أو الأدوات القاطعة .
- تقضى على جميع الفيروسات.

عيوب هذه الطريقة:

- تحتاج إلى مصدر كهربائي.
- لا يمكن أن تستعمل في تعقيم الأدوات البلاستيكية أو المطاطية.
- لا يمكن أن تستعمل في تعقيم الشاش والقطن والقماش.

3. **الغلي**:

يعتبر من أرخص وأسهل الطرق في تعقيم الآلات بعد إضافة بيكربونات الصوديوم إلى الماء بنسبة 2% وهذه الطريقة لا تصلح للآلات المطاطية أو البلاستيكية.

الطريقة:

- تنظف الآلات وتشطف كما سبق.
- توضع في الغلاية بحيث تكون مغمورة كلية في الماء المضاف إليه العامل القلوي (كربونات الصوديوم) بنسبة 2%.
- يتم حساب مدة الغلي ابتداء من وضع آخر قطعة من الآلات في الماء.
- يحسب الوقت 30 دقيقة بعد بدء غليان الماء ثم يضاف أليه 5 دقائق أخرى للتأكيد.
- تنقل الآلات على صينية جافة أو وعاء سبق تعقيمه باستعمال جفت المناولة المعقم وتغطى.

ملحوظة

لا يعتبر الغلي وسيلة للتعقيم وكنه وسيلة للتطهير الفائق حيث يتم قتل جميع مسببات الأمراض (باكتيريا - فيروسات - فطريات - طفيليات) ماعدا البكتيريا المتحوصلة ويكتفى بالتطهير الفائق في بعض الأماكن مثل العيادات الخارجية وتنظيم الأسرة:

ب- الطريقة الكيميائية:
تستخدم بعض المواد الكيميائية الخاصة التي لها القدرة على قتل الكائنات الدقيقة الضارة الموجودة على الآلات والأدوات والأجهزة.

1. **الفورمالين:**
يستخدم لتعقيم الآلات التي لا تتحمل درجات الحرارة المرتفعة مثل أجهزة الاستصفاء (الغسيل) الكلوي والأشياء المطاطية وأدوات وآلات التخدير.

2. **السايدكس:**
يستخدم لتطهير وتعقيم المناظير ويجب إتباع تعليمات الشركات المنتجة من حيث التركيز ومدة الغمر في المحلول وعادة تكون هذه التعليمات مدونة على العبوات. وقد تم الاتفاق على أن يكون الغمر مدة 20 دقيقة لغرض التنظيف، 45 دقيقة للتطهير المرتفع و10 ساعات للتعقيم.

3. **الكلور:**
يستخدم لتطهير الأجهزة والأدوات بعد استعمالها بواسطة المرضى أو تلوثها بإفرازاتهم مثل: أسرة الفحص مناضد المعمل، الأحواض، ودورات المياه ويستعمل للأسطح الكبيرة بتركيز 2+8 (أي أن كل جزئية كلور يضاف إليه 8 أجزاء ماء على أن يتم خلطهما في وعاء بلاستيك حتى لا يتفاعل الكلور مع المعدن المصنوع منه الإناء.

4. **محلول الأيودين (البتادين):**
ويحضر طبقا لتعليمات الشركة المنتجة ويوضع في وعاء جفت المناولة إذا لم يتواجد السايدكس على أن يتم تغييره يوميا. هذا في حالة استخدام جفت المناولة بالقسم وعدم تواجد نظام الباكتات.

مميزات البتادين:
- رخص ثمنه الأيودين
- غير سام ولا يسبب حساسية للجلد
- يستعمل لتطهير الأيدي والأجهزة المصنوعة من معدن الاستنلستيل
- لا يتلف الأدوات المصنوعة من البلاستيك.

أما عيوبه:
يصبغ البلاستيك مؤقتا.

5. **كحول إيثيلي الكحول 70%**
يستخدم لتطهير الترمومترات وجزء السماعة الطبية الذي يوضع في الأذن ويعمل على إيقاف نشاط بعض البكتريا والطفيليات والفيروسات مثل فيروس ضعف المناعة المكتسبة (إيدز)

استعمال جفت المناولة:
إذا كان يستعمل في القسم يفضل عدم وضعه في أي سائل ولكن إذا كانت حالة القسم والإمكانيات لا تتيح الفرصة لوجود أكثر من جفت مناولة يجب مراعاة الآتي:
- يجب تعقيم الجفت والوعاء الخاص به يوميا.
- يجب تحضير السائل الذي يوضع في الوعاء (بتادين) يوميا و الأفضل السايدكس.
- عدم وضع أي جفت آخر في الوعاء مع جفت المناولة حتى لا يلامس طرف الجفت يد الجفت الآخر الخارجية وبذلك يؤدى إلى تلوثه وبالتالي تلوث كل الآلات التي سوف يتناولها هذا الجفت.

- يجب عند سحب جفت المناولة من الإناء الخاص به أن يكون مغلقا حتى لا يلامس أي سطح من الإناء ويصبح غير معقم.
- يجب عدم إخراج جفت المناولة من وعائه إلا بعد إحضاره بجانب الآلات التي سوف تتناولين بها (مثلا احضر جفت المناولة وهو داخل الوعاء بجانب الفرن الكهربائي ثم افتحي الفرن ثم اخرجي جفت المناولة من داخل الوعاء وابدئي في إخراج الآلات وبعد الانتهاء من ذلك ضعيه مباشرة في الوعاء مع الحرص عند إخراجه أو إدخاله أن لا يلمس أي سطح غير معقم).

القواعد الأساسية للتطهير والتعقيم:

- يفقد السطح المعقم الذي يلامس سطحا غير معقم تعقيمه.
- يجب ألا يلامس الأدوات النظيفة الأدوات المعقمة أو المطهرة حتى لا تفقد صفة التعقيم أو التطهير.
- يجب أن يتم التعقيم أو التطهير قبل الاحتياج لاستعمال الأشياء المعقمة بوقت كاف.
- يجب تجنب سكب أي سائل فوق الأسطح المعقمة أو الورق المستخدم كسطح معقم لأن الميكروبات تتكاثر في وجود المجالات المبللة وخاصة إذا كان السطح أسفل الفوطة غير معقم.
- يجب مراقبة الأماكن المعقمة أو المطهرة بصفة مستمرة.
- يجب وضع جميع الأدوات المعقمة أو المطهرة بصفة مستمرة على أسطح مرتفعة عن الأرض.
- يجب وضع جميع الأدوات المعقمة في منتصف المجال حتى تكون على مرمى البصر وبذلك تقل فرصة التلوث غير المقصود عن طريق الخطأ.
- يجب عدم التحدث أو السعال أو العطس فوق المجالات المعقمة حتى لا يلوث الرذاذ هذه المجالات وبذلك تفقد تعقيمها.
- يجب عدم إعطاء ظهرك للمجال المعقم حتى يمكنك ملاحظة الأدوات والمجال المعقم نفسه وحمايته من أي شيء قد يلوثه.
- يجب التأكد من أن جميع الأدوات التي تثقب الجلد معقمة.
- يتم إعادة تعقيم الأشياء التي يشتبه في كونها معقمة أم لا
- الأسطح المبللة غير معقمة ولذلك لا يجب ان تلامس الأشياء المعقمة سطحا مبللا أو فوطة مبللة حتى وإن كانت معقمة.

العـــزل:

هو وضع المريض في غرفة منفردة لحمايته من العدوى أو منع انتقال العدوى منه إلى المرضى الآخرين وهناك مفهوما آخرا حديثا هو أننا نعزل المرض وليس المريض.

الأدوات اللازمة لتنفيذ خطوات عزل المرضى:

- غرفة بحمام منفرد به حوض لغسيل الأيدي.
- ترمومتر
- جهاز ضغط
- سماعة
- نتيجة حائط.
- وسائل ترفيه مثل (راديو إن تلفزيون).
- ملابس واقية:-

(غطاء للرأس - قناع للوجه لتغطية الأنف والفم - مريلة مفتوحة من الخلف (جاون) - مريلة بلاستيكية - قفازات - غطاء للأحذية).

- أكياس بلاستيكية أحجام كبيرة لحفظ (الملايات) والفوط المستعملة (الملوثة).
- أكياس بلاستيكية للفضلات (قطن - شاش - ورق....الخ).

الإجراءات التمريضية لحماية المرضى من العدوى:

- اغسلي يديك ثم ضعي الكحول عليها قبل دخول حجرة العزل.
- ضعي الملابس الواقية حسب الحاجة.
- ادخلي غرفة العزل.
- أد كل الواجبات التمريضية المطلوبة للمريض.
- لاحظي المريض أثناء ذلك وحاولي طمأنته والعمل على راحته.
- تأكدي آن المريض لديه وسيلة اتصال مثل (جرس آو راديو الاستدعاء) لاستعماله عند حدوث آي شيء طارئ.
- تعاملي مع آي أدوات ملوثة طبقا للإجراءات العالمية للتحكم في العدوى.
- اغسلي يديك في غرفة العزل بعد الانتهاء من العمل.
- انزعي الملابس الواقية بدون لمس السطح الخارجي وضعيهم في الأكياس البلاستيكية وأنت على باب غرفة العزل.
- اخرجي من غرفة العزل.
- كرري غسل الأيدي خارج غرفة العزل وضعي كحول.
- سجلي ما قمت به من واجبات تمريضية للمريض في سجل المريض خارج غرفة العزل مع ملاحظاتك وتوصياتك إن وجدت وبلغي عن آي شيء غير عادى فورا.

خطوات التخلص من الأدوات الملوثة غير الحادة:

- يجب توافر عدد 2 ممرضة:
  - ممرضة (1): داخل غرفة العزل.
  - ممرضة (2): خارج غرفة العزل على أن يلبسن الملابس الواقية
- تعبأ الأدوات الملوثة داخل غرفة العزل وتوضع في كيس ويغلق جيدا بواسطة ممرضة (1).
- تستقبل الكيس ممرضة (2) خارج غرفة العزل وفى يدها كيس آخر مفتوح تضع فيه الممرضة (1) الكيس المغلق بدون أن تحدث تلوثا لكيس الممرضة (2) من السطح ثم يتم غلق الكيس الثاني بواسطة الممرضة (2) جيدا بدون السماح بحدوث تلوث من الكيس الأول للسطح الخارجي ثم يعامل معاملة أي كيس عادى به أدوات ملوثة وهذه الطريقة تسمى double bagging أو طريقة الأكياس المزدوجة
- ثم توضع علامة على الكيس توضح أن بهذا الكيس أدوات ملوثة ويجب التعامل معها بالحرق مباشرة بمحرقة المستشفى.

التخلص من الأدوات الملوثة الحادة:

يتم التعامل مع تلك الأدوات بنفس الطريقة السابقة مع الأخذ في الاعتبار أن توضع تلك الأدوات في وعاء غير قابل للاختراق به محلول الكلور (2 +8) ويغلق جيدا بإحكام بواسطة الممرضة المتواجدة داخل غرفة العزل قبل وضعها في الكيس

ويستحسن أن يكون هذا الكيس شفافا حتى يتسنى أخذ الحيطة من تلك المحتويات أو يستعمل الوعاء المخصص للمواد الحادة إذا كان متيسرا استخدامه وترسل لتخلص منها بالحرق.

التخلص من القيء أو من البراز الملوث:

يتم التخلص من القيء أو البول أو البراز ثم يتم تطهير الحوض الكلوي، المبولة، قصرية الفراش باستخدام محلول الكلور بتركيز (2 + 8) وتحفظ داخل الغرفة.

عند التعامل مع الدم الملوث:

- توضع عينات الدم الخاصة بالمريض المصاب داخل غرفة العزل ثم توضع في داخل إناء آخر على باب حجرة العزل قبل إرسالها المعمل مع وضع علامة مميزة عليها لتحذير من يقوم بالتحليل لأخذ كل الاحتياطات اللازمة كما سبق عند إجراء التحليل وكذلك عند التخلص من العينة بعد ذلك وأيضا تطهير وتعقيم الإناء.
- قبل خروج المريض من غرفة العزل يجب استشارة الطبيب المعالج.
- يجب في حالة الوفاة تحذير العاملين في المشرحة وكذلك يجب وضع الجثة في كيس ويكتب عليها من الخارج (خطر) مريض من غرفة العزل وتتبع احتياطات التحكم في العدوى عند الإعداد للدفن.
- يتم استخدام الأدوات والآلات ذات الاستخدام مرة واحدة كلما أمكن ذلك وتوافرت امكانيات المكان.

عزل المرضى الذين يعانون من نقص المناعة:

- يتم عزل هؤلاء المرضى لحمايتهم من التعرض للعدوى نتيجة لضعف جهازهم المناعي وعجزهم عن مقاومة الأمراض
- لذلك يجب الحرص الشديد عند القيام بأي إجراء علاجي أو تمريضي مراعاة أساليب النظافة والتطهير والتعقيم السليمة خاصة عند القيام بالنظافة الشخصية وتركيب المحاليل، غيار الجروح أو تركيب قسطرة بولية.
- يجب ملاحظة أية أعراض أولية للإصابة بالعدوى أو التلوث وأخطار الطبيب المسئول فورا.

أمثلة لهؤلاء المرضى:

1. المريض الذي يتناول أدوية لإضعاف الجهاز المناعي بعد عمليات زرع الأعضاء.
2. مريض الإيدز (مرض نقص المناعة المكتسبة).
3. علاج بعض الأمراض مثل العلاج الكيميائي لمرضى السرطان

الأدوات:

ملابس واقية

الإجراءات التمريضية:

- يتم مراعاة رعاية هذا المريض بواسطة ممرضة أو اثنين فقط من ممرضات القسم للحد من احتمال انتقال العدوى.
- يتم إتباع إجراءات العزل السابقة.
- يتم إبلاغ أهل المريض بضرورة إتباع تعليمات الزيارة.
- تمنع الزيارة على من هم مصابين بالبرد أو التهاب بالحلق أو أية إمراض معدية أخرى.

عزل المرضى الذين يتناولون مواد مشعة.

يعزل هؤلاء المرضى لتجنب تأثير تلك المواد على أعضاء هيئة التمريض أو الفريق المعالج والمعاونين بهذه المواد المشعة.

الإمكانيات الواجب توافرها.

- غرفة زجاجية معزولة عن القسم وبها حمام.
- ملابس واقية ومريلة جلد واقية تلبس أثناء تجهيز جرعة العقار المشع.
- وعاء من الصلب يستخدم لنقل المواد المشعة وإعطائها للمريض.
- ساتر من الصلب داخل معمل التجهيز ليجلس المريض خلفه عند تناول المواد المشعة.

- أدوات ترفيهية داخل غرفة العزل (تلفزيون - راديو -مجلات - كتب -ألغاز فكرية)
- أدوات للاتصال مثل جرس أو جهاز للكلام أو طلب المعونة أو للتحدث من خلاله مع هيئة التمريض.

الإجراءات:

- نتم مراجعة تعليمات المستشفى والطبيب المعالج فيما يختص بإجراءات العزل والجرعة ومدة العزل.
- يتم شرح الخطوات للمريض قبل تناوله المادة المشعة وأخذ موافقته كتابيا على الإجراءات.
- يتم التأكد من ارتداء أعضاء الفريق المعالج لجهاز الكشف على الإشعاع الخاص بكل واحد منهم وكذا للملابس الواقية.
- نتم مراجعة قراءة جهاز الكشف على الإشعاع للتأكد من عدم التعرض لأية خطورة.
- يتم التخطيط لرعاية المريض حيث لا يمكن لأي عضو من الفريق المعالج المكوث مدة أكثر من اللازم داخل غرفة العزل.
- يتم ارتداء الملابس الواقية والمريلة الجلد أثناء أداء المهام التمريضية.
- توضع علامة مميزة على الملابس والمريلة الخاصة بغرفة العزل ويتم التعامل معها كما سبق.
- يتم التخلص من البول والبراز الخاص بالمريض سريعا لتجنب التعرض للإشعاعات الصادرة منه.
- يعامل المريض معاملة عادية بعد مرور الزمن المحدد لانتهاء إشعاع المادة المشعة التي تناولها.

سياسات التحكم في العدوى بالمستشفى

1. سياسة صحة العاملين في المستشفى
2. سياسة الاحتياطيات العالمية للتحكم في العدوى
3. سياسة التنظيف
4. سياسة التطهير
5. سياسة التعقيم
6. سياسة قسم التعقيم المركزي
7. سياسة العزل
8. سياسة التحكم في العدوى بالعيادات الخارجية
9. سياسة عيادة الفم والأسنان
10. سياسة قسم الطوارئ
11. سياسة وحدة العناية المركزة
12. سياسة وحدة الاستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوي) المتكرر
13. سياسة قسم الحروق
14. سياسة قسم الأطفال وحديثي الولادة
15. سياسة قسم أمراض النساء والتوليد
16. سياسة جناح العمليات الجراحية
17. سياسة الصيدلية
18. سياسة المعامل
19. سياسة قسم الأشعة التشخيصية والعلاجية
20. سياسة تطهير المناظير
21. سياسة المضادات الحيوية بالمستشفي
22. سياسة المغسلة
23. سياسة التخلص من النفايات

1- سياسة صحة العاملين في المستشفى

من أجل العمل على تحسين صحة العاملين في المستشفى يجب إنشاء خدمة خاصة بالرعاية الصحية لهم داخل المستشفى يكون هدفها اكتشاف الأمراض التي تصيبهم وتقييمها والوقاية منها وعلاجها وكذلك الأمراض التي دخلوا الخدمة بها.

يجب إنشاء قسم للصحة المهنية يتم فيه وضع:

- أسس الوقاية من الأمراض المهنية
- علاج الأمراض المهنية سواء فيث القسم أو في أماكن يتم الإحالة لها
- الأمصال واللقاحات اللازمة
- طب الصناعات
- طب البيئة حيث أن لكل مكان طبيعة الأمراض الخاصة به
- تحديد نسب العجز في حالة الإصابة المهنية
- العمل المخفف

- الإحالة للمعاش في بعض الأحوال

السياسات:

1. يجب توافر ممرضة تعمل كل الوقت.
2. يجب توافر طبيب فى أوقات محددة منظمة.
3. يجب تحديد غرفة للكشف على العاملين.
4. يجب تخصيص بطاقة صحية لكل عامل فى المستشفى يقيد بها المعلومات الخاصة بالتطعيمات الضرورية.
5. يجب إعطاء جميع العاملين جرعات التطعيم الأولية والتعزيزية في مواعيدها المقررة.
6. يجب التقييم الطبي للعاملين قبل التوظيف عن طريق الآتي:
   - إجراء الفحص الجسماني لجميع أعضاء الجسم.
   - إجراء الفحوصات اللازمة للتعرف على ما إذا كان العامل لديه مشكلات صحية مثل:
     - الأمراض الحادة والمزمنة،
     - أمراض القلب والأوعية الدموية،
     - الأمراض التنفسية،
     - التهاب الكبد،
     - الدرن،
     - مرض السكر،
     - الأورام الخبيثة،
     - حالات نقص المناعة.
   - يجب تقديم الرعاية الطبية المستمرة لآي عامل يعانى من مشكلة صحية مزمنة أو مرض مفاجئ، ومتابعة الحالات.
   - يجب تثقيف العاملون بالمعلومات الصحية وكيفية الوقاية من الأمراض، وخاصة الأمراض المعدية والمشكلات الصحية الناتجة عنها. وكذلك معلومات عن كيفية منع وقوع حوادث داخل المستشفى مثل:
     - الحروق الكهربائية،
     - وخز الإبر، وقطوع الآلات الحادة،
     - الانزلاق،
     - الآم الظهر الناتجة عن حمل الأدوات والتجهيزات بطريقة غير صحيحة.

2 - سياسة الاحتياطيات العالمية للتحكم فى العدوى

1. يجب غسيل الأيدي قبل وبعد التعامل مع المريض وعند أخذ عينة.
2. يجب التعامل مع أية عينة دم خاصة بأي مريض على أنها عينة ملوثة.
3. يجب ارتداء القفاز عند التعامل مع الدم أو أي سائل خارج من جسم المريض.
4. يجب عدم وضع غطاء سن الإبرة بعد استعمالها وإلقاء الحقنة بالسن فى صندوق معد لذلك مباشرة بعد خروجها من جسم المريض.
5. يجب ارتداء واق للعينين إذا كان هناك أي احتمال لتلوث العيون برذاذ الدم أو أي سائل خارج من جسم الإنسان.
6. يجب ارتداء جاون عند توقع حدوث تلوث برذاذ الدم أو أي سائل خارج من جسم الإنسان مع الحرص على أن يكون تحت الجاون مريلة بلاستيك لحماية الملابس.
7. يجب التعامل مع أية ملاءات بها دم أو أي سائل خارج من جسم الإنسان على أنها ملاءات ملوثة.

8. يجب إتباع الاحتياطات اللازمة عند أخذ كل العينات المعملية على أساس أنها عينات ملوثة.
9. يجب ارتداء قناع (ماسك) عند التعامل مع المريض المصاب بالسل أو أية أمراض صدرية أو معدية.

3 - سياسة التنظيف

سياسة التنظيف هى النظام الذي يتبع في المستشفى لإزالة جميع الملوثات المرئية من:

- غبار
- مواد غريبة
- سوائل وإفرازات خارجة من جسم الإنسان.

والتنظيف أول الخطوات فى عمليتى التطهير والتعقيم وهو خط الدفاع الأول للتخلص من الملوثات. ومن أجل الحفاظ على عملية تنظيف فعالة، يجب إتباع السياسة الأتية:

1. يجب توفير الأدوات المطلوبة لإتمام عملية التنظيف مثل:
   - الصابون أو مادة منظفة
   - ماء بارد ودافئ
   - فرشاة.
2. يجب أن يرتدى العاملون الملابس الواقية قبل بدء عملية الغسيل.
3. يجب أن تفكك وتفتح الآلآت قبل الغسيل.
4. يجب أن تتبع التعليمات الخاصة بالتخفيفات المناسبة للصابون أو المادة المنظفة.
5. يجب أن تنقع الآلات فى محلول الانزيم فى الوعاء المخصص له - وإذا لم يتوفر تنقع فى محلول الكلور (8+2) مدة 10 - 20 دقيقة فى وعاء بلاستيك حتى لايتفاعل الكلور مع المعدن المصنوع منه الإناء.
6. يجب أن يستعمل الماء الدافئ والصابون والفرشاة لإزالة الدم والأنسجة والمخلفات الأخرى مع العناية الخاصة للمساحات الصغيرة وأسنان الملاقط والجفوت الشريانية.
7. يجب أن تشطف الآلات جيداً بالماء لأن الصابون قد يتدخل فى عملية التطهير والتعقيم.
8. يجب أن تجفف الآلات جيداً لأن البلل يساعد على تكاثر الجراثيم.
9. يجب أن تحفظ الأدوات النظيفة جافة.
10. يجب تثقيف العاملين بتلك السياسة وتدريبهم على ممارستها بالطريقة الصحيحة المناسبة.

4 - سياسة التطهير

سياسة التطهير هى النظام الذى يتبع فى المستشفى لتقليل نسبة حدوث عدوى المستشفيات وتقليل نفقات الرعاية الطبية مع ترشيد استخدام المطهرات الكيميائية. والهدف من التطهير هو قتل الكائنات الدقيقة الموجودة على الأشياء غير الحية أو وقف نموها (غير المتحوصلة). ويستخدم لكل الآلات التى تلامس الأغشية المخاطية والآلات التى لايمكن وضعها فى جهاز التعقيم مثل المناظير وكذلك الأدوات التى لادعى لتعقيمها مثل الترمومترات

ومن أجل الحفاظ على فاعلية التطهير يجب أن تطبق السياسات الآتية:-

1. يجب أولاً تنظيف الآلات والأدوات بالطريقة الصحيحة بمعنى إزالة جميع الملوثات المرئية من غبار ومواد غريبة وسوائل أو افرازات خارجة من جسم الانسان.
2. يجب توافر المادة المطهرة بالمواصفات الاتية:
   - تكون قادرة على قتل أو وقف نمو الكائنات الدقيقة

- لا تسبب أضرارا للشئ المراد تطهيره
- تستعمل بالتخفيف المناسب الصحيح

3. يجب أن نتبع تعليمات المصنع أو الشركة المنتجة بالنسبة للتخفيف الصحيح للمطهر.

4. يجب اختيار المحلول المطهر المناسب حسب نوع الآلات والأدوات المراد تطهيرها وكذلك الهدف من التطهير.
5. يجب تحضير محلول التطهير بحيث يكفى للاستعمال اليومى فقط.
6. يجب أن تغمس الأدوات النظيفة جيداً فى محلول مطهر.
7. يجب أن تنقع الأدوات فى أوعية معقمة لمدة 10 - 30 دقيقة عند استعمال مواد كيميائية (أرجع إلى إرشادات المنتج لكل نوع).
8. يجب أن تغسل الأوعية أو الزجاجات المستخدمة فى حفظ المطهرات الكيميائية فى نهاية اليوم ثم تعقم بالغليان أو بالأوتوكلاف أو الأفران الكهربائية.
9. يجب استخدام جفت المناولة المعقم عند تناول الآلات والأدوات المطهرة.
10. يجب أن تحفظ المطهرات الكيميائية فى مكان جاف تبعاً لإرشادات المنتج لكل نوع.
11. يجب أن تطبق السياسة الآتية عند استعمال التطهير بالغليان:-
    - يجب وضع بيكربونات الصوديوم فى الغلاية (بنسبة 2%)
    - يجب أن توضع الآلات بعد تنظيفها
    - يجب فتح الآلات وفصلها عن بعضها البعض قبل وضعها فى الغلاية
    - يجب أن تكون كمية الماء فى الغلاية كافية بحيث تغمر الآلات والأدوات تماماً
    - يجب أن يستمر الغليان لمدة 20 دقيقة من بدء الغليان حتى يقتل معظم الكائنات الدقيقة أو يوقف نموها
12. يجب أن تطبق السياسة الآتية عند استعمال التطهير بالمواد الكيميائية: يجب شطف الأدوات التى تم تطهيرها بالسايدكس بماء معقم أو ماء سبق غليه
13. يجب أن تكون الأدوات المطهرة جافة عند تخزينها لأن الجراثيم تتكاثر حتى إذا كانت تحتوى على المادة المطهرة مع مراعاة تناول الأدوات بعد ارتداء قفاز معقم وأستخدام فوطة معقمة للتجفيف
14. إذا كان من الضرورى حفظ بعض الأدوات فى مطهر فيجب حفظها فى أوعية سبق تعقيمها ولها غطاء لحمايتها من الغبار
15. يجب تثقيف العاملين بتلك السياسات وتدريبهم على ممارستها بالطريقة الصحيحة المناسبة.

5 - سياسة التعقيم

سياسة التعقيم هى النظام الذى يتبع فى المستشفى للقضاء التام على كل الكائنات الحية. يستعمل التعقيم للتخلص من الميكروبات المتحوصلة وغير المتحوصلة.

ويستخدم لكل الأدوات والآلات التي تدخل في مسار الدم مباشرة أو التي تدخل أماكن فى جسم الإنسان ومن أجل الحفاظ على فاعلية التعقيم يجب أن تطبق سياسة التعقيم الآتية:

1. يجب توفير الإمكانيات اللازمة لعملية التعقيم
2. يجب أولاً تنظيف الأدوات بعناية فائقة بعد فتحها وفصل أجزائها قبل التعقيم لإزالة جميع الملوثات المرئية وغير المرئية من غبار ومواد غريبة وسوائل أو افرازات خارجة من جسم الإنسان.
3. يجب اختيار الطريقة الملائمة للتعقيم تبعاً لنوع الآلات المراد تعقيمها
4. يجب وضع:
    - تاريخ التعقيم

- نوع الباكت
- مؤشرات التعقيم قبل أرسالها لقسم التعقيم المركزى

5. يجب أن يتم التعقيم طبقاً للوقت المحدد لكل طريقة حسب الوسيلة المستخدمة للتعقيم
6. يجب أن لا تنقل الأدوات المعقمة من الأوتوكلاف قبل تمام الجفاف

7. يجب تخزين الأدوات المعقمة فى مكان جاف بعيداً عن الأتربة
8. يجب تخزين الأدوات المعقمة بنظام أولوية الاستعمال من القديم فالحديث
9. يجب أن يعاد تعقيم الأدوات المعقمة مرة ثانية إذا تجاوزت فترة الصلاحية ولم تستعمل.
10. تعتبر العبوة (الباكت) ملوثة أو غير معقمة إذا كان الغطاء الخارجى ممزقاً أو مبللاً أو تجاوز تاريخ نهاية الاستعمال المدون عليها
11. يجب عمل اختبارات بيولوجية للتأكد من كفاءة التعقيم
12. يجب استخدام الاختبارات الكيميائية داخل وخارج العبوة
13. عند التعقيم باستخدام المحاليل المطهرة يراعى الآتى:

- **درجة التركيز للمحلول:** كلما زادت درجة التخفيف عن المعدل المطلوب، قلت فاعليته
- **تاريخ انتهاء المفعول:** كلما قرب تاريخ إنتهاء المفعول قلت فاعليته
- **طريقة التخزين:** إسلوب التخزين ودرجة حرارة المخزن من العوامل التى لها تأثير مباشر على قوة فاعلية المحلول، لذا يجب حفظ هذه المحاليل فى درجات حرارة المناسبة لها.

6 - سياسة قسم التعقيم المركزى

يعتبر قسم التعقيم المركزى أفضل مكان لتحضير وتعقيم وتوزيع الأدوات المعقمة فى المستشفى.

ولكي يسير العمل فى القسم المركزي على ما يرام فإنه يجب أن نتبع السياسة الصحيحة وهى:

1. يجب أن تكون الأشياء القذرة والملوثة منفصلة تماماً عن الأشياء النظيفة.
2. يجب أن تفصل مناطق العمل عن بعضها البعض بحوائط حاجزة.
3. يجب أن ينظم القسم على النحو التالى:

- **منطقة استلام الأدوات وتنظيفها:**
  ويجب أن يكون بها حوضان إحداهما لنقع الأدوات والآخر للغسل والتنظيف
- **منطقة العمل النظيف:**
  يتم فى هذه المنطقة تعبئة العبوات النظيفة ثم تطهيرها أو تعقيمها
- **منطقة تخزين الأدوات النظيفة:**
  فى هذه المنطقة يتم حفظ وتخزين الأدوات النظيفة لحين تعقيمها أو تطهيرها
- **منطقة تخزين الأدوات المعقمة:**
  يتم بها تخزين الأدوات المعقمة يجب أن تكون هذه المنطقة بعيدة عن منطقة الاستلام، كما يجب صرف الأدوات المعقمة مباشرة من هذه المنطقة لبقية أقسام المستشفى
- يجب تخصيص أشخاصاً للعمل فى كل منطقة دون الأخرى
- يجب ارتداء جميع العاملين للملابس الواقية أثناء التعامل مع الآلات الغير معقمة
- يجب اختبار الأوتوكلافات يومياً بواسطة وضع المؤشر البيولوجى صباح كل يوم قبل وضع الالات ومع كل دورة وكذا فى داخل آخر باكت فى أخر رف من الأوتوكلاف
- إزالة التلوث خطوة هامة لا غنى عنها في تناول الآلات والمفروشات الملوثة بواسطة محلول كلور مخفف حتى يمكن تناولها بالأيدي العارية الغير مجروحة قبل غسلها وتجفيفها وتعقيمها بقسم التعقيم

المركزي.

ملحوظة:
تغيير لون الشريط اللاصق للعبوات ليس معناه أن العلبة معقمة ولكن فقط يدل على تعرضه لبخار الاوتوكلاف

7 - سياسة العزل

عند تمريض الحالات المعدية يجب على الممرضة اتباع سياسة العزل لتجنب انتشار التلوث وحصره وحماية المريض من الإصابة بعدوى أخرى وكذلك حماية أعضاء الفريق الصحى والمرضى وذويهم من الإصابة بالعدوى وتشمل سياسة العزل أربعة عناصر رئيسية هى:

أولاً: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب أن تغسل الأيدى قبل الدخول لغرقة العزل.
- يجب أن ترتدى الملابس الواقية الآتية قبل دخول الغرفة:
  - غطاء الرأس
  - قناع (ماسك)
  - جاون
  - قفاز (جوانتى)
  - أوفر شوز
- يجب أن تغسل الأيدى قبل التعامل مع المريض.
- يجب أن تغسل الأيدى بعد التعامل مع المريض وقبل الخروج من غرفة العزل.
- يجب أن تخلع الملابس الواقية قبل الخروج من غرفة العزل.
- يجب أن يرتدى عمال النظافة القفازات السميكة عند تنظيف الحجرات.

2. المرضى:

- يجب أن تخصص لكل مريض أدواته الخاصة.
- يجب أن تعبأ الفضلات فى أكياس مزدوجة وعليها علامة غرفة العزل.
- يجب أن ترسل الفضلات للحرق.
- يجب أن تعبأ العينات فى أكياس مزدوجة وعليها علامة غرفة العزل.

(أ) عزل المصابين بأمراض الدم:

- يجب أن يرتدى زوج واحد على الأقل من القفازات عند التعامل مع المرضى
- يجب أن توضع علامات خاصة على العينات التى تجمع من هؤلاء المرضى

(ب) عزل مرضى الجهاز الهضمى:

يجب أن تغسل أدوات الطعام وتطهر بمحلول الكلور (2+8)

(ج) عزل مرضى الجهاز التنفسى:

- يجب أن يرتدى كل من يتعامل مع المريض الأقنعة
- يجب أن يرتدى المريض قناعاً عندما ينتقل من غرفته إلى أى مكان آخر

(د) العزل المطلق:

- يجب أن يتم تطهير وتعقيم الأدوات داخل الغرفة
- يجب أن يتم ارتداء الملابس الواقية عند التعامل مع المريض مثل: القفاز - الجاون - الأقنعة - العباءات
- يجب أن تطهر الأيدى بالكحول بعد الغسيل بالبيتادين بعد الخروج من الحجرة

- يجب أن يحفظ ملف المريض خارج الغرفة
- يجب أن تخصص حجرة منفصلة للعزل المطلق وتظل الأبواب مغلقة
- يجب أن يستعمل أسلوب الحواجز عند قياس الضغط

(ز) عزل مريض ذو قابلية للعدوى:

(مرضى زرع الأعضاء وضعف المناعة والذين يتناولون أدوية لضعف الجهاز المناعى)

- يجب أن ترتدي الملابس الواقية قبل الدخول
- يجب أن يتم خلع الملابس الواقية خارج الغرفة بعد الخروج مباشرة
- يجب أن يمنع العاملون المرضى من دخول الحجرة إلا بعد شفائهم شفاء تاما وانتهاء فترة كونهم حاملين للعدوى

3. الزوار

- يجب أن يحدد عدد الزوار
- يجب أن يسمح بعدد اثنين من الزوار فى المرة الواحدة
- يجب أن ترتدى الملابس الواقية مثل العباءات - الأقنعة - أوفر شوز
- يجب عدم السماح بدخول الأطفال للزيارة
- بعض الأماكن تمنع الزيارة تماما
- بعض الأماكن تحدد مدة الزيارة بأقل وقت ممكن (5 دقائق مثلا)

ثانياً: البيئة

1. يجب أن يتم تنظيف الأثاثات والأرضيات والحمامات واللمبات والأجهزة يومياً في حجرة العزل باستعمال محلول الكلور المخفف (2+8).
2. يجب أن يتم تنظيف الحجرة بعد خروج المريض كما سبق مع:
   - جمع الستائر والمفروشات ووضعها فى أكياس مزدوجة
   - إرسال الأكياس إلى المغسلة وعليها علامة مميزة لوضعها فى دورة منفصلة
   - غسل المراتب والأسرة بالكلور المخفف ثم وضع المراتب في الشمس لتجف
   - الكي أساسي في تعقيم المفروشات والملابس
   - تطهير الحجرة بالفورمالين
3. يجب أن تخصص غرفة للعزل بالمستشفى بمعدل 30:1 سرير ولابد من توافر حمام خاص فى داخل الغرفة
4. يجب أن يوجد عدد 2 باب للغرفة بينهم مساحة تستعمل فى تغيير الملابس عند الدخول والخروج
5. يجب الحرص على غلق الأبواب دائماً
6. يجب أن يخصص مكان لتغيير الملابس داخل الغرفة (إذا لم يكن هناك مساحة خارج لغرفة بين باب الغرفة والباب الخارجى)
7. يجب أن يتم وضع جهاز شفط للهواء مزوداً بفلتر داخل الغرفة

8. يجب أن تخصص أدوات نظافة خاصة بالحجرة على أن تكون قابلة للتنظيف والتطهير والتعقيم
9. يجب أن تستعمل الأدوات ذات الاستعمال الواحد كلما أمكن ذلك
10. يجب أن يتم توفير فرناً حرارياً داخل الغرفة للتعقيم
11. يجب أن توضع لافتة على الحجرة من الخارج يكتب عليها "عزل"
12. يجب أن يراعى وضع الأثاث القابل للتنظيف والتطهير داخل غرفة العزل
13. يجب أن تخصص غرفة منفصلة للمرضى من الأطفال

8 - سياسة التحكم فى العدوى بالعيادات الخارجية

العيادات الخارجية مكان لاجتماع فئات مختلفة من مرضى وأصحاء مصاحبين لهم لذلك فهى بيئة خصبة لانتقال العدوى من شخص إلى آخر. لذلك يجب اتباع السياسة الأتية للتحكم فى العدوى والحد من انتشارها.

أولا: العنصر البشرى

1. العاملون

- يجب الإهتمام بالمظهر الخارجى لهم.
- يجب الإهتمام بالنظافة الشخصية.
- يجب على العاملين المصابين بأمراض معدية أن لايعودون للعمل إلا بعد شفائهم.
- يجب غسل اليدين قبل وبعد التعامل مع أى مريض.
- يجب غسل اليدين بعد تداول آلات ملوثة.
- يجب غسل اليدين قبل تداول آلات نظيفة.
- يجب غسل اليدين قبل تناول الطعام وبعد استعمال المرحاض.
- يجب ارتداء قفازاً عند التعامل مع أية إفرازات أو دم.
- يجب تجنب الإصابة بوخز الإبر أو حدوث جرح أو خدش أثناء القيام بالعمل.
- يجب اتباع الإجراءات العالمية للتحكم فى العدوى.

2. المرضى:

- يجب أخذ التاريخ المرضى من المريض أو مرافقيه.
- يجب أن تحد حركة وانتقال المريض المشتبه اصابته بمرض معد.
- يجب أن يتم عزل المريض المؤكد اصابته بمرض معد فى غرفة منفصلة.
- يجب اتخاذ الإحتياطات اللازمة عند التعامل مع المرضى المصابين بالخراريج أو الجروح الملوثة.
- يجب على المريض المصاب بعدوى صدرية أن يرتدى قناعاً (ماسك) وأن ينتظر فى غرفة منفصلة حتى يتم الفحص والتشخيص.
- يجب عزل المريض المصاب بالالتهاب السحائى حتى تحويله إلى مستشفى الحميات.
- يجب أن تؤخذ الإجراءات الوقائية فى الاعتبار عند التعامل مع مرضى الاسهال والالتهاب الكبدى، مرضى النزيف.
- يجب أن يخطر القسم عند دخول مريض مشتبه إصابته بمرض معد.

3. الزوار والمرافقون:

- لا يسمح بالانتظار لعدد كبير من المرافقين.
- يجب التنبيه على المرافقين بعدم البصق على الأرض.

- يجب التنبيه على المرافقين بعدم التدخين.
- يجب التنبيه على المرافقين بعدم أصطحاب الأطفال.
- يجب التنبيه على المرافقين بعدم تناول الأطعمة أو المشروبات داخل العيادة.
- يجب على المرافقين أتباع كل أساليب النظافة وعدم التلوث.
- يجب على المرافقين بإعطاء التاريخ المرضى للمريض بصورة واضحة ليساعد فى تشخيص المرض إذا كانت حالة المريض لاتسمح.

ثانيا: الإجراءات العلاجية

- نتبع اجراءات عدم التلوث عند القيام بأى إجراء علاجى.
- يجب استخدام الأدوات والآلات والغيارات المعقمة.
- يجب استخدام أدوات نظيفة عند الكشف.
- يجب غسل اليدين قبل وبعد الكشف أو عند عمل إجراء علاجى.
- يجب ارتداء القفازات عند الضرورة.

إجراءات خاصة بالجهاز التنفسى:

- يجب أن يرتدى المريض قناعاً (ماسك).
- يجب أن يرتدى عضو الفريق الصحى القائم بالإجراء العلاجى قناعاً (ماسك).
- يجب أن نتبع أساليب التعقيم السليمة عند إدخال الأنبوبة.
- يجب أن ترتدى القفازات المعقمة عند التعامل مع جرح شق القصبة الهوائية.
- ترتدى القفازات المعقمة عند التعامل مع إجراءات الشفط.
- يجب عدم تكرار الشفط بدون داع.
- يجب استعمال قسطرة معقمة لكل عملية شفط.
- يجب تغيير أنابيب الشفط وعلبة التجميع بين كل مريض وآخر.

إجراءات خاصة عند إعطاء المريض محاليل:

أ - <u>قبل الحقن</u>

- يجب أن يغسل ذراع المريض بالماء والصابون ثم يتم تجفيفه.
- يجب أن يطهر مكان الحقن باستخدام الكحول أو البيتادين.

ب - <u>بعد الحقن</u>

- يجب أن يتم تغيير موضع الحقن داخل الوريد كل 48 -72 ساعة .
- يجب أن يتم تغيير جهاز المحلول كل 48 -72 ساعة إذا كان المحلول المستخدم محلول ملح فقط. أما فى حالة إعطاء جلوكوز يستخدم جهاز المحلول مرة واحدة فقط.
- يجب التأكد من أن جميع توصيلات جهاز المحلول مغلقة بإحكام .
- يجب تغطية مكان الحقن بشاشة نظيفة أو بلاستر.
- يجب تغيير الجهاز بأكمله إذا حدث التهاب.
- يجب أن تستعمل المحاليل المجهزة بالكامل خلال 24 ساعة .
- يجب أن يتم التخلص من المحاليل الفائضة فورا .
- يجب أن يراعى عدم لمس مكان إدخال جهاز الوريد عند فتح زجاجات المحاليل ويجب تعقيم مكان دخول جهاز الوريد في زجاجة المحلول بالكحول.

- يجب تطهير مكان إدخال جهاز الوريد قبل إدخال طرف جهاز المحلول به.

ثالثا: الأدوات والآلات والأجهزة:

- يجب أن تكون جميع الأدوات والآلات والأجهزة نظيفة قبل الاستخدام.
- يجب ازالة التلوث من الالات باستخدام محلول كلور مخفف (1 : 9) لمدة 10 دقائق.
- يجب أن تطهر أو تعقم الآلات والأجهزة قبل الاستخدام.
- يجب الفصل بين الأدوات الملوثة والنظيفة والمعقمة.
- يجب استبعاد أسطوانات الأكسجين المستعملة للمريض أو ترسل معه إلى القسم الداخلى.
- يجب غسل أجهزة الشفط بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف.
- يجب أن يزود كل مريض بأدوات الشفط ذات الاستعمال الواحد ثم يتم التخلص منها بعد .
- يجب أن تغسل قطع المنظار الحنجري بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف وتعقم باستخدام السايدكس.
- يجب أن توضع الغيارات المستخدمة فى كيس بلاستيك وتغلق جيدا ويتم التخلص منها بالحرق.
- يجب أن يتم إزالة الملاءات المستخدمة أو الملوثة وتوضع فى كيس بلاستيك مزدوج وترسل إلى المغسلة.
- يجب أن يتم التخلص من الأنابيب ذات الاستعمال الواحد بالحرق.
- يجب أن يتم تنظيف النقالات والأجهزة المتحركة بالماء ومحلول الكلور (2 + 8).

رابعا: البيئة

- يجب تخصيص منطقة نظيفة ومنطقة ملوثة.
- يجب اتباع أسس التنظيف الرطب عند القيام بعملية التنظيف اليومى بالوحدة.
- يجب تنظيف الوحدة يوميا صباحاً قبل دخول المرضى.
- يجب تنظيف الأرضيات بعد كل مريض بإستعمال الكلور (2 + 8) عند الحاجة لذلك.
- يجب تنظيف الأسطح بعد كل مريض بإستعمال محلول الكلور (2 + 8).
- يجب تنظيف الأسرة بين كل مريض وآخر يحل محله.
- يجب تغيير الملاءات بين كل مريض وآخر يحل محله.
- يجب تغيير أكياس الوسائد (المخدات) بين كل مريض وآخر يحل محله.
- يجب تجميع نفايات الوحدة فى أكياس بلاستيك كبيرة.
- يجب غلق الأكياس بعد أن تملأ إلى ثلثيها ويكتب عليها مخلفات قسم العيادات الخارجية وترسل إلى المحرقة.
- يجب غسل صناديق القمامة بعد كل وردية (نوبتجية).
- يجب تنظيف الوحدة أسبوعيا تنظيفاً مكثفاً (أنظر اجراءات التنظيف الرطب).
- يجب عدم استعمال أدوات نظافة الوحدة فى أى مكان آخر خارج الوحدة.
- يجب تخصيص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.
- يجب تخصيص مكان للراحة وتناول الطعام للعاملين بعيدا عن أماكن رعاية المرضى.

9 - سياسة عيادة الفم والأسنان

تحتاج عيادة الفم والأسنان إلى حرص شديد فى اتباع وتنفيذ الأساليب العالمية للتحكم فى العدوى حيث أن المريض لايتم تقييم حالته الصحية عامة قبل العلاج لذلك يجب معاملته على أنه حالة معدية بدرجة عالية جداً. ولذلك من الضرورى اتباع سياسة التحكم فى العدوى فى عيادة الفم والأسنان كالآتى:

أولا: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب خلو العاملين بالعيادة من الأمراض المعدية
- يجب ارتداء قفازات (جوانتى) وأقنعة (ماسكات) أثناء العمل و بصفة مستمرة لحاملى ميكروبات الألتهاب الكبدى (ب)
- يرتدى العاملون زياً موحداً (يونيفورم) ذى أكماماً قصيرة
- يجب عدم لبس الخواتم والحلى أثناء العمل
- يجب تغطية الشعر ويراعى عدم ملامسته للزى (اليونيفورم)

- يجب ارتداء النظارات الواقية للعين أثناء العمل
- تلبس قفازات مطاطية وأقنعة (ماسك) عند التعامل مع الحالات التى يشتبه فى اصابتها بأمراض معدية
- تغير القفازات المطاطية بين كل مريض وآخر
- تغسل الأيدى قبل وبعد كل مخالطة مع المريض
- يستعمل مطهر (بيتادين) لليد قبل مغادرة العيادة
- يعالج فورا من يصاب بجرح أو وخز إبر أثناء العمل
- يجب تغطية أى جرح أو خدش ببلاستر وشاش معقم ثم ارتداء القفاز أثناء العمل
- لايسمح بتناول أطعمة أثناء العمل

2. المرضى:-

- يجب عمل تقييماً صحياً شاملاً قبل بدء العلاج.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية عند التعامل مع الحالات المعدية.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية بعناية فائقة أثناء التعامل مع مرضى السل الرئوى.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية وإعطاء مرضى الحمى الروماتيزمية وصمامات القلب والصمامات الصناعية مضاداً حيوياً قبل الفحص.

ثانياً: الإجراءات العلاجية

1. يجب اتباع إجراءات عدم التلوث عند إجراء أى من الخطوات العلاجية.
2. يجب اتباع احتياطات العزل عند الحاجة.
3. يجب ارتداء قفازات مطاطية (جوانتيات) عند تثبيت فيلم الأشعة داخل تجويف الفم.
4. يجب أرتداء قفازات (جوانتيات) عند تحميض الفيلم.
5. يجب عدم ملامسة الفيلم بالأيدى بدون ارتداء القفاز.
6. يجب تنظيف و تطهير الأسطح التى أصبحت ملوثة بلعاب المريض بين كل مريض وآخر.
7. يجب وضع الفضلات الملوثة بافرازات المريض فى كيس مميز حسب تعليمات المستشفى ثم تحرق.
8. يجب أن يكتب على العينات التى تؤخذ من مريض جراحة الأسنان خطر تلوث بدرجة عالية بلون مميز وخط واضح.
9. تفصل العينات الملوثة عن باقى العينات.
10. يجب تغيير الأدوات و الألات بين كل مريض وآخر.
11. يجب اتباع طرق وأساليب التطهير والتعقيم بين كل مريض وآخر.

فى أقسام الاستعاضة الصناعية:

لايجوز استخدام العجينة المطاطية غير مرة واحدة فقط ولا يسمح باستخدامها لمريض اخر لذا يفضل

استعمال الالجينات بدلا منها.يجب تعقيم صواني اخذ المقاسات للمرضى اما بنقعها فى محلول السايدكس (2%) قبلها بيوم مع تغطية صنية التعقييم او يمكن تعقيمها فى الاوتوكلاف عند درجة حرارة 121 م تحت ضغط 15 رطل لكل بوصة مربعة وذلك لمدة 20 دقيقة.

يراعى في عيادات العلاج التحفظى :

يجب مراعاة تنظيف المثاقيب جيدا بالفرشاة بعد استخدامها للمريض وتعقيمها بالحرارة اذا لوثت بالدماء او وضعها فى المحلول المعقم اذا لوثت باللعاب فقط وذلك قبل الاستعمال لمريض اخر تحت نفس الشروط السبق ذكرها، وعلية يجب توفير العدد الكافى من مختلف انواع واشكال المثاقيب

وتطبق نفس القواعد السابقة على الاربطة المعدانية لحشو الاسطح الجانبية فى حالة استخدامها من مرة واحدة .

ثالثاً: الآلات والأجهزة

1. يجب اتباع أساليب النظافة عند تنظيف الآلات والأجهزة المستخدمة.
2. يجب تعقيم الآلات المستعملة للفحص وللعلاج بالأوتوكلاف او الافران الكهربائية .
3. يجب حفظ الآلات بعد التعقيم فى صينية معقمة ومغطاةويراعى عند نقل الالات من الفرن الى الصينية استخدام جفت معقم .
4. يجب غسل وتطهير بالسيدكس أقنعة (ماسكات) التخدير بعد كل استعمال.
5. يجب غسل الأنابيب المطاطية فى محلول مطهر (سيدكس) ثم تشطف بماء مقطر ثم تترك لتجف.
6. يجب تنظيف الأجهزة (اسطح اجهزة الاشعة وحامل الضوء) بعد الإستعمال وتطهيرها بمحلول الكلور (2+8).
7. يجب تطهير التركيبات الصناعية بغمرها فى سيدكس لمدة 5 دقائق ثم تغسل بماء مقطر قبل تركيبها.
8. يفضل استعمال الأدوات ذات الاستعمال الواحد (كوب ماء - الحقن- السنون ... الخ) كلما أمكن ذلك
9. يجب تنظيف يد الكشاف الضوئىبعد كل جلسة علاجية بمحلول الكلور (2 +8).
10. يجب غسل مرا ه الكشف بالماء والصابون جيدا بعد كل جلسة ثم توضع فى صينية مغطاه وبها سيدكس يكفى لتغطيتها لليوم التالى .
11. يجب توافر عدد من الالات الكشف (مراه ، مجس ، جفتون خلع ، كاحت للجير...الخ)بما يتناسب مع اعلى متوسط للعدد اليومى للمرضى المترددين على العيادة
12. يجب عدم اعادة تعبئة الكربولات الفارغة بمحلول مخدر او مطهر وتستعمل الحقن البلاستيك ذات الاستخدام الواحد لهذا الغرض .
13. يجب عدم استخدام كربول البنج لاثنين من المرضى .
14. يجب التخلص من اى كمية متبقية من المحلول المخدر (كربول) فى المبصقة ولا يستعمل نهائيا لمنع انتقال العدوى .
15. يجب توفير جهاز تقطير للمياه فى حالة استخدام الاوتوكلاف للتعقيم داخل العيادة
16. يجب استخدام ماص لعاب واحد لكل مريض ويتم التخلص منه مباشرة بعد انتهاء الجلسة العلاجية .

رابعاً: البيئة

- يجب أتباع أسس النظافة العامة فى إجراءات النظافة العامة والخاصة بأماكن المرضى
- يجب اتباع أسس التطهير فى وحدة العناية بالمريض وما حولها بين كل مريض وآخر باستخدام محلول الكلور (2+8).
- يجب على عمال النظافة ارتداء القفازات والأحذية الواقية أثناء التنظيف وتناول المخلفات.
- يجب تجميع نفايات الوحدة فى أكياس بلاستيك مختلفة الألوان.
- يجب غلق الأكياس بعد أن تملأ إلى ثلثيها ويكتب عليها اسم الوحدة وترسل إلى المحرقة.
- يجب غسل صناديق القمامة بعد كل وردية (نوبتجية) عمل.

- يجب تخصيص مكاناً للراحة وتناول الأطعمة للعاملين بعيدا عن الوحدة.

تنظيف وتطهير وحدة الاسنان والاسطح المحيطة بالعمل :

- يجب على الطبيب المعالج تشغيل ايدى ماكينات الحشو سريعة اللفات لمدة 20-30 ثانية بعد الاستعمال مع كل مريض ، وذلك لتفريغ الماء والهواء من داخلها ولتنظيف ما يمكن ان يكون معلق بها من شوائب وافرازات المريض بهذه الاجهزة او فى خطوط المياه والهواء بها .
- عند تشغيل ايدى الماكينات لتنظيفها يراعى ان يكون ذلك فى حيز مغلق حتى لا تساعد على انتشار الرذاذ الملوث الخارج اثناء عملية التنظيف .
- يتم تحت اشراف رئيسة الممرضات او الممرضة المسئولة عن عيادة الاسنان تنظيف وحدة الاسنان والاسطح المحيطة بها التى يحتمل ان تكون قد تلوثت برذاذ المريض بمناشف ذات استعمال واحد وذلك بمحلول مطهر مثل الكلور .

10 - سياسة قسم الطوارئ

قسم الطوارئ من الأقسام التى تتميز بكثرة أعداد المرضى المترددين عليه وتنوعهم مما يؤدى إلى تعرض المتواجدين به للعدوى - لذا يجب الحرص الشديد واتباع السياسات الآتية للتحكم فى العدوى فى ذلك القسم:

أولاً: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب فحص العاملين دوريا للدرن والالتهاب الكبدى والإيدز.
- يراعى تجنب الإصابة بوخز الإبر أو حدوث جرح أثناء القيام بالعمل.
- يجب اتباع القواعد الصحية للوقاية من الأمرض.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء والصابون قبل بدء العمل.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء والصابون قبل مغادرة القسم.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء والصابون بين كل مصاب وآخر.
- يجب اتباع الإجراءات العالمية للتحكم فى العدوى أثناء التعامل مع المرضى أو افرازاتهم.

2. المرضى:

- يجب تقييم حالة المصابين أو المترددين على قسم الطوارىء.
- يجب أخذ التاريخ المرضى من المريض أو مرافقيه.
- يجب الحد من حركة وانتقال المريض المشتبه اصابته بمرض معد داخل الوحدة.
- يجب أن يخطر القسم عند دخول المريض المشتبه اصابته بمرض معد.
- يجب أن يتم عزل المريض المشتبه اصابته بمرض معد أو اذا كان مصاباً أو غير معروف تاريخه المرضى.
- يجب اتخاذ الإحتياطات اللازمة للمرضى المصابين بالخراريج أو الجروح الملوثة.
- يجب أن يرتدى المريض قناعاً (ماسك) إذا كان مصاباً بالدرن.
- يجب اتباع احتياطات العزل عند عزل المرضى.
- يجب اتباع الإحتياطات العالمية للسيطرة على العدوى.
- يجب عدم تعرض مرضى نقص المناعة لمرضى آخرين من المحتمل اصابتهم بأمرض معدية.
- يتم التخلص من مخلفات المرضى فورا بالحرق.

ثانيا: الإجراءات العلاجية

- يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند القيام بأى اجراء علاجى.
- يجب استخدام الأدوات والآلات والغيارات المعقمة.
- يجب غسل الأيدى قبل بدء الاجراء العلاجى وبعده.
- يجب ارتداء القفازات المعقمة عند تناول الأدوات المعقمة أو المطهرة.
- يجب إزالة الشعر بماكينة الحلاقة المعقمة إذا تطلب الأمر.
- يجب تنظيف الجلد بالماء والصابون جيدا قبل الإجراء العلاجى.
- يجب تطهير الجلد قبل أى اجراء علاجى.
- يجب أخذ عينة للزرع ومسحة للفحص إذا اشتبه فى وجود عدوى بالجرح.
- يجب تسجيل ما تم عمله مع كتابة الملاحظات الهامة مثل وجود صديد أو عدوى.

إجراءات خاصة بالجهاز التنفسي:

- يجب ارتداء المريض قناع (ماسك).
- يجب ارتداء عضو الفريق الصحى القائم بالإجراء العلاجى الملابس الواقية الخاصة (الماسك).
- يجب اتباع أساليب التعقيم السليمة عند إدخال الأنبوبة فى التجويف الصدرى أو عند شفط السوائل الزائدة.
- يجب ارتداء القفازات المعقمة عند التعامل مع جرح شق القصبة الهوائية.
- يجب ارتداء القفازات المعقمة عند التعامل مع إجراءات الشفط.
- يجب أن يتم شفط السوائل من التجويف الصدرى عند اللزوم.
- يجب عدم تكرار الشفط بدون داع.
- يجب استعمال قسطرة معقمة لكل عملية شفط.
- يجب تغيير أنابيب الشفط وعلبة التجميع بين كل مريض وآخر.

إجراءات خاصة عند إعطاء محاليل أو دم:

- يجب غسل ذراع المريض بالماء و الصابون ثم يتم تجفيفه.
- يجب تطهر مكان الحقن باستخدام الكحول أو البيتادين.
- يجب تغيير موقع الحقن داخل الوريد كل 48 -72 ساعة.
- يجب تغيير جهاز المحلول كل 48 -72 ساعة.
- يجب التأكد من أن جميع توصيلات جهاز المحلول مغلقة بإحكام.
- يجب تغطية مكان الحقن بشاشة نظيفة أو بلاستر وبه شاش معقم.
- يجب تغيير الجهاز بأكمله إذا حدث إلتهاب فى مكان الحقن.
- يجب استعمال المحاليل المجهزة بالكامل خلال 24 ساعة.
- يجب التخلص من المحاليل الفائضة فورا بعد 24 ساعة من تحضيرها.
- يجب مراعاة عدم لمس مكان إدخال جهاز الوريد عند فتح زجاجات المحاليل.
- يجب تطهير مكان إدخال جهاز الوريد قبل إدخال طرف جهاز المحلول.

ثالثاً: الأدوات والآلات والأجهزة

- يجب أن تكون جميع الأدوات والآلات والأجهزة نظيفة قبل الاستخدام.
- يجب تطهير أو تعقيم الآلات والأجهزة قبل الاستخدام.
- يجب الفصل بين الأدوات الملوثة والنظيفة والمعقمة.

- يجب استبعاد أسطوانات الأوكسجين التى استعملها المريض أو ترسل معه للقسم الداخلي.
- يجب غسل أجهزة الشفط بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف.
- يجب أن يزود كل مريض بأدوات شفط ذات الاستعمال الواحد ثم يتم التخلص منها.
- يجب غسل قطع المنظار الحنجرى بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف وتعقم.
- يجب وضع الغيارات المبللة فى كيس بلاستيك وتغلق جيدا ويتم التخلص منها بالحرق.
- يجب إزالة الملاءات الملوثة و توضع فى كيس بلاستيك مزدوج وترسل إلى المغسلة.
- يجب التخلص من الأنابيب ذات الاستعمال الواحد بوضعها فى كيس الفضلات وترسل إلى المحرقة.
- يجب تنظيف النقالات والأجهزة المتحركة باستخدام محلول الكلور (2 + 8)

رابعاً: البيئة

- يجب تخصيص منطقة نظيفة ومنطقة ملوثة فى كل قسم أو وحدة بالمستشفى.
- يجب اتباع أسس التنظيف الرطب عند القيام بعملية التنظيف بالوحدة.

- يجب تنظيف الوحدة يوميا صباحا قبل دخول المرضى.
- يجب تنظيف الأرضيات بعد كل مريض بإستعمال محلول الكلور (2 + 8).
- يجب تنظف أسطح الأسرة أو المناضد بعد كل مريض بإستعمال محلول الكلـــــور (2+8).
- يجب تغيير الملاءات بين كل مريض وآخر.
- يجب تغيير أكياس الوسائد (المخدات) بين كل مريض وآخر.
- يجب تجميع النفايات من الوحدة فى أكياس بلاستيك كبيرة.
- يجب غلق الأكياس بعد أن تملأ إلى ثلثيها ويكتب عليها مخلفات قسم الطوارىء وترسل إلى المحرقة.
- يجب غسل صناديق القمامة بعد كل وردية (نوبتجية).
- يجب تنظيف الوحدة أسبوعيا تنظيفاً مكثفاً.
- يجب عدم استعمال أدوات نظافة الوحدة فى أى مكان آخر خارج الوحدة.
- يجب تخصيص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.
- يجب تخصيص مكاناً للراحة وتناول الطعام بعيدا عن أماكن رعاية المرضى.

11 - سياسة وحدة العناية المركزة

وحدة العناية المركزة ذات طبيعة بيئية مختلفة حيث أنها مفتوحة ومصدر للميكروبات نظراً لوجود حالات حرجة ومزمنة بها لذلك يجب اتباع السياسات الأتية:

أولا: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب خلو العاملين بالوحدة من الأمراض المعدية.
- يجب تطعيم كل العاملين بالوحدة ضد فيروس التهاب الكبد الوبائى.
- يجب غسل الأيدى بعناية شديدة قبل وبعد كل مخالطة مع المريض أو أفرازاته.
- يجب غسل الأيدى بعناية شديدة حينما يتطلب الأمر ذلك.
- يجب ارتداء العاملين ملابس خاصة بالوحدة أثناء تواجدهم بها
- يجب ارتداء العاملين معاطف بيضاء طويلة فوق ملابس الوحدة عند خروجهم منها
- يجب ارتداء العاملين الملابس الواقية أثناء التعامل مع المرضى.
- يجب تغيير الملابس الواقية عند التلوث بالدم أو الإفرازات.

- يجب ارتداء العاملين من أقسام أخرى الملابس الواقية قبل دخول الوحدة اذا تطلب الأمر ذلك.
- يجب أن يتلقى العاملون فى وحدات العناية المركزة التعليم الكافى عن التجهيزات والأدوات الموجودة بالوحدة وكيفية التعامل معها
- لايسمح للعاملين بالتدخين داخل الوحدة.
- لايسمح للعاملين بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.

2. المرضى:

- لايسمح للمرضى المصابين بأمراض معدية بدخول الوحدة.
- يجب عزل المرضى المصابين بأمراض معدية فى غرف خاصة.
- يجب اتباع احتياطات العزل مع المرضى.
- يجب ارتداء المرضى المريل المفتوحة من الخلف (الجاون).
- يجب مراعاة النظافة العامة للمرضى.
- يجب ارتداء المريض الذى تتطلب حالته القيام باجراءات خاصة بالجهاز التنفسى قناعاً.

3. الزوار:

- لايسمح للزائرين المرضى على الاطلاق دخول وحدة العناية المركزة.
- يجب أن يعطى للزائر غطاء حذاء وعباءة لكى يرتديهما عند دخول منطقة العناية المركزة وكذلك ماسك وغطاء للرأس.
- لايجب خلع غطاء الحذاء قبل مغادرة منطقة العناية المركزة وتوضع العباءة بعد الاستعمال فى مكان مخصص للبياضات المتسخة.
- يجب تحديد عدد الزائرين باثنين فقط لكل مريض.
- يجب تقييم كل مريض على حدى وتحدد مدة الزيارة بحيث لاتؤثر على راحة المريض أو العلاج الذى يحتاجه.
- يجب التنبيه على الزائرين بعدم التدخين داخل الوحدة.
- يجب التنبيه على الزائرين بعدم البصق على الأرض.
- يجب التنبيه على الزائرين بعدم لمس أى من الأدوات أو الأجهزة التى حول المريض.
- لايسمح بدخول الأطفال مطلقا.

ثانيا: الرعاية العلاجية

- يجب اتباع احتياطات العزل لكل مريض.
- يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند اجراء أى من الخطوات العلاجية التى بها محاليل أو ادوات طبية ثاقبة لأنسجة الانسان.
- يجب أن تكون الأدوات والآلات المستخدمة معقمة أو مطهرة حسب نوعها أو استخدامها.
- يجب اتباع أسلوب المراجعة الثنائية (المراجعة بواسطة عدد (2) من العاملين بالقسم) لضمان التحضير السليم عند اجراء أي من الخطوات العلاجية.
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد مخالطة كل مريض وكذلك اذا تطلب الأمر.
- يجب ارتداء الملابس الواقية عند اجراء أي من الخطوات العلاجية.
- يجب تحضير جلد المريض جيدا بأستخدام بيتادين أو كحول قبل استعمال الأدوات الطبية الثاقبة لأنسجة الإنسان (مثل غرس الادوات داخل الوريد، شق القصبة الهوائية ... الخ).

ثالثا: الامكانيات والأدوات الطبية

- يجب توافر المواد المطهرة (المبيدة للميكروبات) مثل:
  - البيتادين
  - الكحول
  - الكلور داخل الوحدة بكميات كافية لحجم العمل.
- يجب توافر الأدوات ذات الاستعمال الواحد مثل:
  - (أجهزة المحاليل، فتح على وريد، القساطر، الشق القصبى ... الخ).
- يجب توافر المحاليل والأدوية الطبية اللازمة والتأكد من تاريخ تحضيرها وصلاحيتها.
- يكتب تاريخ استعمال كل السوائل التى تدخل الجسم عند البدء فى استخدامها، ويتم تغييرها كل 24 ساعة. فالزجاجات التى فتحت قد تتلوث بسهولة وتصبح مستودعا للكائنات الدقيقة.
- يجب توافر الملابس الواقية للعاملين والزوار.
- يجب وضع سياسات واجراءات محددة للاستخدام الأمثل لكل التجهيزات والأدوات.
- يجب وضع خطة لنظام الصيانة الدورية للأجهزة من الشركة المسئولة.
- يجب وضع برامج تدريبية عملية لتثقيف العاملين عن وسائل وسياسة التحكم فى العدوى بوحدة العناية المركزة.

رابعا: البيئة

- يجب ترك مساحة حول كل مريض تكفى للتجهيزات المستعملة ولمرور العاملين بالوحدة.
- يجب تحديد أماكن المرضى بشكل يؤدى الى الاقلال من فرص تداول التلوث.
- يجب استعمال غرفة خاصة للمرضي المعزولين عزلا تاما أو عزلا تنفسيا.
- يجب اعتبار جميع سوائل الجسم ملوثة وتجرى كل الاختبارات والتحاليل المطلوبة فى مكان منفصل بعيدا عن مكان تحضير الأدوية والطعام.
- يجب غسل جميع الأسطح الأفقية يوميا باستخدام محلول مبيد للجراثيم محلول الكلور (2+8).
- يجب التخلص من الغيارات الملوثة فى أكياس مزدوجة ثم الحرق.
- يجب تخصيص مكاناً لوضع الملابس الواقية المستعملة.
- يجب وجود شفاطاً هوائياً بالوحدة.
- يجب غلق الشبابيك باحكام.
- يجب استبعاد أوانى الزهور أو الزرع من داخل الوحدة.

12 - سياسة وحدة الاستصفاء الكلوى (الغسيل الكلوى) المتكرر

مرضى الأستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوى) المتكرر أكثر تعرضاً لاكتساب عدوى المستشفيات نظراً لضعف مقاومة الجسم وكثرة نقل الدم اليهم وكذا للتعامل فى افرازاتهم لذلك يجب الحرص على استخدام أساليب وسياسات التحكم فى العدوى فى تلك الوحدة بطريقة مكثفة

أولا: العنصر البشرى

1. العاملون

- يجب ارشاد الفريق الطبي لإجراءات الوقاية والسلامة من العدوى أثناء العمل ثم تتم ملاحظتهم للتأكد من تطبيقهم لتلك الإجراءات.
- يجب فحص كل أفراد الفريق الصحي (أطباء، ممرضات، عمال) للالتهاب الكبدي والإيدز بصفة دورية كل ستة أشهر لمن يثبت سلامتهم بالفحوص السابقة، أما في حالة وجود نتائج إيجابية لفيروس الالتهاب

الكبدي (ب) أو الإيدز فيتم نقل المصاب من أعضاء الفريق الصحي إلى مكان آخر للعمل ليس فيه احتكاك مباشر بالمرضى مع اتخاذ الإجراءات الطبية والعلاجية اللازمة له وفى حالة عدم وجود مناعة ضد الالتهاب الكبدي الوبائي يتم تطعيم هؤلاء الأفراد.

- يجب منع الممرضات الحوامل من تمريض الحالات التي تحمل فيروس الالتهاب الكبدي أو الإيدز خشية تعرض الجنين للإصابة.
- يجب ارتداء القفازات أثناء توصيل المرضى بالماكينة أو التعامل مع إفرازاتهم مع تغيير القفاز بين كل مريض وآخر، وغسل الأيدي بالماء والصابون ثم بالبيتادين.
- يجب غسل الأيدي بالماء والصابون جيدا بين المرضى وعند القدوم أو الخروج من الوحدة، وفى حالة الإصابة بأي مرض جلدي أو وجود جرح يجب ارتداء القفاز طول فترة العمل بالوحدة.
- لا يسمح بالأكل أو الشرب أو التدخين داخل الوحدة، ويحدد مكان خاص للعاملين لقضاء فترة الراحة أثناء العمل ويمكن فيه تناول المأكولات.
- يجب تخصيص دورات مياه للعاملين منفصلة عن أماكن المرضى حيث أن دورات الميله من الاماكن التي تساعد على انتشار العدوى..
- يجب ارتداء الفريق الطبي والتمريضي الثياب الخاصة بالوحدة و كذلك أغطية الأحذية أثناء العمل بالوحدة.
- ارتدا الماسك ضروري جدا وكذلك غطاء الرأس.

- يجب ملء تقرير إصابة فورا في حالة تعرض أحد أفراد الفريق الطبي أو التمريضي للإصابة عند التعامل مع أحد المرضى ويحفظ في دفتر خاص مع مشرفة الوحدة
- كما تقوم الممرضة في الحال بوضع المطهرات مثل الكحول والبيتادين على مكان الإصابة ثم تتبع الإجراءات الوقائية والطبية المناسبة بعد ذلك وإذا كان جرح وخزي يتم استخراج بضع قطرات من الدم أولا بطريقة الضغط ثم توضع المطهرات السابقة وتلاحظ الحالة.

2. المرضى:

- يجب عزل أي مريض تثبت إصابته بالالتهاب الكبدي الوبائي ويجرى له الاستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوى) في منطقة عزل تام يراعى فيها الاحتياطات الخاصة بالعزل أما من تثبت إصابته بمرض الإيدز يرسل للمستشفى المخصصة لذلك.
- يجب فحص المريض القادم للوحدة أول مرة لكل من الإيدز و الالتهاب الكبدي قبل إجراء الاستصفاء الكلوي ولا يتم توصيله بالجهاز إلا بعد التأكد من أن كل الفحوص سلبية ويجب تكرار هذه الفحوص دوريا ويثبت ذلك في دفتر خاص يتم الاحتفاظ به في وحدة الغسيل الكلوي ويكون في مكان يسمح لجهات الإشراف الأعلى بالكلاع عليه في أي وقت.
- يجب تخصيص جهاز واحد للاستصفاء الكلوي الدموي بقسم الطوارئ للحالات الحرجة التي لا تحتمل الانتظار حتى ظهور نتيجة التحليل وبعد الاستعمال يغسل بالفورمالين بعد الجلسة ويراعى تسجيل نتائج تحاليل المريض الذي تم عمل الاستصفاء الدموي له في سجل خاص.
- يجب إعاد فحص جميع المرضى بالنسبة للالتهاب الكبدي الوبائي وللإيدز عليها كل 3 شهور دوريا ويحتفظ بنتائج فحص العينات في ملفات متاحة للإطلاع عند المرور الإداري لوزارة الصحة وبالنسبة للالتهاب الكبدي ب+، ج+ يتم فحص وظائف الكبد.
- أما بالنسبة للإيدز فيتم فحص: اختبار اليزا فإذا اثبت أنه موجب يتم عمل باقي الاختبارات مثل الوستيرن بلوت.
- يجب التوصية بالحد من نقل الدم للمرضى إلى أقل قدر ممكن مع التأكد من خلو الدم الذي سوف ينقل من أية فيروسات.
- يجب قياس درجة حرارة كل مريض بترمومتر خاص به.

- يجب ارتداء كل مريض مريلة خاصة أثناء إجراء جلسة الغسيل الكلوي.
- يجب قيام كل مريض بغسل ذراعه بالماء والصابون جيدا قبل دخول الوحدة ثم بالبيتادين قبل توصيله على الجهاز وذلك لتطهير مكان الوصلة الشريانية الوريدية.
- يجب عدم تناول الطعام داخل الوحدة ويجب أن تكون المأكولات التى يأتي بها المريض مغلفة جيدا ويلقى بالفضلات في أكياس خاصة.
- يجب لبس القفازات قبل توصيل التوصيلات أو إعطاء الهيبارين أو آي عمل مع المريض أثناء جلسة العلاج لضمان عدم انتقال آي عدوى للفريق المعالج.
- يجب التعامل مع جميع عينات الدم أو الإفرازات الخاصة بالمرضى أو السرنجات المستعملة بحرص ولابد من لبس قفاز مطاطي عند أخذ العينات من المرضى وتتبع إجراءات منع انتشار العدوى في نقل العينات من الوحدة للمعمل
- يتم التخلص منها ومن الإفرازات في الحال بوضعها فى أكياس الفضلات وتحرق فورا أما إذا لم تتوفر الإمكانيات لحرقها فيتم وضعها لمدة 1/2 ساعة فى الكلور.
- يجب وضع ماسكات الذراع التي تضغط على مكان التوصيلة الشريانية في إناء خاص يحتوى على مادة السيدكس وذلك بعد الاستخدام وفي نهاية اليوم يتم تجهيزها لليوم التالي.
- يفضل دائما استخدام الأدوات والآلات ذات الاستخدام لمرة واحدة كلما أمكن ذلك ويتم التخلص منها بعد الاستعمال حسب الأصول والأعراف المتبعة في برنامج منع انتشار العدوى.

ثانيا: البيئة

1. تطهير الوحدة:-

الهدف:
تنظيف الوحدة ومنع انتشار العدوى.

التنظيف اليومي

- يجب أن يتم تنظيف الوحدة صباحا قبل بدء العمل وكذلك بعد كل دورة قبل دخول المرضى الجدد بواسطة المحاليل المطهرة (انظري الإجراءات العامة للتنظيف).
- يجب التخلص من مخلفات عمليات الأستصفاء الكلوي المتكرر بالطرق السليمة (وضع النفايات في أكياس بلاستيك كبيرة ثم تغلق جيدا توضع الإبر والأجهزة ذات السنون الحادة في زجاجات أو أوعية مخصصة لذلك وترسل للتخلص منها بالحرق وبالمثل يتم التخلص من الزجاجات أو تغمر في محلول كلور (2+8) ثم ترسل للتخلص منها كما سبق.
- يجب تغيير الملاءات وأكياس الوسائد (المخدات) بين كل مريض وآخر وكذلك تطهير وحدة المريض بأستخدام محلول الكلور (2+8).

التنظيف الأسبوعي:-

- يجب أن يتم تنظيف الوحدة أسبوعيا في يوم الراحة الأسبوعية (يوم الجمعة) وذلك بتنظيف وتطهير السراير والآلات باستخدام الماء والصابون ثم الكلور.
- يجب تنظيف النوافذ والحوائط ودورات المياه والأحواض وذلك بواسطة مجموعة النظافة المسئولة بالمستشفى على أن تتواجد إحدى أعضاء هيئات التمريض للإشراف والمهندس الفني أو المسئول لضمان عدم إتلاف آية أدوات أو آلات (أنظرى إجراءات التنظيف والتطهير العامة).

2. ماكينات الاستصفاء الدموي المتكرر

الأهداف:

- المحافظة على الأجهزة وصيانتها ومنع الأعطال.
- منع انتشار العدوى داخل الوحدة.
- اتباع تعليمات مكافحة العدوى.
- يجب غسل الماكينات يوميا بين كل مريض وآخر في نهاية كل جلسة باستعمال الجافل أو الكلوروكس (150 سم ثم نترك الماكينة لتشطف مدة نصف ساعة) ثم تعقم بأستخدام دورة الحرارة للماكينة .
- يجب تنظيف الماكينة من الخارج بمسحها بقطعة من القماش المبلل بمحلول كحول أو محلول كلور (2+8) أو بيتادين لإزالة آي أثار دماء أو أية متعلقات أخرى بين كل مريض وآخر.
- يجب غسل الماكينات باستعمال الفورمالين (تركيز 40 %) مرة أسبوعيا (يوم الراحة) ويتم شطف الماكينات بعد ذلك لمدة ساعتين ثم يجرى اختبار للسائل الخارج من الماكينة للتأكد من أنه قد تم التخلص من كل أثار الفورمالين قبل توصيل المريض بالماكينة لتجنب حدوث مضاعفات.
- يجب تحديد يوم شهريا للكشف الدوري على الماكينات و صيانتها ويتم تنسيق ذلك مع المهندس أو الفني المسئول عن الوحدة كما يتم عمل ملفاً لكل ماكينة يسجل فيها تاريخ وصول الماكينة إلى المستشفى وتاريخ بدء عملها والأعطال التي حدثت بها ومواعيد صيانتها والأجزاء التي تم تغييرها فيها كما يتم ترقيم كل ماكينة حتى يتم التعرف عليها.
- يجب غسل الماكينات أسبوعيا بمادة حامض الأوكزاليك 14.04.98 (oxalic acid) وذلك للتخلص من المواد الدهنية العالقة التي تعتبر وسط جيد لنمو الميكروبات.

- جهاز تكرير المياه:
  - يجب أن يصان بصفة دورية ويكشف عليه كل أسبوع للتأكد من كفاءة تنقية المياه عن طريق أخذ عينة عشوائية وإرسالها إلى المعمل لتحديد نسبة الصوديوم والبوتاسيوم بالمحلول بعد خلطها في الماكينات وذلك بواسطة المهندس أو الفنى المختص.
  - يجب أن يغسل جهاز التكرير مرة كل شهرين ويتم تسجيل المواعيد على لوحة الإعلانات بالوحدة لمتابعة عملية الغسيل الدوري بواسطة رئيسة الوحدة.
  - يجب أن تأخذ مزارع للبكتيريا والجراثيم وتحلل أسبوعيا من الماكينات ومحلول الغسيل ومن الماء المعالج المستخدم للتأكد من صلاحيتها.

3. صيانة أجهزة الغسيل الكلوى

- يجب أن تقوم الشركة بصيانة الأجهزة بمعدل 4-5 جهاز غسيل أسبوعيا (تتم الصيانة طبقا لقائمة Check list مخصصة لكل جهاز ويوقع مندوب الشركة ومندوب المستشفى) علي أن الصيانة تمت وأن االأجهزة تعمل بطريقة مرضية.
- يجب تصميم سجل صيانة لكل ماكينة ويوقع عليه مهندس الصيانة كلما طرأ ما يتطلب من إصلاح وصيانة.
- يجب أن يتم عمل صيانة بمحطة المياه (.R.O) بالنظام الآتى:
  - تتم الصيانة للمحطة ككل بمعدل مرتين شهريا بواسطة الشركة المتعاقدة على الصيانة وذلك من خلال قائمة الصيانة.
  - تؤخذ عينة مياه من خارج المحطة (.R.O) يوميا ويتم تحليلها (TH, CL, PH).
  - تؤخذ عينة من داخل أجهزة الغسيل (من بعد الخزان) لتحليلها بكتيريا بمعدل مرة كل شهر.
  - تؤخذ عينة من خزان جهاز الغسيل لتحليل الصوديوم والبوتاسيوم مرتين على الأقل.
  - يختبر الدم الخارج من الماكينات (الدم الوريدى) لفيروس الكبد الوبائي شهريا.

4. نظام إعطاء الهيبارين

- يجب ملء جهاز المحلول الخاص بالماكينة بزجاجة محلول ملح 500 سم مضافا إليه 500 وحدة هيبارين (يحضر 500 وحدة هيبارين بإضافة سنتيمتر واحد من الهيبارين الذي تركيزه 5000 وحدة إلى 9 سم محلول ملح ثم يؤخذ منها سنتيمتر واحد) تتبع اجراءات التعقيم عند القيام بذلك
- يجب اعطاء المريض عند بدء الأستصفاء الدموي 3500 وحدة دولية هيبارين كجرعة أولية في خرطوم الدم الشريانى الخارج من المريض والداخل إلى الماكينة.
- يجب اعطاء المريض 500 وحدة دولية هيبارين بعد ساعة من بدء تشغيل الماكينة في نفس المكان السابق.
- يجب اعطاء المريض 500 وحدة دولية هيبارين كل نصف ساعة أثناء إجراء الأستصفاء الدموي على أن يوقف إعطاء الهيبارين قبل إيقاف الماكينة بساعة بشرط أن لا تقل سرعة مضخة سحب الدم من المريض إلى الماكينة عن 200 سم / دقيقة.
- يتم استعمال سرنجة بلاستيك خاصة بكل مريض وعلى الممرضة لبس قفاز مطاطي أثناء تداول حقن الهيبارين
- بعد انتهاء الجلسة يتم التخلص من السرنجات والسنون بالطرق المعتادة

ملحوظة:
يجب أن يجرى للمريض سرعة تجلط في أول مرة يجرى له أستصفاء دموي وذلك لتحديد كمية الهيبارين التي يحتاجها على أن يحافظ على سرعة التجلط ما بين 5 - 20 دقيقة. يعاد إجراء سرعة التجلط للمريض إذا ما لوحظ تكرار تجلط أو سيولة الدم على الماكينة أثناء إجراء الأستصفاء الدموي.

13 - سياسة قسم الحروق

يحتاج مرضى قسم الحروق إلى عناية خاصة لمنع انتشار العدوى حيث أن حدوث العدوى هنا قد تؤدى بحياة المريض - لذلك يجب الحرص على اتباع سياسات التحكم فى العدوى الأتية فى ذلك القسم:

أولاً: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب فحص العاملين دوريا كل 6 شهور للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية.
- يجب تخصيص ممرضة أو مجموعة من الممرضات لرعاية المرضى ذوى الجروح الملوثة.
- يجب تخصيص ممرضة أو مجموعة من الممرضات لرعاية المرضى ذوى الجروح غير الملوثة.
- يجب تطعيم العاملين بالوحدة ضد فيروس الكبد الوبائى والإيدز.
- يجب عدم السماح بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.
- يجب لبس واق الأحذية (الأوفر شوز) عند دخول الوحدة
- يجب لبس الملابس الواقية قبل العناية بالمريض.
- يجب تغيير الملابس الواقية بين كل مريض وآخر.
- يجب غسل الأيدى جيدا بعد خلع الملابس الواقية.
- يجب أن تتلقى الممرضات المكلفات برعاية مرضى الحروق التدريب الكافى على العناية بالمرضى.
- فى حالة إصابة أحد القائمين برعاية المرضى بأى نوع من أنواع العدوى يتم الآتى:-
  - يمنع الأشخاص المصابون من العناية بمرضى الحروق حتى تنتهى فترة العدوى.
  - إذا كان من الضرورى العناية بالمرضى يتم إستعمال الملابس الواقية اللازمة.

- تغسل الأيدى جيدا بمحلول البيتادين المطهر قبل وبعد العناية بمرضى الحروق.

2. المرضى:

يتم عزل مرضى الحروق فى مجموعتين:

- مجموعة ذات جروح ملوثة.
- مجموعة ذات جروح نظيفة.

3. الزوار:

- يجب تخفيض الزيارة إلى الحد الأدنى.
- لا يسمح للزوار المصابين بأى إلتهاب بالدخول إلى المرضى.
- يجب اعطاء الزوار الإرشادات اللازمة عند الدخول.
- يجب ارتداء الزوار للملابس الواقية قبل الدخول إلى مرضى الحروق.
- يجب منع دخول مأكولات للمرضى.
- يجب منع دخول نباتات أو زهور للمرضى.
- يجب قيام الزوار بغسل أيديهم بالماء والصابون قبل الدخول للمريض.
- يجب قيام الزوار بغسل أيديهم بالماء والصابون بعد زيارة المريض.

ثانيا: الإجراءات العلاجية

- يجب إغتسال مريض الحروق بمحلول ملحى مضافاً إليه نترات الفضة بنسبة 0.5% فى الحوض (البانيو) المعد لذلك.
- يجب عند الإغتسال أن يتم البدء بالمرضى ذوى الحروق النظيفة ثم المرضى ذوى الحروق الملوثة.

- يجب غسل الحوض (البانيو) المستخدم فى الإستحمام بمحلول كلور (2 + 8) بعد كل إستعمال.
- يجب عمل الغيارات للمرضى ذوى الحروق النظيفة أولاً ثم للمرضى ذوى الحروق الملوثة بعد ذلك.
- يجب عمل الغيار للمرضى ذوى الحروق الملوثة مرتين على الأقل يوميا.
- يجب عمل الغيار للمرضى ذوى الحروق النظيفة يوماً بعد يوم وعند الحاجة.
- يجب أن تتم النظافة الروتينية للمريض يوميا.
- يجب أن تتبع أسس عدم التلوث عند عمل أى إجراء علاجى.
- يجب أن تتم النظافة بعد كل تبرز أو تبول.
- يجب عدم الأحتفاظ بأية زجاجات محاليل أو شراب أو حتى زجاجات الحقن بجانب المريض.

ثالثا: البيئة

- يجب ترك مسافة 3 متر مربع بين كل سرير وآخر.
- يجب تهوية القسم جيدا بإستعمال المكيف مع أحكام غلق النوافذ ووضع اسلاك عليها لمنع دخول الحشرات.
- يجب عمل التنظيف أو التطهير اليومى الروتينى لأقسام المرضى.
- يجب عمل التنظيف والتطهير الروتينى لأدوات المرضى.
- يجب تغيير الملاءات ومفروشات الأسرة يوميا وعند التلوث الواضح.
- يجب نقل الملاءات إلى المغسلة فى أكياس مزدوجة مع وضع علامة مميزة لقسم الحروق.
- يجب جمع الفضلات من العنبر فى أكياس مزدوجة ووضع علامة مميزة لقسم الحروق.
- يجب عدم الأحتفاظ بأى طعام داخل القسم أو بجوار المريض.

- يجب تنظيف الوحدة أسبوعيا تنظيفا مكثفا.
- يجب التخلص من أية حشرات داخل الوحدة.
- يجب عدم استعمال أدوات نظافة الوحدة فى أى مكان آخر خارج الوحدة.
- يجب تخصيص مكان للراحة وتناول الطعام بعيداً عن أماكن رعاية المرضى.
- يجب تخصيص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.

14 - سياسة قسم الاطفال وحديثى الولادة

يعتبر الأطفال خاصة حديثي الولادة من ضمن أكثر الفئات عرضة للأصابة بالعدوى نظراً لضعف جهازهم المناعى لذلك يجب اتباع سياسة التحكم فى العدوى فى القسم كالآتى:

أولاً: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب فحص العاملين دوريا للدرن والالتهاب الكبدى والايدز.
- يجب غسل الأيدى قبل بدء العمل بالماء والصابون.
- يجب غسل الأيدى بعد انتهاء العمل.
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد العناية بالطفل.
- يجب غسل الأيدى بين كل اجراء وآخر.
- يجب تخصيص ممرضات للعمل مع الأطفال بقسم العزل.
- يجب ارتداء قناع (ماسك) اثناء العمل عند اصابة أحد العاملين بالهربس الفمى.
- يجب تدريب العاملين على أساليب التحكم فى العدوى بصفة دورية وكلما لزم الأمر.

- يجب تطعيم العاملات اللواتى فى سن الانجاب ويعملن فى قسم الأطفال ضد الحصبة الالمانية.
- يجب تطعيم كل العاملين بالقسم ضد الأمراض المعدية الأكثر انتشارا بين الأطفال.
- يجب إثبات كل الطعوم في دفتر خاص بذلك

2. الأطفال والأمهات:

- يجب عزل الأطفال المصابين بمرض معد فى حجرة العزل.
- يجب اتباع اجراءات العزل المناسبة حسب كل حالة.
- يجب تدريب الأمهات على طرق تحضير ا لرضعات والنظافة الشخصية.
- يجب ارشاد الامهات وتدريبهن على اتباع اساليب التحكم فى العدوى.
- يجب تشجيع الرضاعة الطبيعية.

3. الزوار:

- لايسمح للزوار بدخول غرف العزل.
- لايسمح للزوار باصطحاب الاطفال أثناء الزيارة.
- يجب اتباع الارشادات الخاصة بالتحكم فى العدوى قبل الدخول إلى الوحدة.

ثانيا: الاجراءات العلاجية:

1. يجب اتباع طرق منع العدوى واجراءات عدم التلوث عند تركيب الإبر الوريدية والعناية بها.

2. يجب فحص مكان الإبر الوريدية بانتظام وخاصة قبل حقن الأدوية.
3. يجب قبل تحضير الرضعات واعطائها اتباع الآتى:
   - غسل وتعقيم زجاجات الرضاعة بعد كل استعمال.
   - تحضير الرضعات قبل الاستعمال مباشرة.
   - وضع المواد الاضافية للرضعات مباشرة قبل الاستعمال.
   - التخلص من الرضعات التى لم تستعمل لمدة 24 ساعة.
   - إزالة الإفرازات المخاطية من الأنف قبل الرضاعة مباشرة.
   - تغيير أنابيب التغذية بالتنقيط كل 24 ساعة.
   - التخلص من أنابيب التغذية بالتنقيط بعد الاستعمال مباشرة.
4. يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند وضع الأنابيب الحنجرية للاطفال.
5. يجب ارتداء القفاز وقناع الوجه عند عمل شفط لافرازات الفم.
6. يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند الغيارعلى الجروح أو اجراء الطهارة.

ثالثا: البيئـة والامكانيات:

1. يجب توفير الامكانيات اللازمة للتنظيف والتطهير.
2. يجب اختيار لعب الاطفال بالقسم من مواد قابلة للتنظيف والتطهير.
3. يجب تنظيف وتطهير لعب الاطفال يوميا.
4. يجب اتباع سياسة واجراءات التنظيف والتطهير والتعقيم.
5. يجب التخلص من الحفاضات بوضعها فى أكياس بلاستيك مغلقة لحين حرقها.
6. يجب تنظيف المراحيض وتطهير مقاعدها بعد كل استعمال.
7. في حالة وجود إفرازات أدمية مثل البول أو الدم أو البراز أو المخاط يتم التعامل معها باستعمال محلول الكلور المخفف ثم يشطف مكانها بالمياه ويتم استعمال المواد المطهرة المعتادة بعد ذلك بالطرق المعتادة.

15 - سياسة قسم أمراض النساء والتوليد

يعتبر قسم امراض النساء والتوليد من الأقسام الهامة حيث أن مقاومة الأمهات والأطفال فى تلك المرحلة ضعيفة - لذا يجب تطبيق السياسات والأجراءات الأتية للتحكم فى العدوى:

أولاً: العنصر البشرى

1. العاملون:

- لا يسمح لأحد من العاملين المصابين بمرض معد أو لديه الاحتمال بالاصابة بالتواجد داخل غرفة الولادة.
- لا يسمح للعاملين المكلفين بالعمل فى وحدة أخرى بالعودة للعمل فى نفس النوبتجية بقسم امراض النساء و التوليد.
- لا يسمح لغير العاملين بالوحدة بالدخول الى غرفة التوليد.
- يجب على العاملين ارتداء الملابس الخاصة بالوحدة.
- يجب ارتداء بالطو فوق الزى الخاص بالوحدة عند الخروج منها لأى سبب من الأسباب.
- يجب على العاملين ارتداء الملابس الواقية عند العمل فى غرفة الولادة.
- يجب على العاملين تغيير الملابس الواقية بين كل حالة وأخرى.

- يجب غسيل الأيدى قبل العمليات الجراحية وقبل ارتداء القفاز المعقم.
- يجب ارتداء واقي الرأس
- يجب لبس الحذاء ذو الرقبة العالية

2. الزوار:

- لايسمح بالزيارة للأطفال أقل من 6 سنوات.
- يسمح للآباء بالتواجد داخل غرفة الولادة بعد ارتدائهم الملابس الواقية.

ثانيا: الاجراءات العلاجية:

الامهات:

1. يجب اعطاء المشورة للأم الحامل عن أساليب التحكم في العدوى وأهميتها لها.
2. يجب وضع فوطة ورقية ذات الاستعمال الواحد تحت الأم وتغير بين حين وآخر.
3. يجب التخلص من الفوطة المستعملة بوضعها فى كيس بلاستيك ثم ترسل للحرق.
4. يجب وضع الآلات التى استعملت فى الكشف فى وعاء به محلول كلور (2+8) فور انتهاء استعمالها ثم تغسل وتشطف وترسل إلى التعقيم المركزى.
5. فى حالة اصابة الأم بالهربس:

(أ) قبل الولادة:

- يجب تجنب المعاشرة الزوجية (ثقافة صحية).
- يجب ارسال مسحة من الرحم إلى المعمل قبل الولادة.
- يجب عرض نتائج التحاليل على أخصائى أطفال قبل الولادة.

(ب) بعد الولادة:

- يجب أن تغسل الأم المصابة يديها قبل حمل الطفل.
- يجب تواجد طبيب أطفال أثناء الولادة.
- يجب أن تتم الولادة فى حجرة العزل.

6. فى حالة اصابة الأم بمرض معد:

- يجب عزل الأم قبل الولادة
- يجب عزل الأم عند الولادة
- يجب عزل الأم بعد الولادة.
- يجب اخطار قسم الأطفال حديثى الولادة قبل استلامهم للطفل
- يجب اتباع أساليب التحكم فى العدوى اثناء العزل (عند التعامل مع عينات الدم، البول ... الخ وكذا عند القيام بأى اجراء علاجى)

الأطفال:

1. يجب تخصيص الآلات ذات الاستعمال الواحد لكل طفل.
2. يجب تخصيص كافولة ذات الاستعمال الواحد لكل طفل.
3. يجب وضع نترات الفضة (قطرة للعين) للطفل بعد الولادة مباشرة
4. يجب اتباع أساليب التحكم فى العدوى عند العناية بالجلد والحبل السرى للوليد.
5. يجب ارسال المولود المتوفى من أم مصابة بمرض معدى فى كيس بلاستيك مغلق ويدون علية حالة معدية.

ثالثا: البيئة والامكانيات:

1. يجب اتباع سياسة التنظيف والتطهير بالوحدة.

2. يجب التخلص من المشيمة بالحرق.
3. يجب تنظيف غرفة الاطفال حديثى الولادة أثناء تواجدهم عند أمهاتهم.
4. يجب اختيار الأثاث الدائم للوحدة بحيث يكون قابلاً للتنظيف والتطهير.
5. يجب توفير الامكانيات لاتباع الأساليب العالمية للتحكم فى العدوى.

16 - سياسة جناح العمليات الجراحية

جناح العمليات من أهم المناطق بالمستشفى حيث تجرى العمليات وتتوقف نسبة كبيرة من نجاح العمليات على تطبيق نظم واجراءات التعقيم المختلفة - لذا يجب اتباع سياسة التحكم فى العدوى لضمان سلامة المرضى والعاملين

أولا: العنصر البشرى

1. العاملون:

- يجب استبعاد الأفراد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي، التهابات جلدية، أمراض العيون من العمل بقسم العمليات.
- لا يسمح للعاملين العائدين من أجازات مرضية أكثر من ثلاث أيام، بالعودة إلى العمل إلا بعد توقيع الكشف عليهم من الطبيب المختص، وكذلك العائدين من إجازات مرضية بسبب مرض معد، إلا بعد الفحص وإجراء التحاليل اللازمة التي تفيد شفائهم وحصولهم على شهادة تفيد ذلك من الأخصائي أو الطبيب المختص.
- يجب أن يرتدى أعضاء الفريق الصحي العاملين في جناح العمليات الآتى:
- الرداء المخصص أو بيجاما العمليات التي يتم تغييرها يوميا أو بمجرد أن تبتل أو تتلوث أو أن تكون مقطوعة أو عند الخروج من المنطقة النظيفة، وإذا تطلب الأمر الخروج من جناح العمليات ككل يجب ارتداء بالطو طويل فوق رداء العمليات وتغلق الأزرار.
- غطاء الأحذية التي يجب أن تنزع بمجرد الخروج من المنطقة النظيفة.

- بالنسبة للعاملين القائمين بالجراحة يجب ارتداء قناع (ماسك) وغطاء الرأس في المنطقة الوقائية ثم الدخول إلى المنطقة الحمراء لتعقيم الأيدي والتحضير للعمليات والتخدير.
- يجب تقليل الحركة والأكل والشرب والتدخين داخل المنطقة.
- يجب تعقيم الأيدي بالطريقة السليمة قبل ارتداء القفازات المعقمة ودخول غرفة العمليات وذلك للقائمين بالعملية مباشرة وبين كل عملية وأخرى بهدف إزالة الكائنات الدقيقة العالقة من اليدين والذراعين كوسيلة للتحكم في انتشار العدوى من وإلى المرضى أو العاملين والأدوات والآلات.
- لا يسمح بدخول غير العاملين بالعمليات أي من الثلاث مناطق ويفضل وجود حجرة للانتظار خارج منطقة العمليات لأسر المرضى.
- يسمح بدخول الأطباء الزائرين ولكن في أضيق الحدود وبعد أتباع التعليمات الخاصة بالزي لدخول العمليات وبعد استئذان رئيس الوحدة.

2. المرضى

- يجب عمل تقييماً شاملاً لحالة المريض جسمانيا ونفسيا ويبلغ فورا عن أي شئ غير طبيعي مثل تغير في العلامات الحيوية، جفاف الجلد، قيء مستمر، ضعف عام، النتائج المعملية ... الخ.
- يجب ترتيب قائمة العمليات بحيث يراعى وضع مريض العدوى النشطة في الأوقات التي يكون نشاط

العمل بالعمليات قليلا أو في آخر اليوم، أو يتم عمل كارت يصاحب المريض للعمليات ويوضح به مستوى العزل والاحتياطات اللازمة ويراعى القيام بتنظيف وتطهير وتعقيم الآلات بعده كما هو وارد في الإجراءات العامة وإجراءات العزل.

- يجب أن يرتدى المريض جاون العمليات نظيفا وغطاءاً للرأس وأن يكون الشعر كله مغطى.
- لا يسمح للمريض بالآتى:
  - لبس الحلى/ المجوهرات/ الأسنان الصناعية.
  - وضع الماكياج/ المساحيق/ العدسات اللاصقة.
  - طلاء الاظافر/ السماعات الطبية.
  - لبس أية ملابس داخلية.
  - وضع مشابك في الشعر.
  - يجب أن يوضع على رسغ المريض ما يثبت اسمه ثلاثياً وتشخيص حالته والطبيب المعالج، رقم المستشفى، القسم.

ثالثا: الإمكانيات والتجهيزات

يجب توافر الآتي:

1. **إمكانيات خاصة بالزي:**
   - أغطية الأحذية أو الأحذية الخاصة بالعمليات (الأوفر شوز أو شوز خاص بالعمليات).
   - غطاء الرأس
   - الأقنعة/ ويجب أن تكون ذات كفاءة ترشيح عالية وذات الاستعمال للمرة الواحدة.
   - رداء العمليات (البيجاما) ويفضل أن يكون للفريق الصحي ومعاونيهم عدد كاف يسمح بالتغيير عند الضرورة.
   - بالطو أبيض ويفضل آن يكون خاصاً لكل من أعضاء الفريق الصحي لاستعماله خارج منطقة العمليات في حالة الاستدعاء.
   - الزي والجاون المعقم ويجب توافرهما بأعداد كافية وأحجام مختلفة.
   - يفضل لبس واقي العينين في حالة توافره
   - الزي المبلول غير معقم

2. **إمكانيات خاصة لتعقيم الأيدي:**
   - سائل البيتادين المستخدم في غسيل الأيدي وتطهير الجلد.
   - في حالة استعمال فرشاة للتعقيم يجب أن تكون ناعمة حتى لا تسبب خدوشاً للجلد أو تزيل الطبقة الطبيعية الحامية للجلد.
   - مصدر ماء جارى
   - أحواض مجهزة لغسيل أيدي فريق العمليات.
   - صابون

3. **إمكانيات خاصة بالآلات**
   - توافر الآلات الجراحية التخصصية حسب نوع العملية وعمر المريض.
   - توافر جميع الأدوات المطلوبة لجناح العمليات من:
   - ملابس - فوط وملاءات - الآلات الجراحية - مواد مطهرة - مواد نظافة - أدوات تنظيف ... الخ.
   - تطبيق نظام الباكت الخاص بكل عملية.

الإجراءات العلاجية:

- يجب إتباع أساليب النظافة، التطهير، التعقيم، (أسلوب عدم التلوث).
  - التنظيف: أرجعي إلى سياسة التنظيف.
  - التطهير: أرجعي إلى سياسة التطهير.
  - التعقيم: أرجعي إلى سياسة التعقيم.
- يجب تعقيم الأيدى بالطريقة الصحيحة إذا كنت تقومين بعمل (Scrub or Circulating nurse)
- يجب ارتداء الجاون المعقم والقفازات المعقمة.
- يجب اتباع طريقة فرش الملاءات المعقمة لتغطية المريض أثناء الجراحة
- يجب اتباع طريقة تحضير صينية الجراحة.
- يجب اتباع طريقة التخلص من الفضلات والأدوات. "يرجع إلى سياسة التخلص من الفضلات"

17 - سياسة الصيدلية

الصيدلية تعتبر من الأماكن الحيوية فى المستشفى نظراً لتداول الأدوية بها وكذا المحاليل المطهرة وكيفية تخزينها - لذلك يجب على العاملين بها اتباع سياسات التحكم فى العدوى بداخلها

أولا: العنصر البشرى

- يجب خلو العاملين من الأمراض المعدية
- يجب أن يرتدى العاملون الملابس الخاصة بقسم الصيدلية
- يجب تغطية الشعر وارتداء القفازات عند تحضير الدواء
- يجب ارتداء النظارات الواقية للعين والأقنعة (الماسكات) عند تحضير الدواء أو أستعمال أية مواد كيميائية
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد تحضير الدواء وكذا تناوله أو تغليفه أو توزيعه" يرجع الى طريقة غسل اليدين.
- لايسمح بتناول أطعمة أثناء العمل داخل الصيدلية
- لايسمح بالدخول إلى الصيدلية لغير العاملين

ثانيا: الاجراءات داخل الصيدلية

- يجب عند استلام وتخزين الأدوية مراجعة تاريخ ونهاية مفعول كل منها بدقة.
- يجب تخزين كل نوع من أنواع الأدوية كما هو موضح فى النشرة المصاحبة بالدواء من الشركة المنتجة من حيث درجة الحرارة والرطوبة المناسبة.
- يجب استعمال طريقة عدم اللمس عند عد الأقراص والكبسولات.
- يجب استعمال أدوات نظيفة أو مطهرة أو معقمة عند التحضير أو الخلط كما هو منصوص عليه فى النشرة المصاحبة للدواء.
- يجب تدوين تاريخ التحضير حتى تستبعد الأدوية التى انتهت فاعليتها.
- يجب التأكد عند تحضير المحاليل والأدوية من الآتى:
- عدم وجود تعكير أو ترسيب مواد فى المحاليل المختلفة عند فحصها بالعين المجردة.
- عدم وجود تسرب أو شروخ بالزجاجة أو العبوة.
- وجود بطاقة لاصقة مدون عليها:
  - المحتويات

- تاريخ ووقت التحضير
- تاريخ نهاية المفعول
- الشخص الذى قام بالتحضير
- رقم مسلسل

- يجب وضع جميع المحاليل المحضرة أو التى جرى خلطها فى ثلاجة أو تستعمل خلال 6 ساعات من تحضيرها.
- يجب أن يقوم الصيدلى بنفسه بتخفيف المواد المطهرة وتوزيعها على الأقسام للتأكد من أن جميع العاملين يستعملون المطهرات بنسبة التخفيف الصحيحة.
- يجب على جميع العاملين معرفة المعلومات الآتية عن المطهرات المستخدمة بالمستشفى:
  - تركيز كل مطهر
  - الجو المناسب للتخزين
  - كيفية التحليل
  - المدة التى يظل خلالها المطهر صالحاً للاستعمال بعد التحليل
  - الأوعية الخاصة بحفظ هذا المطهر
  - المواد التى تتفاعل أو تتعادل مع كل مطهر والبدائل
  - كيفية التعامل مع المطهرات المختلفة اذا ما حدث ولامست الجلد أو العين
- يجب عند صرف الأدوية المضادة للعدوى الاحتفاظ بجميع الوثائق ذات الصلة بفاعلية الدواء والتنافر والظروف المثلى لتخزينها والاحتفاظ بها لضمان عدم تعرضها للتلف أو فقد فاعليتها.
- يجب عند الحصول على اللقاحات والأمصال التأكد أولا من وجود الإمكانيات لتخزينها بالطريقة الصحيحة التي تضمن فعاليتها كما يجب مراعاة الاحتياجات الفعلية للمستشفى عن طريق مراجعة السحب اليومي لتجنب طلب كمية أكثر من الاحتياج الفعلي مما يؤدى إلى تلف الكمية التى لن تستخدم.

ثالثا: البيئة

- يجب تنظيف الصيدلية حسب البروتوكول الموضوع لذلك.
- يجب تخصيص منطقة نظيفة يتم بها تحضير المحاليل أو الأدوية فقط.
- يجب تخصيص مكاناً للراحة وتناول الطعام بعيدا عن أماكن الدواء .
- يجب اتباع طريقة التخلص من الفضلات والادوات " يرجع الى سياسة التخلص من الفضلات ".

18 - سياسة المعامل

يتعرض العاملون في هذا القسم للعدوى من عينات الدم، أنسجة الجسم، عينات المزارع البكتريولوجية، كذلك الاختلاط المباشر بالمرضى. وعلى العاملين التعامل مع أي سائل خارج من جسم المريض على انه ملوث. وكذلك يتعرض المرضى للعدوى من خلال انتقال الميكروبات لهم عن طريق الأدوات الملوثة أو نتيجة عدم التحضير الجيد لأخذ العينات

لذا يجب اتباع سياسة التحكم في العدوى في جميع الإجراءات المعملية والتي تقلل خطر العدوى سواء للمرضى أو للعاملين من الفريق الصحي.

1. يجب ابعاد الأشخاص (العاملون أو المرضى المتواجدون لأخذ عينات) المصابين بأمراض معدية من الاختلاط بالمرضى حتى يتم شفاءهم.
2. يجب أن يخطر المعمل عن مرضى العزل لاتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة.

3. يجب مراعاة النظافة العامة للمعمل وتنظيم سير العمل به.
4. يجب ارتداء الزي الخاص الواقي للعاملين أثناء تواجدهم في المعمل فقط.
5. يجب تطعيم جميع العاملين في المعمل.
6. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى عند أخذ العينات سواء داخل المعمل أو بالوحدة كما يلي:
   - يجب غسل الأيدي قبل أخذ أية عينة.
   - يجب ارتداء القفاز أثناء أخذ العينات (كما يجب ارتداء القناع (الماسك) وواق للعين إذا توفر ذلك).
   - يجب استعمال أدوات معقمة عند أخذ عينات الدم.
   - يجب استعمال أدوات معقمة عند أخذ عينات لفحص الميكروبات.
   - يجب استخدام أدوات نظيفة عند أخذ عينات لفحص الطفيليات.
   - يجب تجميع العينات في مجال نظيف:-
     - يجب تطهير مكان سحب عينة الدم بالكحول بحركة دائرية قبل السحب.
     - يجب تجنب وضع إصبع اليد الأخرى لمن يسحب عينة الدم في مجال وضع الإبرة لتجنب الوخز.
     - يجب تغطية مكان سحب الإبرة بقطعة من القطن المعقم مع الضغط بعد سحب الدم.
     - يجب مراعاة عدم سكب الدم أثناء وضع الأنبوبة الزجاجية المعملية.
     - يجب التخلص من سن الحقنة بوضعها في زجاجة بها محلول كلور (2+8) وإذا لم يتوفر ذلك يغطى السن بوضع الغطاء على أي سطح ويوضع السن بداخل الغطاء بدون لمسه باستخدام أسلوب اليد الواحدة .
7. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى عند <u>نقل العينات إلى المعمل</u> كما يلى:
   - يجب غلق زجاجات العينات باحكام عند النقل إلى المعمل.
   - يجب وضع زجاجات العينات أثناء نقلها إلى المعمل في أوعية خاصة لمنع انسكابها.
   - يجب مراعاة عدم ترك العينات فترة طويلة بدون داع قبل نقلها للمعمل.
   - يجب مراعاة عدم لمس زجاجات العينات بدون داعٍ أثناء النقل.
   - يجب اتباع الأساليب الآتية عند أخذ العينات من مرضى العزل:
     - يجب لف العينة في ورقة أو كيس أو فوطة.
     - يجب أن يكتب عليها (العزل) واسم المريض والوحدة.
     - يجب وضعها في صينية خاصة وتنقل منفصلة عن باقي العينات إلى المعمل.
     - يجب اتباع احتياطات العزل عند الدخول والخروج من غرفة العزل لمن سيقوم بأخذ العينة (يرجع الى سياسة العزل)

8. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى <u>أثناء عملية تحليل العينات كمايلى:</u>
   - يجب عدم استعمال الماصة بطريق الشفط بالفم وخاصة السوائل المعدية أو التي يشتبه أنها معدية ويفضل استعمال وسائل ميكانيكية بديلة أو يستخدم عازل للفم.
   - يجب استعمال الملابس الواقية والقفازات لحماية العاملين من فيروس الالتهاب الكبدي الوبائي أو الإيدز.
   - يجب تجنب أي تلوث بالدم أو سوائل الجسم والتنظيف الفوري بالماء والصابون ثم بمحلول مطهر (البيتادين) بعد التنظيف.
   - يجب وضع لاصقة بيانات على عينات الالتهاب الكبدي لتميزها عن باقى العينات.
   - يجب غلق عينات الدرن عند وضعها في جهاز الطرد المركزي.
   - يجب تنظيف الآلات والأدوات والأجهزة في مكان بعيد عن التلوث.
   - يجب تنظيف وغلق الأوعية التي بها المواد الكيميائية المستخدمة في التحاليل جيدا لمنع توالد الجراثيم بها.

- يجب غسل الأيدي قبل وبعد التلامس المباشر للعينات وبعد انتهاء العمل وقبل مغادرة منطقة العمل مباشرة.

9. يجب أتباع وسائل مكافحة العدوى أثناء التخلص من مخلفات المعمل كالآتى:
- يجب تنظيف الأجهزة يوميا قبل بدء العمل وعند اللزوم.
- يجب تنظيف الأدوات بعد الانتهاء من العمل في المعامل المختلفة الآتية:

<u>في معمل الميكروبات يتبع الآتي:</u>

* يجب جمع المزارع وتعقيمها.
* يجب تجميع محاليل الميكروبات وتعقيمها.
* يجب حرق الأكياس المستعملة والفضلات.

<u>في معمل الطفيليات يتبع الآتي:</u>

- يجب التخلص من عينات البول والبراز في المرحاض.
- يجب التخلص من الأوعية المستخدمة لجمع العينات بطريق الحرق إذا كانت ذات الاستعمال الواحد.
- يجب تنظيف وتطهير وتعقيم الأوعية المستخدمة إذا لزم الأمر وتحفظ جافة.

<u>في معمل الدم والكيمياء يتبع الآتي :</u>

- يجب وضع الآلات والأدوات في محلول كلور (2+8)
- يجب التخلص من المحاقن بوضعها في محلول الكلور (2+8) ثم ترسل إلى الحرق.
- يجب تجميع أية مناشف ورقية استخدمت في تنظيف السطح الخارجي فى وعاء لحرقها.
- يجب التخلص من القفازات المستعملة بوضعها في أكياس الفضلات وحرقها.
- يجب تجميع القطن الملوث في أكياس الفضلات وتحرق.
- يجب تنظيف المعمل بالطريقة الرطبة وتطهير الأسطح والمناضد بالمعمل باستخدام محلول الكلور (2+8).
- يجب تخصيص مكاناً بالمعمل لتنظيف الأدوات بعيدا عن مكان أجراء الاختبارات.
- يجب تنظيف وتطهير الأجهزة بعد انتهاء العمل حسب تعليمات النشرة المصاحبة لكل جهاز.
- يجب على العاملين بالمعمل ترتيب وضع أجهزة التهوية (ان وجدت) في معامل البكتيريا والغرف غير الملوثة تحت ضغط الهواء الإيجابي وفى غرف العزل والملوثة تحت ضغط هواء سلبي.
- يجب أن تختبر الكفاءة الميكروبية للأتوكلافات مرة كل أسبوع.

- يجب عدم السماح بوضع أطعمة أو مشروبات في ثلاجات المعمل.
- يجب تجنب تناول الطعام أو المشروبات داخل المعمل أو أثناء العمل.
- يجب توافر الاكياس الحمراء للاشياء الملوثة ، والاكياس السوداء للاشياء غير الملوثة .
- يجب تدريب جميع العاملين بوحدة المعامل على خطورة التعامل مع الدم وسوائل الجسم ، كذا كيفية التخلص من الفضلات الملوثة وغير الملوثة .

19 - سياسة قسم الأشعة التشخيصية والعلاجية

يتردد على هذا القسم مرضى من القسم الداخلى وكذا مرضى من العيادات الخارجية - لذلك يجب اتباع سياسات وأساليب التحكم فى العدوى بحرص حيث أن هناك بعض المرضى ذوى مقاومة ضعيفة مثل

- الأطفال

- كبار السن
- مرضى الحالات المعدية المزمنة
- مرضى الأورام.

أولا: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- يجب اتباع أساليب مكافحة العدوى عند التعامل مع المرضى أو مع افرازاتهم
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد التعامل مع المريض أو مع افرازاته.
- لايسمح بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.
- يجب اتباع أساليب التعقيم عند القيام بأي اجراء تشخيصي.
- يجب ارتداء الملابس الواقية عند التعامل مع المرضى حاملى العدوى.
- يجب ارتداء الملابس الواقية عند القيام بعمل الأشعة.
- يجب وضع كاشف لبيان مدى التعرض للاشعاع خاص بكل فرد من العاملين بالقسم.
- يجب مراعاة عدم تبادل الكاشف من شخص إلى آخر.
- لايسمح للحوامل من العاملين القيام بأى اجراء اشعاعى.

ب - المرضى:

- يجب على المريض أن يرتدى جاون (المريلة المفتوحة من الخلف) عند اجراء الأشعة.
- يجب على المريض إزالة الحلى والساعة وأية أشياء شبيهة بذلك قبل اجراء الأشعة.
- يجب على المريض إزالة العدسات اللاصقة أو الأسنان الصناعية ان وجدت على أن يتم هذا بعد ارتداء القفاز.
- يجب على المريض إزالة المساحيق وطلاء الأظافر قبل اجراء الأشعة للمرضى.
- يجب على المريض أخذ حمام كامل قبل القدوم لأجراء الأشعة أو يتم ذلك فى الوحدة إن توفرت الأمكانيات لذلك.
- يجب تحضير المريض للأشعة حسب تعليمات الطبيب المعالج.
- يجب أن يخطر قسم الأشعة عند تشخيص المريض:-
  اذا كان ذا مرض معدٍ.
  اذا كان مريض يجب عزله.
- يجب أن ينتظر مريض العزل فى مكان منفصل عن بقية مرضى الأشعة.
- يجب أن تجرى الأشعة لمريض العزل بعد الانتهاء من المرضى الآخرين.

ثانياً: الاجراءات العلاجية

- يجب اتباع أساليب مكافحة العدوى من غسل اليدين وارتداء الملابس الواقية بين المرضى وبين كل حالة وأخرى
- يجب اتباع أساليب التطهير والتعقيم عند الحاجة لذلك
- يجب تنظيف الأدوات بين مريض وآخر
- يجب تعقيم الأدوات الطبية الثاقبة لأنسجة الإنسان بين كل مريض وآخر.
- يجب نزع الشعر من المنطقة المطلوبة للاجراء العلاجى (بذل نخاع، قسطرة بول)
- يجب تنظيف المنطقة بمحلول البيتادين وتغطى بغيار معقم.
- يجب التخلص من الأدوات ذات الاستعمال الواحد مباشرة بعد الأستعمال بالحرق.

- يجب عند اجراء حقنة شرجية بالباريوم عمل الآتى:
  - تستعمل الحقنة الشرجية ذات الاستعمال الواحد.
  - يحضر محلول الباريوم قبل الحقنة الشرجية مباشرة.
  - تنظف الطاولات والآلات بعد الاستعمال بالماء الصابون.
  - تطهر الطاولات والآلات بعد التنظيف بمحلول مطهر كلور + ماء (2+8).
  - تغسل الآلات الثاقبة لأنسجة الإنسان ثم تطهر ثم تعقم (إجراءات التطهير والتعقيم).

ثالثاً: البيئة

- يجب أن ينظف القسم حسب الطريقة المتبعة فى التنظيف. (أنظر اجراءات التنظيف الرطب)
- يجب أن تنظف الآلات قبل ارسالها للتعقيم.
- يجب أن تنظف أجهزة القسم بمحلول كلور (2+8) بصفة دروية.
- يجب اتباع التعليمات المكتوبة على المحاليل المطهرة عند استعمالها.
- يجب التخلص من الأدوات ذات الاستعمال الواحد بعد استعمالها مباشرة.
- يجب أن تحفظ الأدوات المعقمة بطريقة جيدة وتفحص قبل الاستعمال.
- يجب تغيير أكياس الوسائد (المخدات) ان وجدت بين كل مريض وآخر وخاصة المرضى ذوي الافرازات.
- يفضل الوسائد (المخدات) ذات الغطاء البلاستيك وتوضع فوطة عليها بين كل مريض وآخر ويتم وضعها وتعريضها يوميا للشمس.
- يمسح الغطاء بمحلول كلور (2+8) بعد الاستعمال.
- يجب تغيير الملاءات التى تستعمل اثناء الكشف بين كل مريض وآخر وترسل إلى المغسلة بعد إزالة التلوث منها.
- يخصص مكان للمرضى ذوى الأمراض المعدية.
- تخصص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.
- يخصص مكان لراحة العاملين بعيدا عن مجال العمل.

رابعاً: الأجهزة

- يجب أن ينظف قبل الاستخدام بواسطة فوطة مبللة لإزالة الأتربة.
- يجب أن يطهر قبل الاستخدام بمادة مطهرة (كحول 70%)
- يجب أن ينظف ويطهر مباشرة بعد الاستخدام.
- في حالة التلوث بافرازات أدمية يتم التعامل معها باستعمال محلول كلور معقم ثم تشطف بالماء وتنظف وتجفف.

20 - سياسة تطهير المناظير

المناظير الجراحية من الآلات التي تستخدم لتشخيص أو علاج كثير من الأمراض خاصة في الآونة الأخيرة، ونظرا للتقدم الهائل في التكنولوجيا الحديثة آلتي انعكست على صناعة المناظير وأدت إلي حدوث تطور هائل في استخداماتها مما نتج عنه تجنب كثير من العمليات الجراحية التي كانت تحتجز المريض بالمستشفى لمدة طويلة مما يعرضه لمضاعفات عديدة.

ولذلك يجب الاهتمام بتطهير المناظير قبل الاستخدام وبعده منعا لنقل العدوى من مريض إلي آخر . كما يجب على العاملين في قسم المناظير اخذ دورات تدريبية في كيفية تنظيف وتطهير وتعقيم المناظير وحفظها .

أولا: التنظيف

الهدف من التنظيف هو التخلص من الافرازات وسوائل المرضى العالقة بأجزاء المنظار.

1. يتم تنظيف المنظار مباشرة بعد كل استعمال ويفضل تواجد وحدة غسيل المناظير الآلية.
2. يجب أن تفكك أجزاء المنظار قبل تنظيفه بعد كل استعمال.
3. يجب تنظيف المناظير بماء ساخن ومطهر على ألا يزيد درجة الحرارة عن 60 درجة مئوية (قبل عملية التطهير ،وبين كل مريض و آخر وفى نهاية العمل).
4. يجب تغيير الماء والمنظف بين كل منظار وآخر، مع مراعاة التعليمات الخاصة بالتركيز المناسب للمادة المنظفة.
5. يجب شطف أجزاء المنظار بالماء جيدا بعد الغسيل للتخلص من آثار الصابون حتى لا يعوق عملية التطهير.

ثانيا: التطهير والتعقيم

الهدف من التطهير والتعقيم هو التخلص من بعض الكائنات الدقيقة الموجودة على المناظير . يجب تطهير المناظير باستعمال المواد السائلة المطهرة حيث لا يمكن تعقيمها في جهاز الاوتوكلاف ومن أجل فعالية التطهير يجب إتباع الآتي:

- استخدام محلول الجلوتارالدهايد (السيدكس) بنسبة 2% .

تطهير المناظير:

تستخدم للمناظير التشخيصية والتى تستخدم عن طريق الفم أو الشرج

1. **قبل الاستخدام:**

تغمس أجزاء المنظار النظيفة في المحلول المطهرالسايدكس لمدة (20 دقيقة) للتخلص من الميكروبات التي قد تكون نمت أثناء حفظه ثم يشطف بمحلول الملح المعقم أو بماء مقطر ثم تحقن قنوات المنظار بكحول للتخلص من الماء وللمساعدة على تجفيف القنوات من الداخل .

2. **أثناء الاستخدام:**

يغسل المنظار ثم ينقع لمدة (10 دقائق) فى السايدكس بين كل مريض وآخر ثم يغسل باتباع الأجراء السابق.

3. **بعد الاستخدام:**

يغسل المنظار ثم ينقع لمدة (20 دقيقة) في السايدكس بعد الانتهاء من العمل به ويكرر ما سبق فى الشطف والتجفيف .

تعقيم المناظير:

تستخدم للمناظير الجراحية والعلاجية

تعقم المناظير باستخدام الجهاز المخصص لذلك بعد تنظيف المنظار بالطريقة السابق ذكرها ويتم التعقيم حسب تعليمات الجهاز وقبل الأستخدام مباشرة. وإذا لم يوجد الجهاز يتم التعقيم بالطرق الأتية:

- يوضع المنظار بعد تنظيفه بالطريقة السابقة فى محلول السايدكس لمدة 10 ساعات
- يشطف بماء معقم أو محلول ملح معقم قبل الاستخدام ثم تحقن القنوات الدقيقة بالكحول (70%)

للتخلص من الماء ولتجفيف القنوات من الداخل

إذا كان هناك شك بان المريض مصاب بالدرن: يجب إتباع الاتي:

- يجب أن تغمس أجزاء المنظارفى السايدكس بعد إستعماله **لمدة 20دقيقة)** .
- تنظف جميع الأدوات المستخدمة في التنظيف وكذلك المفروشات ثم تطهر بمحلول الكلور (2: 8) وتعقم قبل كل استعمال .

إذا كان هناك شك بأن المريض مصاب بنقص في المناعة يجب اتباع الأتى:

- يجب أن يغمس المنظار في السايدكس قبل إستعمالة مرة أخرى **لمدة ساعة أيضا** إذا كان سيستخدم لهؤلاء المرضى .
- تنظف جميع الأدوات المستخدمة في التنظيف وكذلك المفروشات ثم تطهر بمحلول الكلور (2: 8) وتعقم بعد كل استخدام .

المنظار الرئوي

يجب إتباع الخطوات السابقة في التنظيف والتطهير مع الآخذ في الإعتبار

مدة التطهير كآلاتي:

- يجب بعد الغسيل غمس أجزاء المنظار الرئوي فى السايدكس بين كل حالة وأخرى (20 دقيقة).
- يجب غسل أجزاء المنظار بعد تطهيره بماء سبق غليه أو بمحلول ملح معقم ثم تحقن القنوات بالكحول 70% إلي أن يتبخر.
- ويستحسن أن يطبق عليه نظام التقيم السابق ذكره سواء بواسطة الجهاز أو باستخدام السيدكس بالطريقة السابقة

21 - سياسة المضادات الحيوية بالمستشفي

إن العلاقة بين التحكم في العدوى في مستشفي ما و المضادات الحيوية التي تستخدم في هذا المستشفي علاقة وثيقة فقد يساعد الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية علي التحكم في العدوى وعلي النقيض

فقد يؤدى الاستخدام غير الرشيد إلي انتشار ميكروبات ضارة على حساب ميكروبات أخرى غير ضارة وكذلك قد يؤدى إلي ظهور فئات جديدة من الميكروبات تقاوم المضادات الحيوية و لا تتأثر بها.

لذلك أصبح الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية من أهم عناصر التحكم في العدوى في أي مستشفى وأصبح من الضروري وجود سياسة معينة لاستخدام المضادات الحيوية في كل مستشفى وخصوصا إذا وضعنا في الاعتبار أن المضادات الحيوية من اكثر العقاقير استخداما بالمستشفيات وأنها من العقاقير ذات الفائدة العظيمة أو الضرر الكبير وأنها مكلفة.

كما أن الظروف البيئية المحلية لكل مستشفى تؤثر في طبيعة العدوى بهذا المستشفى و بالتالي في سياسة استخدام المضادات الحيوية. ويجب أن نتذكر أن المضادات الحيوية التي يستخدمها الطبيب لمريض معين قد تؤثر بطريقة غير مباشرة في نتائج علاج المرضى الآخرين من خلال تأثيرها على البيئة الميكروبية لهذه المستشفى.

والأهداف الرئيسية لسياسة المضادات الحيوية هى:

جعل استخدام المضادات الحيوية اكثر فاعلية وأقل خطرا وأكثر كفاءة.

وأهم عناصر سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى هي:

- ضرورة توفير بيان بالمضادات الحيوية المسموح باستخدامها و قد يكون بعضها متوفراً دائما والبعض يوفر عند الطلب والبعض لا يوفر الا بإذن اللجنة المسئولة عن سياسة المضادات الحيوية
- ضرورة وجود بيان بحدود الاختصاص في وصف المضادات الحيوية فمثلا المضادات أكيدة المفعول قليلة الضرر يمكن أن يصفها أي طبيب بينما المضادات الجديدة أو آلتي لها سمية شديدة لا يصفها إلا الاستشاري.
- ضرورة توضيح مدة العلاج بالمضادات الحيوية المختلفة ومتى يسمح بتجاوز هذه المدة ومتى يسمح بوقف المضاد الحيوي أو تغييره إلى آخر قبل انتهاء فترة العلاج المحددة.
- ضرورة توضيح الحالات التى يسمح فيها باستخدام أكثر من مضاد حيوي في الوقت نفسه للمريض.
- ضرورة توضيح العلاقة بين لجنة سياسة المضادات الحيوية ولجنة التحكم في العدوى.

والخطوات التنفيذية لإصدار سياسة للمضادات الحيوية بمستشفى هي :

1. تشكل لجنة لسياسة المضادات الحيوية .
2. تقوم اللجنة بجمع معلومات عن المضادات الحيوية بالمستشفى من الصيدلية والمعمل والأطباء ، وتتضمن هذه المعلومات : نوع المضادات الحيوية التي يستخدمها الأطباء وكميتها وأسعارها والميزانية المتاحة وكيفية توفير المضادات الحيوية بالمستشفى وكذلك نتائج الفحص البكتريولوجى للعينات.
3. تقوم اللجنة بإعداد سياسة مبدئية تتضمن العناصر وتحقق الأهداف سابقة الذكر ثم توزع هذه السياسة المبدئية على المهتمين لتلقى مقترحاتهم وآرائهم فيها.
4. تصدر السياسة الثابتة بناء على ما سبق.
5. تقوم اللجنة بالمراجعة والإضافات والتعديلات على فترات مناسبة وكلما دعي الأمر.

ومن أهم عناصر نجاح سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى وتوعية جميع الأطباء والمعنيين بأهمية وجود سياسة للمضادات الحيوية بالمستشفى واشتراك اكبر عدد ممكن منهم في تشكيل هذه السياسة واتخاذ اللازم لتنويع مصادر المعلومات عن المضادات الحيوية للأطباء فلا تقتصر فقط على مندوبي شركات الأدوية

ولكن يجب أن تتضمن المطبوعات واللقاءات العلمية والمناقشات وكذلك نشرة دورية تصدر من المعمل عن نوعية الميكروبات في بيئة المستشفى ونتائج التحليل البكتريولوجى للعينات وإمكانيات المعمل وأهمية وحدود استخدام التحليل البكتريولوجى للعينات - مزرعة وحساسية - ... الخ.

وكذلك نشرة دورية من الصيدلية تتضمن آي تغيير يحدث في سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى وبيان الأدوية ذات المفعول الواحد وأسعار كل منها والآثار الجانبية للمضادات المختلفة وتأثيرها على الجنين ومدى إفرازها في لبن الام وتعارض المضادات مع الأدوية الأخرى ... الخ. ولجنة سياسة المضادات الحيوية هي لجنة دائمة تراجع السياسة من آن لآخر لتعديلها استجابة للمتغيرات ولنتائج التطبيق الفعلي ورغبات الأطباء . خاصة إذا وضعنا في الاعتبار أن سياسة المضادات الحيوية في أي مستشفى تختلف عنها في مستشفى أخرى في التفاصيل - وإن لم تختلف في الأسس والأهداف -

لان التفاصيل تعتمد على البيئة الميكروبية لكل مستشفى وعلى فئات الأطباء بالمستشفى وأنواع التخصصات بهذه المستشفى وللأمور الإدارية والمالية المتعلقة بتوفير المضادات الحيوية في المستشفى.

مما سبق يتضح لنا لماذا يجب أن يكون لكل مستشفى سياسة خاصة لاستخدام المضادات الحيوية تضعها وتراقبها وتطورها لجنة خاصة لهذا الغرض.

22 - سياسة المغسلة

تشكل المغسلة جزءاً هاماً فى المستشفى حيث أن المفروشات يتم تداولها داخل جميع الأقسام ولذلك يجب احاطة العاملين بالمغسلة علماً بسياسة التحكم فى العدوى داخل المغسلة - بطريقة واضحة وسهلة التنفيذ كالآتى:-

1. يجب تنظيف وتطهير قسم الغسيل والكى بصفة دورية يوميا وأيضا عند الحاجة لذلك.
2. يجب تحديد مناطق بالمغسلة لتسليم المفروشات غير النظيفة والتعامل معها ومناطق اخرى لحفظ وتسليم المفروشات النظيفة.
3. يجب ارتداء العاملين الملابس الواقية خاصة العاملين بالمنطقة غير النظيفة.
4. يجب تزويد المغسلة بإمكانيات الأصلاح والرفى للمفروشات التى تحتاج الى ذلك بعد تنظيفها وتطهيرها.
5. يجب تجميع المفروشات المستعملة الجافة فى عربة تروللى مغطاة منفصلة عن المفروشات الملوثة بافرازات المرضى.
6. يجب تجميع المفروشات المستعملة المبللة أو الملوثة بافرازات المرضى فى أكياس من البلاستيك مخصصة لذلك ثم تغلق جيدا وتنقل الى المغسلة.
7. يجب تجميع البياضات والأغطية الخاصة بمرضى العزل على حدة وتوضع عليها علامة مميزة حسب البروتوكول المتفق عليه بالمستشفى.
8. يجب عند غسل البياضات الملوثة والأغطية إرتداء العاملين قفازات مصنوعة من المطاط وكذا الآخرين.
9. يجب أن تزا ل كل المواد الملوثة تحت ماء جارى ثم تنقع فى محلول الكلور (2+8) لمدة 30 دقيقة.
10. يجب أن تغسل بعد النقع جيدا بالماء الساخن والصابون والمبيض ثم تشطف جيدا.
11. يجب أن تجفف البياضات جيدا فى الماكينات المعدة لذلك ولا يجب وضعها على أسطح غير نظيفة لتجف حتي لا تتلوث مرة ثانية.
12. يجب أن تؤخذ البياضات والأغطية النظيفة من قسم الغسيل إلى الكى ثم إلى غرفة التخزين على عربة تروللى مخصصة لذلك ومغطاة ونظيفة.
13. يجب أن تخزن البياضات فى غرفة جيدة التهوية ونظيفة.
14. يجب عند التوزيع على عنابر المرضى أن توضع البياضات والأغطية النظيفة فى عربة تروللى خاصة للتوزيع.
15. يجب تطهير كل من الأرضيات والأدوات داخل المغسلة فى نهاية اليوم بواسطة محلول الكلور (2 + 8).
16. يجب تزويد العاملين الذين يتعاملون مع الملايات المتسخة بتعليمات كيفية الوقاية من أخطار العدوى.

23 - سياسة التخلص من النفايات

الهدف من هذه السياسة هو التحكم فى انتشار العدوى بين المرضى أو العاملين أو الزوار داخل المستشفى وخارجها بسبب التعامل مع النفايات بطريقة غير آمنة.

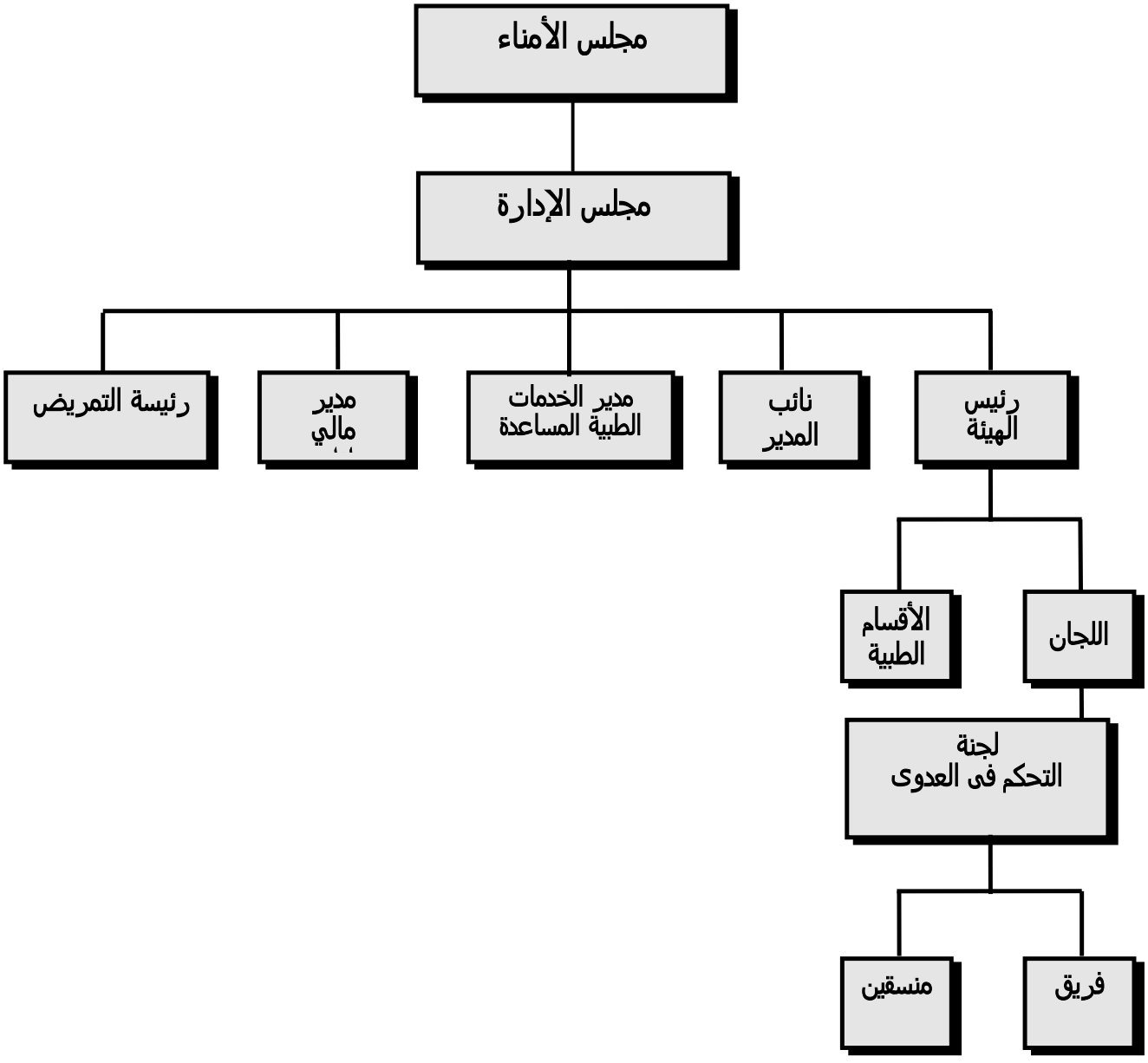
سياسة التحكم فى انتشار العدوى من النفايات:

1. يجب الاطلاع ومراجعة قانون معاملة النفايات .
2. يجب وضع نظاماً للتخلص من النفايات على مستوى المستشفى ويتم توعية كل العاملين به.
3. يجب تخصيص الواناً مختلفة لأكياس القمامة بحيث يكون كل لون مخصص لنوعية من الفضلات.
4. يجب على جميع العاملين الالتزام بوضع المخلفات الخاصة بكل وحدة فى الأكياس البلاستيك المخصصة لذلك حسب سياسة المستشفى.
5. يجب نقل المخلفات إلى المحرقة عن طريق عربة أو تروللى خاص بذلك أو أنابيب الاسقاط اذا توفرت فى المستشفى.
6. يجب تخصيص مصعداً لنقل المخلفات من الأقسام إلى الدور الأرضى أو إلى المحرقة ولا يستعمل لنقل الأفراد واذا تعذر ذلك يخصص وقت معين لنقل المخلفات أثناء دورات العمل المختلفة ثم يتم تنظيف وتطهير المصعد بعد ذلك.
7. يجب فصل الممرات النظيفة للعاملين والمرضى عن مسار نقل النفايات.
8. يجب ان تعرض النفايات المعدية للتعقيم الموضعى قبل وضعها فى الأكياس ثم تعبأ فى الأكياس الخاصة بها لحين التخلص منها أما افرازات المرضى غير المعدية فيمكن التخلص منها مباشرة فى الصرف الصحى.
9. يجب فصل الكيماويات غير الخطرة عن تلك الخطرة بحيث يمكن جمع نفايات الكيماويات غير الخطرة ودفنها فى المرادم الصحية العامة مع النفايات العادية.
10. يجب عدم التخلص من الكيماويات السامة فى الصرف الصحى.
11. يجب تعبئة ونقل النفايات الخطرة داخل المنشآت الطبية بعناية شديدة بحيث تعبأ النفايات المعدة للحرق فى أكياس ذات لون مميز حسب نظام المستشفى.
12. يجب أن تعبأ النفايات المشعة فى أوعية خاصة وتترك للتحلل قبل التخلص منها بالحرق مع النفايات الخطرة الأخرى.
13. يجب أن تعد المحرقة بطريقة تسمح بالحرق التام للمخلفات. (تتبع الإرشادات الخاصة بكل محرقة).
14. يجب التأكد من أن المواد المتبقية بعد الحرق لايوجد بها أية آثار لملوثات ميكروبية أو كيميائية قد تسبب أضراراً بيئية أو صحية.
15. يجب أن تزود المحارق بمعدات ملائمة لمعالجة الغازات الناتجة عن عملية الحرق قبل صرفها للهواء الجوى لمنع تلوث الجو المحيط بها.
16. يجب أن تخضع المحرقة للصيانة الدورية خاصة صيانة الغلاف المبطن ومعدات حرق الوقود وأجهزة قياس درجة الحرارة.
17. يجب أن تزود المحارق بمداخن ذات ارتفاع كافٍ وان يركب بها الفلاتر الماصة لمنع تلوث الجو فى المنطقة المحيطة بالمستشفى نتيجة لحرق النفايات الطبية وتزويد هذه الوحدات بأجهزة قياس أوتوماتيكية لتقيس كثافة الدخان وتركيز المواد العالقة.
18. يجب توفير مكاناً معزولاً بجوارموقع المحرقة للتجميع المؤقت لعبوات النفايات الواردة من المستشفى أو من مصادر خارجية لحين وضعها فى المحرقة للحرق. كما يجب توفير موقع أيضا بجوار المحرقة لتجميع الرماد ومخلفات عملية الحرق قبل نقلها إلى موقع الردم النهائى.
19. يجب أن تبعد المحرقة 1500 متر عن أقرب منطقة سكنية.
20. يجب أن تكون سعة المحرقة تكفى لحرق القمامة المنقولة إليها خلال 24 ساعة.
21. يجب توفير المعدات اللازمة للتشوين والتقليب والتخلص من الرماد بدفنه بحيث لايتطاير بالهواء أو يتسرب للمياه الجوفية.
22. يجب توافر أوعية تجميع كافية للقمامة والنفايات على أن تكون غير قابلة للامتصاص.
23. يجب جمع ونقل الصناديق وما بها من قمامة على فترات مناسبة تتفق مع ظروف كل منطقة بشرط ألا تزيد كمية القمامة فى تلك الصناديق وفى أى وقت عن سعته.

24. يجب غسل أوعية القمامة بعد التخلص من النفايات بانتظام مع تطهيرها.
25. يجب التزام متعهدى جمع القمامة والمخلفات الصلبة بمراعاة نظافة صناديق وسيارات جمع القمامة وأن يكون شرط نظافتها المستمرة واحدا من الشروط المقررة لأمن ومتانة وسائل نقل القمامة.
26. يجب أن تكون صناديق جمع القمامة مغلقة بصورة محكمة حتى لا ينبعث عنها روائح كريهة أو تكون مصدرا لتكاثر الذباب وغيره من الحشرات.
27. يجب على العاملين فى قسم المحرقة استخدام قفازات وأقنعة واقية وأحذية عند التعامل مع القمامة.
28. يجب عمل فحصاً دورياً للعاملين كل 6 شهور.

الإجراءات العامة للجنة التحكم في العدوى بالمستشفى

الهيكل التنظيمى للجنة التحكم فى العدوى وفريق التحكم فى العدوى



لجنة التحكم في العدوى

الهدف العام:
توحيد مصدر التخطيط، التنفيذ والتقييم لسياسة التحكم في العدوى داخل المستشفى.

أعضاء لجنة التحكم في العدوى:
1. مدير المستشفى أو من ينوب عنه
2. رئيسة هيئة التمريض
3. رؤساء الأقسام الإكلينيكية الرئيسية
   - كبير الجراحين
   - كبير أطباء الباطنة
   - كبير أطباء الخدمات الطبية المساعدة
4. ممثل عن قسم الإقامة والتغذية والصيانة.
5. مسئول إداري ومالي.
6. رئيس الصيدلية.
7. رئيس المعمل.
8. من ترى اللجنة ضرورة تواجده فى أحد الاجتماعات.

واجبات ومسئوليات لجنة التحكم في العدوى:

أولا: واجبات وقائية
الإشراف على الإجراءات الوقائية لمكافحة العدوى داخل المستشفى وتشمل:
1. تثقيف العاملين وإمدادهم بالمعلومات وذلك من خلال عقد ندوات تدريبية منتظمة ومناسبة لمجموعات أو لأقسام بعينها، وتزويد العاملين بمنهج المكافحة والوقاية الخاص بكل قسم.
2. الإشراف على وضع برنامج وسياسة الوقاية ومكافحة العدوى ضمن القرارات التدريبية للعاملين الجدد عند التحاقهم بالخدمة وكذلك عند عقد الدورات التدريبية التنشيطية.
3. الإشراف على تطبيق سياسة التحكم في العدوى داخل أقسام المستشفى بالطرق العلمية الصحيحة.

ثانيا: واجبات عملية
اتخاذ القرارات اللازمة في حالة حدوث عدوى بما يوفر الإمكانيات لاكتشاف أسبابها ووضع الخطة المناسبة للسيطرة عليها وتلافى حدوثها مستقبلا.

ثالثا: واجبات إدارية
1. عقد اجتماع اللجنة بانتظام مرة كل شهر.
2. عقد اجتماع اللجنة على الفور في حالة الطوارئ (ظهور عدوى أو وباء).
3. الاتصال الدائم بفريق التحكم في العدوى عن طريق تقديم تقرير شهرى يتضمن الأنشطة اليومية.
4. متابعة أساليب الوقاية من العدوى في أقسام المستشفى.
5. الاحتفاظ بمحاضر اجتماعات اللجنة والقرارات التي اتخذت موقعة ومعتمدة من رئيس اللجنة.
6. مراجعة بروتوكول الدراسات الخاصة بالتحكم في العدوى داخل المستشفى (surveillance study)
7. مراجعة نتائج الدراسات الخاصة بالتحكم فى العدوى داخل المستشفى.
8. التخطيط لإجراء أبحاث المتابعة وتحديث أساليب التحكم في العدوى لمسايرة الأساليب العالمية الحديثة وتطويرها بما يتناسب مع إمكانيات المستشفى والمجتمع المحيط.

فريق التحكم في العدوى

يتكون فريق التحكم في العدوى من:
- طبيب،
- ممرضة لكل 250 سرير

التوصيف الوظيفي: طبيب التحكم في العدوى

مسئولياته:
- العمل على منع العدوى داخل المستشفى.
- التعرف على مصادر العدوى.
- التحكم في العدوى.

الواجبات:
1. المرور اليومي لمتابعة الإجراءات الخاصة بالتحكم في العدوى داخل المعامل والأقسام المختلفة لبيان مطابقة عملها لبروتوكولات مكافحة العدوى.
2. كتابة التقرير اليومي لتدوين وتسجيل الملاحظات والتوصيات الخاصة بالأقسام المختلفة.
3. عرض تقرير عاجل على مدير المستشفى ورئيس لجنة التحكم في العدوى في حالة حدوث عدوى طارئة لقسم من أقسام المستشفى.
4. عقد دورات تدريبية دورية لرفع كفاءة العاملين في المستشفى عن طرق وأساليب التحكم في العدوى داخل أقسام المستشفى المختلفة.
5. عقد الدورات التدريبية للعاملين الجدد عن كيفية التحكم في العدوى.
6. تقديم الحلول المناسبة والمشاركة في التخطيط واتخاذ القرار.
7. القيام بوضع البروتوكولات والسياسات الخاصة بالتحكم في العدوى داخل المستشفى بما يتناسب مع الإمكانيات المتوفرة للمستشفى.
8. العمل كضابط اتصال بين رؤساء الأقسام في المستشفى فيما يختص بتنفيذ برنامج التحكم في العدوى.
9. المشاركة في الاجتماع الشهري للجنة التحكم في العدوى.
10. تقديم تقرير شهري عن أنشطة فريق التحكم في العدوى ورفعها لرئيس لجنة التحكم في العدوى أثناء الاجتماع الشهري.
11. الاحتفاظ بالسجلات والتقارير الخاصة بالتحكم في العدوى.

المؤهلات:
1. الحصول على بكالوريوس الطب والجراحة.
2. أو الحصول على درجة الماجستير في الميكروبيولوجى أو الصحة العامة أو الجراحة العامة.
3. أو الحصول على خبرة من 3-5 سنوات بالعمل داخل المستشفيات.
4. خبرة في التعامل مع الآخرين وفن الاتصال.
5. متفرغ كل الوقت.
6. حضر دورات تدريبية متخصصة فى التحكم في العدوى داخل المستشفيات.

التدريب:
حضور دورات تدريبية دورية نظرية وعملية على كيفية التحكم في العدوى داخل المستشفيات.

التوصيف الوظيفي: ممرضة التحكم في العدوى

مسئولياتها:
- العمل على منع العدوى داخل المستشفى.
- التعرف على مصادر العدوى.
- التحكم في العدوى

الواجبات:
1. المرور اليومي لمتابعة إجراءات التحكم في العدوى الخاصة بالمرضى، العاملين، والأنشطة التمريضية المختلفة.
2. إعطاء الإرشادات للعاملين بالمستشفى أثناء تطبيق إجراءات التحكم في العدوى خاصة التمريض والعمال والموظفين.
3. التأكد من تنفيذ إجراءات العزل السليمة مع مرضى العزل.
4. القيام بعمل مسح شامل يوميا آو أسبوعيا لكل من مرضى وعاملين وبيئة المستشفى لجمع المعلومات اللازمة التي تساعد في التعرف على أداء وجدية تطبيق سياسة التحكم في العدوى حسب البروتوكول المتفق عليه من لجنة التحكم في العدوى.
5. مناقشة إجراءات التحكم في العدوى مع العاملين بالمستشفى أثناء مرورها اليومي على الأقسام للتعرف على المعوقات من خلال الاتصال الدائم بكل مشرفات ورؤساء الأقسام وأفراد المجموعة المعاونة لفريق التحكم في العدوى بالأقسام.
6. تجميع وتحليل المعلومات بواسطة أسباب العدوى بالمستشفى ووضع التوصيات والخطط المناسبة لإمكانيات المستشفى لحالها.
7. حفظ السجلات الخاصة بالتقارير وبالمعلومات الخاصة بالتحكم في العدوى على مستوى المستشفى.
8. تطبيق المؤشرات والاختبارات للتأكد من كفاءة التعقيم والتطهير ونظافة البيئة دوريا.
9. تطوير وتحديث طرق تنفيذ إجراءات التحكم في العدوى داخل المستشفى بحيث تتمشي مع إمكانيات المستشفى.
10. تدريب العاملين القدامى والجدد دوريا على أسس وأساليب التحكم في العدوى وتطبيقها.
11. تقديم تقرير أسبوعي لطبيب التحكم في العدوى عن ما تم إنجازه في هذا الأسبوع.
12. المشاركة في اجتماع لجنة التحكم في العدوى.
13. المشاركة في وضع برنامج تدريبي للعاملين والمشاركة في تدريب:
    - الأطباء
    - التمريض
    - العمال والموظفين

المؤهلات والخبرات العملية:
1. بكالوريوس المعهد العالي للتمريض
2. أو الحصول على ماجستير تمريض ويفضل أن يكون صحة عامة أو جراحة.
3. خبرة بالعمل داخل المستشفى مدة لا تقل عن 5 سنوات من بعد التخرج.
4. خبرة في التعامل مع الآخرين وفن الاتصال.
5. التفرغ كل الوقت.
6. حضور دورات تدريبية متخصصة في التحكم في العدوى داخل المستشفيات.

التدريب:
حضور دورات تدريبية دورية نظرية وعملية على كيفية التحكم في العدوى داخل المستشفيات

التوصيف الوظيفي: منسقة التحكم في العدوى

تقوم منسقة التحكم فى العدوى بعملها كممرضة بالمستشفى مع تخفيف الأعباء التمريضية عليها حتى تتمكن من أداء دورها كمنسقة التحكم فى العدوى.

الواجبات والمسئوليات:

- تخضع منسقة التحكم فى العدوى للإشراف المباشر من مديرة خدمات التمريض.
- تكون منسقة التحكم فى العدوى بمثابة مرجعاً لمديرة خدمات التمريض بشأن برنامج مكافحة العدوى بالمستشفى.
- تقوم منسقة التحكم في العدوى بالأعمال الأتية:-

1. المرور اليومي لمتابعة إجراءات التحكم في العدوى الخاصة بالمرضى والعاملين والأنشطة التمريضية المختلفة.
2. إعطاء الإرشادات للعاملين بالمستشفى أثناء تطبيق إجراءات التحكم في العدوى.
3. التأكد من تنفيذ إجراءات العزل السليمة مع مرضى العزل.
4. القيام بعمل مسح دورى شامل للمرضى والعاملين وبيئة المستشفى لجمع المعلومات اللازمة التي تساعد في التعرف على أداء وجدية تطبيق سياسة التحكم في العدوى حسب البروتوكول المتفق عليه من لجنة التحكم في العدوى.
5. مناقشة إجراءات التحكم في العدوى مع العاملين بالمستشفى أثناء مرورها اليومي على الأقسام للتعرف على المعوقات من خلال الاتصال الدائم بكل مشرفات ورؤساء الأقسام وأفراد المجموعة المعاونة لفريق التحكم في العدوى بالأقسام.
6. جميع وتحليل المعلومات بمسببات العدوى بالمستشفى ووضع التوصيات والخطط المناسبة لإمكانيات المستشفى للتغلب عليها.
7. حفظ السجلات والتقارير والمعلومات الخاصة بالتحكم في العدوى على مستوى المستشفى.
8. تطبيق المؤشرات والاختبارات الخاصة بالتأكد من كفاءة التعقيم والتطهير ونظافة البيئة دوريا.
9. تطوير وتحديث طرق تنفيذ إجراءات التحكم في العدوى داخل المستشفى حسب إمكانيات المستشفى.
10. تدريب العاملين دوريا على أسس وأساليب التحكم في العدوى وتطبيقها.
11. تقديم تقرير أسبوعي لطبيب التحكم في العدوى ومديرة إدارة خدمات التمريض.
12. المشاركة في اجتماع لجنة التحكم في العدوى على مستوى المستشفى.
13. المشاركة فى الدورات والمؤتمرات الخاصة بالتحكم فى العدوى للتعرف على احدث التقنيات والأساليب فى هذا المجال.
14. القيام بما يسند إليها من أعمال مماثلة.

الإجراءات العامة لفريق التحكم في العدوى

1. إجراءات عامة:
فترة المتابعة: يوميا

2. التنظـيف:
فترة المتابعة: يوميا

3. التطهير:
فترة المتابعة: يوميا

4. تعقيم الآلات الجراحية:
فترة المتابعة: يوميا

5. التعقيم المركزي:
فترة المتابعة: يوميا

6. العزل:
فترة المتابعة: يوميا

7. الحروق:
فترة المتابعة: يوميا

8. العيادات الخارجية:
فترة المتابعة: يوميا

9. الغسيل الكلوي:
فترة المتابعة: يومي
|
10. العناية المركزة:
فترة المتابعة: يوميا

11. أمراض النساء والتوليد:
فترة المتابعة: يوميا

12. المعامل وبنك الدم:
فترة المتابعة: يومياً

13. التغذية:
فترة المتابعة: يوميا

الإجراء: إجراءات عامة	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولاً: العنصر البشرى		
• **العاملين:**		
1. تغسل الأيدي **بالماء والصابون** قبل بدء العمل		
2. تغسل الأيدي قبل ملامسة المريض		
3. تغسل الأيدي بعد ملامسة المريض		
4. يرتدى العاملون الزي الخاص بالوحدة		
5. الالتزام بتغيير الزي: دوريا/مرتين/أسبوعياً أو عند تلوثه بالدماء أو أي سوائل الجسم		
6. يمنع تناول الطعام أو الشراب في أماكن تواجد المرضى		
7. تغسل الأيدي بالماء والصابون بعد كل إجراء للمريض الواحد إذا كان هناك تلوث		
8. تغسل الأيدي **بالماء والصابون** عقب الانتهاء من العمل		
• **المريض:**		
9. تخصص لكل مريض أدواته الخاصة		
10. يرتدى المريض الملابس الخاصة بالوحدة		
11. إجراء النظافة الروتينية للمريض يوميا		
• **الزوار:**		
12. تعطى الإرشادات اللازمة للزوار قبل الدخول		
ثانيا: الإجراءات العلاجية		
13. إتباع الطرق الصحيحة في تطهير الآلات والأدوات - تعقيم الآلات والأدوات		
14. إتباع إجراءات عدم التلوث عند إجراء الخطوات العلاجية		
15. التخلص من آية محاليل فتحت ولم تستخدم في نهاية النوبتجية		
16. تحضير محاليل المطهرات الكيميائية بكميات صغيرة لاستعمال يوم واحد		
17. التخلص من محاليل المطهرات الكيميائية المخففة في نهاية اليوم		
18. تنظيف وتطهير زجاجات المحاليل المطهر في نهاية اليوم		

الخطوات	نعم	لا
19. تنظف الأدوات وتطهر بعد كل مريض		
20. يحفظ مقياس الحرارة جاف بعد تطهيره		
21. تستعمل الأدوات ذات الاستعمال الواحد		
22. يتم التخلص من سنون الحقن في زجاجة بها محلول الكلور(2+8) المخفف إذا لم يوجد الصندوق المخصص لذلك		
ثالثاً: البيئة		
23. تنظف الأحواض يوميا بمحلول الكلور(1+9)		
24. تحفظ الملاءات والمستهلكات النظيفة في مكان منفصل عن الأشياء الملوثة		
25. تتبع أسس التنظيف الرطب عند القيام بعملية تنظيف الوحدة		
26. تنظف الوحدة صباحا وبعد أوقات الزيارة		
27. تنظف الوحدة أسبوعيا تنظيفاً مكثفاً		
28. تنظف الآسرة والكومودينو يوميا بقطعة مبللة بمحلول الكلور المخفف		
29. تغير ملاءات ومفروشات الآسرة يوميا وعند التلوث الواضح		
30. تجمع نفايات الوحدة في أكياس بلاستيك		
31. تغلق الأكياس بعد آن تمتلئ إلي ثلاثتها		
32. يكتب على الأكياس اسم القسم		
33. يتم التخلص من أكياس القمامة في نهاية النوبتجية		
34. يمنع دخول مأكولات للمرضى		
35. يتم التخلص من آية أطعمة داخل القسم		
36. تنظف سلة المهملات باستعمال محلول الكلور المخفف		
37. تخصص دورة مياه للمرضى		
38. تخصص دورة مياه للعاملين		
39. تخصص مسافة 3 متر مربع لكل وحدة مريض		
40. توضع حواجز قابلة للغسل بين كل مريض وآخر		
41. تنظف حواجز الأسرة: (أسبوعيا-بعد كل مريض-عند التلوث الواضح)		
42. يتم التخلص من الغيارات آو البصاق والإفرازات بطريقة الأكياس المزدوجة		
رابعاً: الإمكانيات		
43. يتوافر محلول الكلور المخفف		
44. يتوافر الصابون لغسيل الأيدي		
45. يتوافر محلول البيتادين المطهر		
46. يتوافر عدد كاف من الأدوات والآلات المعقمة تكفى لاستعمال يومين		

الخطوات	نعم	لا
47. يتوافر عدد كاف من أكياس القمامة		
48. يتوافر عدد كاف من سلات القمامة		
49. يتوافر حمام وحوض داخل الوحدة		
50. يتوافر الزى الخاص بالوحدة		
51. يتوافر عدد كاف من مفروشات الأسرة تكفى لاستعمال يومين		
52. يتوافر مكان مخصص لحفظ الآلات والأدوات		
53. تتوافر مكان مخصص لحفظ الأدوية		
54. تتوافر أدوات نظافة خاصة بالوحدة		
55. يتوافر مكان مخصص لحفظ المحاليل الوريدية		
56. يتوافر مكان مخصص لحفظ المحاليل المطهرة		
57. تجلد المراتب بغطاء بلاستيك		
58. تجلد المخدات بغطاء بلاستيك /أو قابل للغسل		
59. يوجد عقد صيانة للأجهزة		
60. يوجد سجل صيانة خاص بكل ماكينة أو جهاز		

الإجراء: التنظيف	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولاً: إجراءات عامة		
1. تنظف الوحدة صباحا قبل دخول العاملين بالماء والصابون		
2. تنظف الوحدة في نهاية كل نوبة عمل بالماء الكلور (1 + 9)		
3. يستعمل التنظيف الرطب فقط إذا لم يتوافر ماكينة شفط كهربائية		
4. تنظف الأماكن النظيفة نسبيا أولا ثم الأماكن الأقل نظافة		
ثانيا: الآلات الجراحية		
5. تنقع بعد الاستخدام في محلول الكلور (2 + 8) مفتوحة / مفككة		
6. ترتدي الملابس الواقية قبل بدء عملية الغسيل		

الخطوات	نعم	لا
7. تفكك / تفتح أثناء عملية الغسيل		
8. تدعك باستعمال فرشاة و منظف		
9. تشطف بماء جارى		
10. تجفف جيدا		
ثالثاً: البيئة		
11. تجمع أي قطع من الفضلات الموجودة بالحجرة أو الوحدة في كيس بلاستيك		
12. تزال الأتربة باستعمال قطعة من القماش مبللة بالماء بدء من الأماكن العلوية		
13. تزال إفرازات المرضى بإضافة محلول كلور (2 +8) فوقها		
14. ينشف محلول الكلور بفوطة ورقيه أو قطعة من القماش		
15. تحرق الفوطة الو رقيه أو قطعة القماش في المحرقة (في حالة عدم وجود محرقة) تغمر في الكلور (2+ 8) لمدة ساعة ثم يوضع في كيس الفضلات		
16. يستعمل نظام الدلوين في التنظيف:		
• دلو للماء + منظفات صناعية		
• دلو للماء + كلور (2 + 8)		
17. يستعمل الماء والمنظفات الصناعية ثم الكلور في كل مراحل التنظيف		
18. تجفف الأرضيات جيدا بعد التنظيف		
19. تنظف دورات المياه باستخدام أدوات خاصة		
20. تنظف صناديق الفضلات بعد انتهاء كل نوباتجية بالماء و المنظفات الصناعية		
21. تطهر صناديق الفضلات في نهاية كل يوم بمحلول الكلور (1 + 9)		
22. تغسل أدوات التنظيف بعد الانتهاء من التنظيف		
23. تطهر أدوات التنظيف بعد الاستعمال		
24. تعقم أدوات التنظيف بعد الاستعمال في الأوتوكلاف خاصة في أماكن المرضى المصابين بأمراض معديه		
25. تحفظ أدوات التنظيف جافة		
ثالثاً: الإمكانيات		
26. توفير أدوات تنظيف خاصة لكل وحدة:		
• جرادل بألوان مختلفة		
• مماسح بيد خشبية طويلة		
• فوط تنظيف		
• جوانتيات سميكة		
• أحذية بلاستيك مقفلة تغطى القدمين		

الخطوات	نعم	لا
27. توفير أدوات تنظيف خاصة للحمامات ودورات المياه		
28. توفير مكان مخصص لحفظ أدوات النظافة		
29. توفير المنظفات الصناعية		
30. توفير محلول الكلور		
31. توفير فوط ورقية / قطع القماش		
32. توفير الزي الخاص بعمال النظافة		
33. توفير أكياس لجمع الفضلات		

الإجراء: التطهير	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولا: إجراءات عامة		
1. يستخدم التطهير بعد عملية التنظيف		
2. تحفظ الآلات والأدوات بعد تطهيرها في صينية معقمة / مطهرة جافة		
3. تناول ألا لآت والأدوات المطهرة بواسطة جفت مناولة معقم / مطهر		
4. يحتفظ جفت المناولة في وعاء مطهر أو معقم جاف		
ثانيا: التطهير بالتبخير		
5. تبخر غرف المرضى المصابين بأمراض معدية بعد خروجهم		
6. تبخر غرف العمليات كل ثلاث أسابيع		
7. تغلق الغرفة بعد التبخير لمدة 4ساعات على الأقل		
8. تهوى الحجرة لمدة ساعتين بعد التبخير		
9. تنظف وتجفف الحجرة بعد التبخير		
10. يستخدم الفورمالين		
11. في حالة وجود إفرازات من المريض يتم التعامل معها باستعمال محلول الكلور		
12. جميع المفروشات تجمع وتطهر وتغسل وتكوى		

الخطوات	نعم	لا
ثالثا: التطهير بالغليان		
13. توضع بيكربونات الصوديوم (2%) في الغلاية		
14. توضع الآلات بالغلاية بعد تنظيفها		
15. توضع الآلات والأدوات بالغلاية مفتوحة بحيث تكون مغطاة بالماء		
16. يجب أن تكون الغلاية مغطاة.		
17. يحسب زمن الغليان (نصف ساعة) بعد وضع آخر قطعة من الآلات بالغلاية وبعد بداية غليان الماء		
18. في حالة إضافة أي آلة يبدأ حساب الوقت من جديد		
19. يتم فصل الغلاية من المصدر الكهربائي تماما قبل تناول الآلات منها		
20. توضع الآلات والأدوات في صينية معقمة أو سبق غليها جافة		
21. تغطى الصينية بغطاء معقم جاف		
22. يتم عمل الصيانة الدورية للغلاية		
23. يجب التأكد من سلامة وصلات الغلاية الكهربائية وكذلك مصدر الكهرباء		
رابعا: التطهير بالمطهرات الكيميائية		
24. توضع الآلات والأدوات في المطهرات الكيميائية لتطهيرها المدة المحددة حسب إرشادات المنتج لكل نوع		
25. تحضر المطهرات الكيميائية تبعا لإرشادات المنتج لكل نوع		
26. تحضر المطهرات الكيميائية في أوعية معقمة مباشرة قبل الاستعمال		
27. تحضر المطهرات الكيميائية بحيث تكفى للاستعمال اليومي فقط		
28. يتخلص من المطهرات الكيميائية المحضرة في نهاية اليوم		
29. يجب ازالة التلوث من الأوعية الزجاجية بوضعها في محلول كلور		
30. تغسل الأوعية أو الزجاجات المستخدمة في حفظ المطهرات الكيميائية في نهاية اليوم		
31. تعقم الأوعية أو الزجاجات المستخدمة في حفظ المطهرات الكيميائية في نهاية اليوم بالغليان أو الأوتوكلاف		
32. تحفظ المطهرات الكيميائية في مكان جاف تبعاً لإرشادات المنتج لكل نوع		
خامسا: الإمكانيات		
33. توفير المطهرات الكيميائية لاستهلاك 6 أشهر بالمخازن		
34. توفير المطهرات الكيميائية لاستهلاك أسبوعين بالوحدة		
35. توفير الغلايات داخل الأقسام عند عدم توافر الأفران الحرارية		
36. توفير جفت المناولة بعدد كاف داخل كل قسم		
37. توفير صواني بأحجام مناسبة لتعقيمها داخل الأفران الحرارية		
38. توفير الآلات والأدوات بعدد كاف داخل كل قسم		

الإجراء: تعقيم الآلات الجراحية	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: القسم:	تاريخ المتابعة:
القائم بالإجراء:	القائم بالمتابعة:

الخطوات	نعم	لا
تعقيم الآلات بعد تنظيفها:		
أولا: الفرن الحراري:-		
1. يستخدم للآلات آلتي تحتمل درجة حرارة 170 درجة مئوية		
2. يسخن الفرن قبل وضع الآلات آلي درجة 170 مئوية		
3. توضع الآلات مفتوحة		
4. توضع الآلات لمدة ساعتين		
5. ترفع الآلات بجفت معقم من داخل الفرن.		
6. تحفظ الآلات في صينية معقمة مغطاة		
7. يصان الفرن دوريا (كل 3شهور / كل 6شهور)		
ثانيا: السايدكس (جلوترادهيد):-		
8. تشطف الآلات / المنظار جيدا بعد الاستعمال		
9. تستخدم حفنة لشفط أو دفع الإفراز من داخـل الأنابيب		
10. تنشف الآلات بعد الشطف		
11. يحضر المحلول حسب الإرشادات المكتوبة على العبوة		
12. يوضع المحلول المحضر في وعاء معقم		
13. تفتح /تفكك الآلات أو المنظار قبل وضعه في المحلول		
14. يوضع المنظار /الآلات بحيث تكون مغمورة في المحلول		
15. توضع الآلات / المنظار مدة 10-20 دقيقة بين كل مريض أو حسب الإرشادات		
16. توضع الآلات لمدة 10 ساعات في المحلول (في حالة التعقيم)		
17. تشطف الآلات باستعمال ماء معقم		
18. تجفف الآلات / المنظار باستخدام		
19. يحقن كحول في الأنابيب لسرعة التجفيف		
20. توضع الآلات /المنظار في وعاء معقم مغطى ويكتب عليه التاريخ		

الخطوات	نعم	لا
21. يستخدم المحلول المجهز للتطهير / التعقيم حسب الإرشادات الموضوعة على العبوة		
ثالثا: تخزين الآلات / المناظير المعقمة:		
22. تخزن في دولاب نظيف		
23. بعيد عن الرطوبة أو مصادر المياه		
24. خال من الحشرات		
25. مرتبة حسب مدة صلاحيتها بحيث يستعمل القديم أولا ثم الحديث		
26. توضع الآلات النظيفة في أسفل الآلات المعقمة		
27. تراجع مدة صلاحية الأشياء المعقمة		
رابعا: الإمكانيات:		
28. يتوفر عدد كافي من الآلات الجراحية		
29. يتوفر عدد كافي من نظارات لحماية العين لكل من العاملين		
30. يتوفر السايدكس لاستهلاك شهر		
31. تتوفر أفران حرارية تكفى لتقديم خدمة التعقيم		
32. تتوفر صواني ذات غطاء لوضع الأشياء المعقمة بها		
33. يتوفر مكان لتخزين الأشياء المعقمة		

الإجراء: التعقيم المركزي	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
يقسم التعقيم المركزي إلي منطقتين:		
1. منطقة متسخة مقسمة إلي:		
• منطقة تسليم		
• منطقة تجميع		
• منطقة غسيل وفحص		

الخطوات	نعم	لا
2. **منطقة نظيفة مقسمة إلى:**		
• منطقة تجفيف		
• منطقة لف العبوات		
• منطقة التعقيم الأوتوكلاف		
• منطقة تخزين		
• منطقة تسليم وتوزيع		
3. يخصص أشخاص للعمل في كل منطقة دون الأخرى ويحظر انتقالهم من منطقة إلى أخرى الا بعد إتباع الإجراءات المناسبة والمنصوص عليها في إجراءات منع انتشار العدوى.		
4. يرتدى العاملون الملابس الواقية		
5. تنظف الآلات حسب السياسة الموضوعة لذلك		
6. تلف الآلات بعد تجفيفها		
7. يوضع علي كل عبوة شريط مؤشر التعقيم		
8. تستخدم الاختبارات البيولوجية للتأكد من كفاءة التعقيم		
9. تستخدم الاختبارات الكيميائية:		
• داخل العبوة		
• خارج العبوة		
• داخل جهاز التعقيم المركزي		
10. يوضع علي كل عبوة تاريخ التعقيم		
11. توضع العبوات المعبأة في مكان:		
• نظيف		
• غير رطب		
• لا يصله الحشرات		
12. توضع العبوات داخل الأوتوكلاف حسب المدة المحددة لها		
13. توضع العبوات بعد تعقيمها على أرفف نظيفة غير رطبة		
14. توزع الأشياء المعقمة في عربة خاصة مغلقة		
الإمكانيات:		
15. يتوفر عدد كافي من:		
• العاملون بقسم التعقيم		
• القفازات السميكة		
• المريلة المطاطية		
• غطاء الرأس		

الخطوات	نعم	لا
• الأحذية الواقية		
• نظارات واقية للعين		
• فرش التعقيم		
• الورق الخاص بأعداد العبوات للتعقيم		
• الأقمشة الخاصة بأعداد العبوات للتعقيم		
• الأوتوكلافات تكفى لتقديم خدمة التعقيم		
• الاختبارات الكيميائية تكفى لمدة أسبوع		
• البيولوجية تكفي لمدة أسبوع		
• العربات الخاصة بنقل الآلات المعقمة إلي الأقسام		

الإجراء: العزل	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولاً: العنصر البشرى:		
• **العاملين:**		
1. تغسل الأيدي قبل دخوله غرفة العزل		
2. ارتداء الملابس الواقية قبل دخول الغرفة:		
• غطاء للرأس		
• ماسك		
• جاون		
• قفاز		
• أوفر شوز		
3. تغسل الأيدي قبل التعامل مع المريض		
4. تغسل الأيدي بعد التعامل مع المريض		
5. تخلع الملابس الواقية قبل الخروج من غرفة العزل		

الخطوات	نعم	لا
6. تغسل الأيدي قبل الخروج من غرفة العزل		
7. يرتدي عمال النظافة القفازات السميكة عند تنظيف الحجرات		
• **المرضى:**		
8. يخصص لكل مريض أدواته الخاصة		
9. تعبأ الفضلات في أكياس مزدوجة وعليها علامة غرفة العزل		
10. ترسل الفضلات للحرق		
11. تعبأ العينات في أكياس مزدوجة وعليها علامة غرفة العزل		
أ - عزل مرضى الدم:		
• يرتدى زوج واحد على الأقل من القفازات عند التعامل مع المرضى		
• توضع علامات خاصة على العينات التي تجمع من هؤلاء المرضى		
• تراعى جميع عمليات مكافحة العدوى بدقة		
ب- عزل مرضى الجهاز الهضمي:		
• تغسل أدوات الطعام و تطهر بمحلول الكلور (2+8)		
ج- عزل مرضى الجهاز التنفسي:		
• يرتدى كل من يتعامل مع المريض الأقنعة		
• يرتدى المريض قناعاً عندما ينتقل من غرفته إلى أي مكان آخر		
د - العزل المطلق:		
12. تطهر الأدوات داخل الغرفة		
13. تعقم الأدوات داخل الغرفة		
14. يتم ارتداء الملابس الواقية عند التعامل مع المريض:		
• القفاز		
• الجاون		
• الأقنعة		
• العباءات		
15. تطهر الأيدي:		
• بعد الغسيل بالكحول		
• البيتادين بعد الخروج من الحجرة		
16. يحفظ ملف المريض خارج الغرفة		
17. تخصص حجرة منفصلة وتظل الأبواب مغلقة		
18. يستعمل أسلوب الحواجز عند قياس الضغط		

الخطوات	نعم	لا
هـ - عزل مريض ذو قابلية للعدوى:		
19. ترتدي الملابس الواقية المعقمة قبل الدخول		
20. خلع الملابس الواقية خارج الغرفة		
• **الزوار:**		
21. يحدد عدد الزوار		
22. يسمح بعدد اثنان من الزوار في المرة الواحدة		
23. ترتدي الملابس الواقية:		
• العباءات		
• الأقنعة		
• أوفر شوز		
ثانيا: البيئة		
24. تنظف يوميا في حجرة العزل باستعمال محلول الكلور المخفف (2+8) تنظف:		
• الأثاثات		
• الأرضيات		
• الحمامات		
• اللمبات		
• الأجهزة		
25. بعد خروج المريض يتم تنظيف الحجرة كما سبق مع:		
• جمع الستائر والمفروشات ووضعها في أكياس مزدوجة		
• ترسل إلي المغسلة وعليها علامة مميزة لتوضع في دورة منفصلة		
• تغسل المراتب والآسرة جيدا الكلور المخفف ثم توضع المراتب في الشمس		
• تطهر الحجرة الفورمالين		
• تغيير الملاءات عند تلوثها ووضعها في أكياس مزدوجة		
• ترسل إلى المغسلة وعليها علامة مميزة		
ثالثا: الإمكانيات		
26. تخصص غرفة للعزل بالمستشفى بمعدل 30:1 سرير		
27. يوجد عدد 2 باب للغرفة		
28. يحرص على غلق الأبواب دائما		
29. يخصص مكان لتغيير الملابس داخل الغرفة		
30. يوجد مصدر للمياه		

الخطوات	نعم	لا
31. يوجد حمام		
32. يوجد جهاز شفط للهواء مزود بفلتر داخل الغرفة		
33. توجد أدوات النظافة الخاصة بالحجرة قابلة للتنظيف والتطهير والتعقيم		
34. توجد الآلات وأدوات الرعاية الخاصة بالمرضى		
35. تستعمل الأدوات ذات الاستعمال الواحد كلما أمكن ذلك		
36. يوجد فرن حراري		
37. توجد لافتة على الحجرة من الخارج		
38. يوجد الأثاث القابل للتنظيف والتطهير		
39. توجد الأدوات المستهلكة بما يكفى أسبوع		
40. توجد مفروشات بما يكفى استهلاك يومين		
41. تخصص غرفة منفصلة للمرضى من الأطفال		

الإجراء: الحروق	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولا: العنصر البشرى:		
• **العاملين:**		
1. تلبس الملابس الواقية قبل العناية بالمريض		
• قفاز معقم		
• جاون		
• ماسك		
• أوفر شوز		
2. تغير الملابس الواقية بعد العناية بالمريض		
3. تخصص ممرضة أو مجموعة من الممرضات لرعاية المرضى ذو الحروق الملوثة وأخرى لغير الملوثة		

الخطوات	نعم	لا
• **المرضى:**		
4. يعزل مرضى الحروق في مجموعتين:		
• مجموعة ذات حروق ملوثة		
• مجموعة ذات حروق نظيفة		
• **الزوار:**		
5. يرتدون الجاون والقناع قبل دخول الوحدة		
6. يغسلون أيديهم بالماء والصابون قبل الدخول للمريض		
7. يخصص أقل وقت للزيارة		
8. يمنع الأطفال من الزيارة		
9. يغسلون أيديهم بالماء والصابون بعد الزيارة		
ثانيا: الإجراءات العلاجية		
10. يغتسل المرضى ذوى الحروق النظيفة أولا ثم ذوى الحروق الملوثة بعدهم		
11. يطهر البانيو بمحلول الكلور (2 + 8) بين كل مريض		
12. يطهر حامل المريض بمحلول الكلور (2 + 8) بين كل مريض		
13. يغير للمرضى ذوى الحروق النظيفة أولا ثم المرضى ذو الحروق الملوثة		
ثالثا: الإمكانيات		
14. توجد سياسة لطريقة الغيار		
15. توجد سياسة للمطهرات التي تستخدم في الغيار		
16. يتم اتباع سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى		
17. توجد مكان مخصص لعمل الغيار		
18. توجد بانيو مجهز للغيار		
19. في حالة الغيار بطريقة التعريض:		
• توجد ملاءات معقمة للأسرة		
• يوجد تكيف مركزي لتنظيم درجة الحرارة والرطوبة		
• يوجد نظام لتوفير محيط مغلق حول المريض		
20. في حالة الغيار بطريقة الإقفال أو الغيار الضاغط:		
• يغير على الجرح عند وجود أية إفرازات		
• تؤخذ عينة من الإفرازات وترسل للمعمل للفحص		
• يوصف المضاد الحيوي بناء على نتيجة العينة		

الإجراء: العيادات الخارجية	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولا: العنصر البشرى		
• **العاملين:**		
1. ارتداء يونيفورم ذي أكمام قصيرة (حتى الكوع)		
2. ارتداء جوانتي وقناع (ماسك) عند الغيار أو عند احتمال حدوث رذاذ		
3. استعمال مطهر لليد قبل مغادرة العيادة لآي سبب (غسل الأيدي قبل كل إجراء)		
4. تغسل الأيدي عند العودة للعيادة لإزالة المطهر (غسل الأيدي بعد كل إجراء)		
• **المرضى:**		
5. عند الشك في أن يكون المريض حاملا لمرض معد أو نقص في المناعة:-		
• ينصح بالقدوم مبكرا عن ميعاد العيادة		
• أو ينصح بالقدوم في نهاية اليوم		
• لا يسمح له بالانتظار مع بقية المرضى		
• يتم تطبيق إجراءات العزل أثناء الكشف		
6. عند استعمال زجاجة دواء بها أكثر من جرعة يراعى الآتي:-		
• يجمع المرضى الذين يستعملون هذا الدواء في يوم واحد		
• يكتب تاريخ استعمال هذا الدواء		
• يحفظ في ثلاجة خاصة بالعيادة		
ثانيا: التدخل الجراحي		
7. يبدأ بالجروح النظيفة ثم الجروح المتقيحة		
8. توضع حالات الخراريج والجروح المتقيحة في نهاية العمل بالعيادة		
9. تخصص لها غرفة خاصة		
10. يتبع إجراءات عدم التلوث عند عمل الغيار		
11. يتم التخلص مباشرة من الآلات المستخدمة بوضعها في محلول الكلور (2+8) لمدة 10 دقائق (أنظري إلى قائمة التنظيف، التطهير، التعقيم)		

الخطوات	نعم	لا
ثالثا: البيئة		
12. يتم تغيير الملاءات على سرير الكشف بعد كل خمسة مرضى		
13. يتم تغيير الملاءات على سرير الكشف عند اللزوم		
14. تغسل أسرة الكشف / الفحص بمطهر في نهاية النوبتجية		
رابعا: الإمكانيات		
15. يتوافر الصابون الذي يكفى لاستهلاك أسبوع		
16. تتوافر القفازات المطاطية التي تكفى لاستهلاك أسبوع		
17. تتوافر الأقنعة التي تكفى لاستهلاك أسبوع		
18. تتوافر العباءات التي تكفى لاستهلاك يومين		
19. يتوافر عدد كاف من الآلات الجراحية لاستهلاك يوم واحد		
20. يتوافر الكلور لاستهلاك أسبوع		
21. تتوافر الأكياس البلاستيك لاستهلاك أسبوع		
22. تتوافر الملاءات لاستهلاك يومين		
23. يتوافر البيتادين لاستهلاك أسبوع		
24. توافر عدد كافي من أجهزة التعقيم تغطى احتياجات المستشفى يومياً		

الإجراء: الغسيل الكلوي	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: القسم:	تاريخ المتابعة:
القائم بالإجراء:	القائم بالمتابعة:

الخطوات	نعم	لا
أولا: العاملين		
1. يجب غسل الأيدي بالماء والصابون قبل بدء العمل		
2. يرتدى كل العاملين القفازات عند توصيل المرضى بالأجهزة		
3. يرتدى كل العاملين القفازات عند أخذ العينات		
4. يغير العاملون القفاز بين كل مريض وأخر		
5. يخصص لكل مريض الأدوات الخاصة به		

الخطوات	نعم	لا
6. يرتدى العاملون أثناء العمل بالوحدة:		
• مريلة بلاستيك		
• واق للعينين		
• غطاء للأحذية		
7. تتبع أسس التعقيم عند تركيب ابر الاستصفاء (الغسيل) الدموي		
8. يطهر بالكحول (70 %) قسطرة الاستصفاء (الغسيل) البريتونى:		
• قبل فتحها		
• قبل غلقها		
• بين تركيب الأكياس		
9. يستخدم البيتادين للغيار على مكان القسطرة		
ثانيا: المرضى		
10. تعقم ماكينة الحالات الحرجة الفورمالين بعد كل جلسة (بين كل مريض)		
11. تسجل نتائج تحاليل مرضى الحالات الحرجة في سجل خاص		
12. يخلع المرضى ملابسهم قبل إجراء الجلسة		
13. يرتدى كل مريض مريلة خاصة نظيفة أثناء إجراء الجلسة		
14. يغسل المريض ذراعه بالماء و الصابون قبل دخوله إلى الوحدة لإجراء جلسة الغسيل الكلوي.		
15. يطهر ذراع المريض الذي به الوصلة الشريانية الوريدية البيتادين أو الكحول قبل وضع الإبر لتوصيله للجهاز		
16. تقاس درجة حرارة كل مريض بترمومتر خاص به		
17. لكل مريض سرنجاته وإبر الفيستولا الخاصة به		
18. تقاس درجة حرارة كل مريض:		
• قبل بدء الجلسة		
• كل ساعتين أثناء الجلسة		
• بعد انتهاء الجلسة		
مريض الإستصفاء (الغسيل) البريتوني:		
19. تؤخذ العينة من أنف وحلق المريض قبل إدخال القسطرة		
20. يعالج المريض الحامل لميكروب (أستافيلوكوكس) حسب البرتوكول الموضوع		
21. يعالج جلد المريض إذا كان هناك شيء غير طبيعي قبل التركيب		
22. يستحم المريض قبل تركيب القسطرة بالماء والصابون ثم البيتادين		
23. يوضع مضاد حيوي قبل التركيب في مكان القسطرة (إذا كانت حالة المريض لا تحتمل التأجيل)		
24. يتم تركيب القسطرة بأتباع أساليب التعقيم السليم		

الخطوات	نعم	لا
25. يتم التأكد من أن المحلول المستخدم في الاستصفاء (الغسيل) البريتونى خال من الشوائب وتاريخ صلاحيته لم ينتهي بعد		
26. يتم تسخين أكياس المحلول في جهاز تسخين حراري جاف		
27. يطهر مكان الوصلات بالكحول (70 %) وتترك لتنشف قبل التوصيل		
28. يطهر مكان القسطرة باستخدام البيتادين يوميا		
29. يوضع غيار معقم فوق مكان القسطرة		
30. تغير الوصلات كل يومياً		
31. يتم التخلص من كل الوصلات والقسطرة بعد أن تغمر في الكلور (2 + 8)		
32. تلف كل الوصلات بحيث تكون دائرة مملوءة بالكلور قبل وضعها في الأكياس المخصصة لذلك		
33. يتم التخلص من تلك النفايات بالحرق في حالة توفر محرقة في المستشفى		
ثالثا: ماكينات الاستصفاء (الغسيل) الدموي والأدوات		
(1) الصيانةالدورية:		
34. تتم الصيانة بصفة دورية بواسطة المختص وفقا لمواعيد ثابتة		
35. تتم الصيانة يوم توقف العمل بالوحدة وطبقا لقائمة الاستعمال لكل جهاز		
(2) التطهير والتعقيم:		
36. تغسل الماكينة 150 سم كلور (2+8) بين كل مريض وآخر		
37. تترك الماكينة مدة نصف الساعة لتشطف بالماء بالتسخين بعد سحب الكلور وقبل توصيل المريض الجديد عليها		
38. تنظف الماكينة من الخارج بين كل مريض وآخر بواسطة قطعة من القماش المبللة بالماء والصابون ثم تجفف وفى حالة تلوثها بالدم تنظف الكلور (1+9) أولا		
39. يوجد تكيف هواء مركزي معدل لحفظ درجة الرطوبة بالوحدة		
40. يتوفر مخزن مساحته تتناسب مع عدد الماكينات بالوحدة		
41. يتوفر حجرة لجهاز تنقية المياه بالضغط الاسموزى		
42. يتوفر جهاز تسخين حراري جاف		
43. تتوفر الفلاتر لمدة أسبوعين		
44. يتوافر الوصلات الوريدية لمدة أسبوعين		
45. يتوافر ابر الفستولا لمدة أسبوعين		
46. يتوافر عدد من قسطرة البريتونى لمدة أسبوعين		
47. يتوافر الفورمالين		
48. يتوافر محلول اوكزاليك أسيد (حمض الأوكزاليك)		
49. يتوافر حامض الخليك		
50. يتوافر الكلوروكس		

الخطوات	نعم	لا
51. تتوافر الملابس الواقية:		
• مريلة بلاستيك		
• واقي للعين		
• غطاء للرأس		
• الأوفر شوز		
• قفازات		
52. توجد ماكينة مخصصة للمرضى الايجابيين (إلتهاب الكبد الوبائي، الإيدز)		
53. توجد ماكينة للحالات الحرجة التي لا تحتمل التأجيل حتى ظهور نتيجة التحاليل		
54. يجب توفير امكانيات الغسيل البريتوني للطوارئ		
(3) الصيانةالأسبوعية:		
55. تغسل الماكينة مرة أسبوعيا يوم الإجازة باستعمال الفورمالين 150 سم لمدة 6 ساعات ثم تشطف بعد ذلك لمدة ساعتين بالماء جيدا		
56. يجرى اختبار الفورمالين باستخدام الشرائط الخاصة بذلك بواسطة أخذ عينة من السائل الخارج من الماكينة للتأكد من التخلص من كل أثار الفورمالين أثناء الشطف		
57. تغسل الماكينات أسبوعيا باستخدام مادة حامض الأوكزاليك (أوكزاليك أسيد) أو حامض الخليك (أسيتيك أسيد) للتخلص من الشوائب داخل التوصيلات مدة نصف ساعة		
58. تشطف الماكينة لمدة ساعة بدوره ساخنة (160 درجة) للتخلص من الدهون وللتعقيم		

الإجراء: العناية المركزة	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: القسم:	تاريخ المتابعة:
القائم بالإجراء:	القائم بالمتابعة:

الخطوات	نعم	لا
أولاً: العنصر البشري		
• العاملين		
1. ترتدي الملابس الواقية عند إجراء أي من الخطوات العلاجية مثل:		
• عمل القسطرة		
• الفتح على الوريد		

الخطوات	نعم	لا
• غيار على الجرح		
• تركيب كانيولا الوريد المركزي		
• تركيب أنبوبة حنجرية		
• عمل شق حنجري		
• تركيب أنبوبة صدرية		
• تركيب جهاز قياس ضغط الدم الوريدي المركزي		
2. يحصن العاملون بقسم العناية المركزة ضد الالتهاب الكبدي الوبائي		
3. يرتدي العاملون من أقسام أخرى قبل دخولهم الوحدة:		
• جاون		
• أوفر شوز		
• الماسك		
4. العاملون في وحدات أخرى بالمستشفى عليهم اتباع كافة تعليمات مكافحة العدوى وأولها غسل اليدسن بالماء والصابون		
• **المرضى**		
5. يوجد نظام لعزل كل مريض عن الآخر		
6. تتبع احتياطات العزل مع كل مريض		
• **الزوار**		
7. تخفض الزيارة إلى الحد الأدنى		
8. توجد إرشادات مكتوبة مثل:		
• استعمال الملابس الواقية عند الزيارة		
• الحرص على البقاء بعيداً عن المريض وأدواته والأجهزة التي حوله		
• عدم التدخين		
• عدم البصق على الأرض		
• الكحة لا تكون في وجه المصاب		
ثانياً: الإجراءات العلاجية		
9. تستبدل المكثفات وحافظات الماء كل 24 ساعة		
10. تستبدل أنابيب وماسك أجهزة التنفس كل 24 ساعة		
11. تنظف المكثفات وحافظات الماء والأنابيب يوضع محلول الكلور المخفف (2+ 8) بداخلها ثم تغمر لمدة 10 دقائق		
12. تشطف المكثفات وحافظات الماء والأنابيب بالماء الجاري		
13. ترسل المكثفات وحافظات الماء والأنابيب المطاطية للتعقيم يوميا		

الخطوات	نعم	لا
ثالثا: البيئة		
14. تغلق الشبابيك بإحكام		
15. يوجد شفاط		
16. يوجد نظام للتحكم في درجة الحرارة والرطوبة داخل الوحدة		
17. يوجد مكان مخصص لوضع الملابس الواقية المستعملة لحين التخلص منها أو إرسالها للمغسلة		
رابعا: الإمكانيات		
18. يوجد ملابس واقية للعاملين والزوار:		

الإجراء: قسم أمراض النساء والتوليد	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: القسم:	تاريخ المتابعة:
القائم بالإجراء:	القائم بالمتابعة:

الخطوات	نعم	لا
أولاً: العنصر البشري		
• العاملين		
1. ارتداء الزى الخاص بغرفة الولادة		
2. ارتداء مريلة واقية للملابس عند الدخول لغرفة الولادة		
3. ارتداء بالطو فوق الزى الخاص عند الخروج من غرفة الولادة		
4. تطبيق إجراءات العزل عند الحاجة لذلك		
5. ارتداء غطاء راس لتغطية الشعر بالكامل داخل غرفة الولادة		
6. ارتداء ماسك داخل غرفة الولادة		
7. تغيير الماسك بين كل حالة ولادة		
8. لبس الحذاء الواقي ذو الرقبة العالية		
9. ارتداء جاون معقم بين كل حالة ولادة		
10. ارتداء قفاز معقم بين كل حالة ولادة		
11. تعقيم الأيدى قبل ارتداء القفاز المعقم		
12. تغيير القفاز بين كل حالة ولادة		

الخطوات	نعم	لا
13. لا يسمح لأحد من العاملين لدية احتمال للإصابة بالعدوى بالتواجد داخل غرفة الولادة		
14. لا يسمح للممرضة بالعمل بوحدة أخرى بالعودة للعمل بالقسم في نفس النوبتجية		
15. يرتدى كل العاملين في غرفة المبتسرين الملابس الواقية داخل الغرفة وإثناء العمل		
16. تلبس القفازات عند تناول الأدوات المستخدمة		
17. تلبس العاملات قفازات الخدمة الشاقة عند تنظيف مكان الولادة.		
• **الأمهات:**		
18. تؤخذ مسحة من عنق الرحم أثناء الحمل		
19. تحليل دم للزهري أثناء الحمل		
20. تحليل دم للسيلان أثناء الحمل		
21. في حالة الإصابة بالهربس (الحل البسيط):		
• تنصح الأم بتجنب المعاشرة الزوجية في أواخر الحمل		
• تؤخذ مسحة من الرحم وترسل إلى المعمل قبل الولادة		
• تتم الولادة قيصرية		
• تغسل الأم المصابة يديها قبل حمل الطفل		
• تعرض النتائج الايجابية للتحاليل السابقة على أخصائي الأطفال قبل الولادة		
22. عند إصابة الأم بمرض معد:		
• تعزل عند الولادة		
• تعزل بعد الولادة في غرفة الإفاقة		
• تعزل أثناء تواجدهم بالقسم		
• يخطر قسم الأطفال حديثي الولادة بجميع الحالات المعدية		
• تستعمل الأم حفاضة ذات الاستعمال الواحد أثناء تواجدها بالقسم		
• **الأطفال:**		
23. تغسل اليدين قبل حمل الطفل		
24. تخصص الآلات ذات الاستعمال الواحد لكل طفل		
25. تخصص كافولة ذات الاستعمال الواحد لكل طفل		
26. يوضع لكل طفل نترات الفضة (1%مائي) كقطرة للعين عند الولادة		
27. يتم العناية بالجلد والحبل السري للوليد بإتباع أسس التحكم في العدوى		
28. يقطع الحبل السري في المكان المحدد باستخدام سن مشرط ويتم التخلص منه بعد ذلك في صندوق الآلات الحادة		
29. يطهر مكان قطع الحبل السري باستخدام البيتادن أو الكحول		
30. يرسل المولود المتوفى من أم مصابة بمرض معد في كيس بلاستيك يغلق ويدون عليه حالة معدية		

الخطوات	نعم	لا
• الزوار:		
31. لا يسمح بالزيارة للأطفال أقل من 6 سنوات		
32. يسمح للآباء بالتواجد في غرفة الولادة بعد لبس الملابس الواقية		
ثانيا: البيئة		
33. يتم التخلص من المشيمة بالحرق		
ثالثا: القسم والإمكانيات		
34. توجد غرفة للولادة		
35. توجد غرفة للعزل		
36. يفضل وجود غرفة خاصة للأطفال		
37. يفضل وجود تكييف بغرفة الأطفال		
38. يجب وجود مصدر اكسوجين (مركزي - أسطوانات)		
39. يجب وجود شفاط (مركزي - شفاط كهربائي - شفاط بالرجل)		
40. يوجد بغرفة العزل: مصدر مياه وحمام		
41. تعزل الحالات المصابة بمرض معد أو نفسي		
42. تنظف غرفة الأطفال حديثي الولادة أثناء تواجد الأطفال عند أمهاتهم		
43. يستعمل ماء معقم لأجهزة الترطيب المعقمة		
44. يستعمل الأثاث الدائم بحيث يكون قابلاً للتنظيف والتطهير		
رابعاً: الآلات		
45. تصان أجهزة التخدير والتنفس بطريقة دورية		
46. يتم صيانة ترابيزات الولادة ويتم ازالة التلوث منها باستعمال الكلور		
47. يتم صيانة كشافات الإنارة		
48. جميع الأجهزة الموجودة بغرفة الولادة يتم صيانتها دوريا حسب جدول موضوع مسبقا لهذا وحسب تعليمات الشركة المنتجة لكل جهاز		
49. يتم إزالة التلوث من الآلات المستخدمة في الولادة ثم يعاد تعقيمها بالفرن الكهربائي		
50. مفروشات قسم الولادة يتم التعامل معها حسب الأصول المتبعة بأسلوب مكافحة العدوى		
51. يوضع المنظار المهبلي بعد الاستخدام في الكلور (2+8)		
52. يلبس العاملون القفازات قبل تناول المنظار المهبلي المستخدم قبل إرسالة للتعقيم		
53. يغسل المنظار المهبلي المستخدم ويجفف قبل إرساله للتعقيم		
54. يتم التعقيم في الفرن الكهربائي		
55. يمكن التعقيم بالأوتوكلاف		

الإجراء: المعامل وبنك الدم	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولاً: جمع العينات		
1. تغسل الأيدي قبل جمع كل عينة		
2. ترتدي القفازات أثناء جمع عينات الدم		
3. تستعمل أدوات معقمة في جمع عينات الدم		
4. تستعمل أدوات معقمة في جمع عينات الميكروبات		
5. تستعمل أدوات نظيفة في جمع عينات الطفيليات		
6. توضع أدوات جمع العينة في مجال نظيف		
7. يطهر مكان سحب عينة الدم بالكحول أو البيتادين بحركة دائرية		
8. يبعد الإصبع الذي يتحسس مكان الوريد عن الإبرة لحظة الحقن		
9. يضغط على مكان سحب الإبرة بقطعة من القطن المعقم		
10. عدم تلوث السطح الخارجي للزجاجة المعملية بالدم		
11. يوضع غطاء الإبرة على أي سطح وتوضع الإبرة بداخله بدون لمس الإبرة أو الغطاء		
12. يفضل التخلص من السرنجة والإبرة في وعاء واحد.		
13. يتم غسل اليدين بعد جمع كل عينة		
14. عند جمع عينات البراز:		
• يتم جمع قطعة فقط من البراز		
• يراعى ألا تلوث عينة البراز السطح الخارجي لوعاء جمع العينة		
15. عند جمع عينات البصاق:		
• بعد جمع العينة ينظف السطح الخارجي لوعاء الجمع بمنشفة ورقية		
• إذا كانت العينة من مريض محتمل إصابته بالسل توضع العينة في كيس بلاستيك		
• يغلق الكيس جيدا		
16. لا يسمح للمريض بدخول المعمل		
17. لا يسمح للمرافقين بدخول المعمل		

الخطوات	نعم	لا
ثانياً: نقل العينات إلي المعمل:		
18. تغلق زجاجات العينات بإحكام عند النقل إلي المعمل		
19. توضع زجاجات العينات في المعمل في أوعية خاصة لمنع انسكابها		
20. يراعى عدم ترك العينات فترة طويلة بدون داعي دون نقلها للمعمل		
21. يراعى عدم لمس زجاجات العينات بدون داعي أثناء النقل		
22. لجمع العينات من مرضى العزل يجب أتباع تنظيمات وإرشادات خاصة مثل:		
• توضع العينة في كيس باستعمال طريقة الأكياس المزدوجة		
• يكتب عليها (العزل) واسم المريض والوحدة		
• تنقل منفصلة عن باقي العينات إلي المعمل		
ثالثاً: التعامل مع العينات		
23. يراعى ارتداء قفاز عند بداية العمل		
24. يتم تغيير القفاز إذا تمزق		
25. يتم تغيير القفاز إذا تلوث ظاهريا		
26. عند تحضير الشرائح الميكروبية يتم ارتداء قناع		
27. يتم ارتداء الأقنعة عند عمل المزارع		
28. عند استخدام جهاز الطرد المركزي: تستبعد الأنابيب المشروخة والمكسورة		
29. يراعى إيجاد اتزان للأنابيب		
30. يتم التخلص من الأعضاء التي تم فحصها في معمل الأنسجة بالدفن		
رابعاً: البيئة		
31. يتم التنظيف في نهاية كل نوباتجية		
32. يستعمل محلول الكلور (1+9) في التنظيف		
33. ينظف أي انسكاب للدم بوضع محلول الكلور المخفف (1+9) عليه قبل التنشيف		
34. يتم التخلص من بقايا الدم ومشتقاته بسكبه في الحوض		
35. ينظف الحوض بعد ذلك بمحلول الكلور المخفف (2+8)		
36. يتم وضع الآلات والأدوات المستعملة في محلول الكلور (2+8) بعد الاستعمال		
37. توجد لافتات تحمل إرشادات عن كيفية التعامل مع الدم ومنتجاته للحماية من العدوى		
38. يتم ارتداء قفازات عند إجراء أي اختبار		
39. يتم ارتداء قفازات عند تداول أكياس الدم		
40. تجرى اختبارات الالتهاب الكبدي الوبائي في مكان منفصل بعيدا عن المعمل الرئيسي		
41. تغسل الأيدي قبل إجراء الاختبار		
42. يتم ارتداء قفازات أثناء إجراء الاختبار		

الخطوات	نعم	لا
43. يتم ارتداء أقنعة أثناء إجراء الاختبار		
44. تغسل الأيدي بعد إجراء الاختبار		
45. يتم التخلص من عينة الالتهاب الكبدي بعد فحصها بوضعها في محلول الكلور المخفف		
46. يتم الكشف الدوري على ثلاجات حفظ الدم		
• يتم الكشف يوميا على الدم المخزون للتأكد من خلوه من الرواسب		
• يتم استبعاد أكياس الدم التي انتهت صلاحيتها		
خامساً: الإمكانيات		
47. يتوافر مكان لحفظ الأدوات التي تستهلك بصفة يومية		
48. أدوات النظافة موجودة في حالة جيدة		
49. تتوافر كمية من الكلور تكفى لاستهلاك أسبوع		
50. تتوافر قفازات لاستهلاك أسبوع		
51. يوجد على الأقل حوض لغسيل الأيدي		
52. تتوافر كمية كافية من الصابون لمدة أسبوع		
53. يتوافر كمية من الأقنعة تكفى لاستهلاك أسبوع		
54. توفير نظام جيد للتهوية ويفضل توفير تكييف مركزي		
55. توفير الآلات والأدوات اللازمة لكل الخطوات بمعمل فحص الأنسجة		
56. يرتدى العاملون المعاطف المخصصة للعمل داخل المعمل		
57. تتوافر الحقن ذات الاستعمال الواحد لاستهلاك أسبوع		
58. تتوافر الزجاجات ذات الغطاء المحكم		
59. تتوافر الأوعية ذات الفتحات الكبيرة لعينات البراز لاستهلاك أسبوع		
60. توافر ماصات أوتوماتيكية		
61. منع استخدام الماصات العادية		
سادساً: العنصر البشرى		
62. عدد العاملين بمعمل الدم كاف لتغطية احتياجات العمل		
63. عدد العاملين بمعمل الميكروبات كاف لتغطية احتياجات العمل		
64. عدد العاملين بمعمل الكيمياء كاف لتغطية احتياجات العمل		
65. عدد العاملين بمعمل الطفيليات كاف لتغطية احتياجات العمل		
66. عدد العاملين بمعمل الأنسجة كاف لتغطية احتياجات العمل		
67. السكرتارية تعمل بكفاءة		
68. يتم ارسال التقارير للأقسام في المواعيد المحددة		

الإجراء: التغذية	
فترة المتابعة: يوميا	
المستشفى: **القسم:**	**تاريخ المتابعة:**
القائم بالإجراء:	**القائم بالمتابعة:**

الخطوات	نعم	لا
أولا: العنصر البشرى		
1. يدرب العاملون قبل العمل على النظام المتبع بالمطبخ		
2. تتم توعية العاملين بأهمية النظافة الشخصية		
3. يتم غسل الأيدي بين كل إجراء وآخر		
4. أظافر الأيدي قصيرة ونظيفة		
5. يلبس غطاء للرأس		
6. تغير الملابس يوميا		
ثانيا: الشراء		
7. يشترى الطعام من مكان موثوق به		
8. يفحص الطعام عند الاستلام		
9. يوجد جدول زمني لشراء الطعام حسب نوعيته		
10. يفحص تاريخ صلاحية الأطعمة المعلبة		
ثالثا: التخزين		
11. ينقل الطعام في أوعية نظيفة داخل عربة خاصة بنقل الطعام		
12. تفحص العربة الخاصة بنقل الطعام دوريا كل شهر		
13. تنظف عربة الطعام بعد كل استعمال		
14. يخزن الطعام في حجرة التبريد علي الأرفف		
15. يحفظ الطعام الذي يتم أكله بدون طهي في مكان منفصل عن الطعام الذي يحتاج للطهي		
16. يوجد جدول لتنظيف وتهوية حجرة التخزين كل شهر		
17. تخلو حجرة التخزين من الحشرات		
18. يوجد نظام لرش حجرة التخزين كل شهر للتخلص من الحشرات		
19. يوجد بحجرة التخزين نظام تهوية جيد		
20. يخزن الطعام الذي يرشح سوائل في أسفل الرف فوق أرضية المخزن		

الخطوات	نعم	لا
21. توضع أوعية لتلقى السوائل المرشحة أسفل الرف		
رابعا: التحضير		
22. **إذابة الطعام المثلج:**		
• يذاب الثلج في درجة حرارة الغرفة أو في ثلاجة خاصة بذلك		
• عدم تجميد أية أطعمة بعد إذابتها من الثلج		
23. **السلاطة، الخضراوات، الفاكهة:**		
• تفحص جيدا		
• تغسل تحت ماء جاري		
• تجهز الخضراوات للطهي في مكان مخصص		
24. **الطهي:**		
• يتم طهي الطعام في أوعية نظيفة وصالحة للاستعمال		
• لا يترك الطعام بعد الطهي مكشوفاً للذباب أو الحشرات		
• تجنب تكرار تسخين الطعام بعد طهيه		
خامسا: الأدوات المستخدمة لتحضير وطهي الطعام		
25. **الأدوات المعدنية والخزفية:**		
• سهلة الفك		
• سهلة التنظيف		
• مركبة بالطريقة السليمة		
• يوجد نظام للصيانة		
26. **بعد كل استعمال**:		
• تنظف عن طريق ماكينة مخصصة إذا وجدت		
• تنظف عن طريق اليد		
• يغير محلول التنظيف وماء الشطف باستمرار		
• يلبس العاملون مريلة نايلون عند القيام بالغسيل		
• تنشر المريلة النايلون لتجفف بين كل استعمال وآخر		
• يفضل استخدام مرايل بلاستيك ذات الإستخدام لمرة واحدة		
• توضع الأدوات قبل الغسيل مدة 10 دقائق في محلول كلور تركيزه (2 + 8) إذا استخدمت لمريض معد		
• تحفظ الأدوات جافة بعد كل استعمال باستخدام الحرارة الجافة		
• تجفف الأواني باستخدام منشفة تستخدم مرة واحدة		
• يجب تخصيص أواني تقديم طعام خاصة بمرضى العزل دون غيرهم		

الخطوات	نعم	لا
27. **أسطح تجهيز الطعام**		
• ملساء غير مجعدة		
• مقاومة للتشققات أو القطع		
• يستعمل محلول منظف عند التنظيف		
• يحضر المنظف قبل الاستعمال		
• يستخدم محلول الكلور (1+9) عند انتشار عدوى		
• تجفف جيدا بواسطة فوطة نظيفة		
• تغسل الفوطة جيداً ثم يتم غليها في نهاية اليوم		
سادسا: نقل الطعام		
28. ينقل الطعام البارد في عربة مخصصة لذلك		
29. ينقل الطعام الساخن في عربة مخصصة لذلك		
30. ينقل الطعام في عربة أكل مغلقة		
31. تستعمل العربة في نقل الطعام فقط		
32. تنظف العربة قبل وضع الطعام بها		
33. تنظف العربة بعد كل استعمال		
34. يوجد نظام لصيانة العربة شهريا		
35. ينقل الطعام في أوعية مخصصة لكل مريض على حده		
سابعا: البيئة		
36. يوجد نظام للتهوية		
37. المساحة تتناسب مع الأدوات والآلات المستخدمة		
تقسم إلى مناطق منفصلة:		
• منطقة تسليم الأطعمة وتصنيفها		
• منطقة غسيل الأطعمة		
• منطقة تجهيز الأطعمة: اللحوم- الأسماك- السلطات- الخضراوات لأعدادها للطهي- السندوتشات		
• منطقة للطهي		
• منطقة لإعداد الطعام للتوزيع		
• منطقة لتغيير ملابس العاملين		
• يوجد نظام لفرز وتعبئة الفضلات حسب نوعيتها		
• يتم التخلص من الفضلات بالطريقة المعتادة		

الخطوات	نعم	لا
ثامنا: الإمكانيات		
38. يوجد شفاط للتخلص من الروائح		
39. يوجد سلك على النوافذ لمنع دخول الحشرات		
40. يوجد مصدر للمياه الجارية		
41. يوجد نظام صرف		
42. توجد أنابيب الصرف بعيدة عن أماكن حفظ الأطعمة		
43. تغطى أنابيب الصرف بشباك		
44. يوجد نظام لتنظيف الثلاجات شهريا		
45. يوجد نظام لصيانة الثلاجات شهريا		
46. يوجد مخزن للأطعمة المعلبة		
47. يوجد حوضين للغسيل أحدهما به ماء ساخن وصابون والآخر به ماء للشطف		

مؤشرات حدوث عدوى

الموضع	الأعراض/ العلامات	دليل العدوى
1. الجرح	• احمرار موضعي • هرش موضعي • ورم موضعي • ارتفاع فى درجة الحرارة • إفرازات(صديد)	إفراز صديدي من الجرح
2. القسطرة	• احمرار موضعي • هرش موضعي • ارتفاع فى درجة الحرارة • إفرازات	خلايا صديدية، وميكروبيه فى البول
3. الكانيولا	• احمرار موضعي • هرش موضعي • ورم موضعي • سخونة فى المكان • إفرازات/صديد • الم فى المكان	احمرار فوق مسار الوريد، وجس جلطة داخل الوريد
4. ناسور شرياني	• احمرار موضعي • ورم • تغير لون الجلد • انسداد الشريان	عدم حس صوت تدفق الدم فى موضع الناسور وانسداده
5. الغشاء البريتونى	• الم عند دخول المحلول إلى البريتون • تغير لون السائل الخارج من البريتون • قلق وآلام عند لمس منطقة البطن • ارتفاع درجة الحرارة المريض	خلايا صديدية أو ميكروبيه فى السائل الخارج من التجويف البريتونى
6. ولادة (حمى النفاس)	• ارتفاع درجة الحرارة الأم(حمى) • الألم شديد فى البطن • إفرازات برائحة كريهة • تشنجات • نزيف	إفرازات صديدية من المهبل

الموضع	الأعراض/ العلامات	دليل العدوى
7. عنق الرحم والمهبل	• إفرازات برائحة كريهة • هرش • احمرار	حمرة وإفرازات
8. السرة	• حمى، بكاء شديد • تغير فى لون الجلد (السرة)، • إفرازات	سائل متغير اللون سميك أو رمادي سائل و به خلايا صديدية أو ميكروب
9. التهاب شعبي	1. سعال 2. ارتفاع فى درجة الحرارة (حمى) 3. صعوبة فى التنفس 4. بلغم وخاصة فى الصباح 5. رشح من الأنف	بلغم مدمم وبه خلايا أو ميكروبية
10. الالتهاب الرئوي	• سرعة النبض والتنفس • ارتفاع فى درجة الحرارة يصل إلى 40 درجة مئوية أو أكثر • الشعور بالبرودة وقشعريرة • سعال جاف مصحوب بألم فى الصدر • بصاق(لزج مخاطي مدمم ويحتوى على صديد) 6. صعوبة فى التنفس وزرقة فى الشفاة والأظافر.	

مؤشرات حدوث عدوى عامة:

1. ارتفاع في درجة الحرارة
2. قشعريرة بالجسم
3. زيادة في عدد كرات الدم البيضاء عن معدلها الطبيعي
4. نتائج ايجابية للمزرعة
5. زيادة في عدد دقات القلب عن المعدل الطبيعي
6. صوت التنفس غير طبيعي مع صعوبة في التنفس في حالات عدوى الصدر
7. ألم أثناء التبول - تكرار التبول - تغير لون البول في حالات عدوى الجهاز البولي
8. احمرار
9. ورم
10. ألم في الجرح

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

القسطرة البولية
المستشفى: القسم: رقم المستشفى:
اسم المريض: السن:
التشخيص:
تاريخ الدخول: تاريخ الخروج:
تاريخ تركيب القسطرة:
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)
• حرقان في البول ☐
• احمرار ☐
• هرش ☐
• سخونة في المكان ☐
• تغير في لون البول ☐
نتيجة التحاليل
.1
.2
.3
.4
.5
.6
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:
.1
.2
.3
.4
.5
القائم بتجميع البيانات

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

الجرح		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• حرقان في البول	☐	
• احمرار	☐	
• تورم	☐	
• هرش	☐	
• سخونة في المكان	☐	
• تغير في لون البول	☐	
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
القائم بتجميع البيانات		

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

الكانيولا		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• حرقان في البول	☐	
• احمرار	☐	
• تورم	☐	
• هرش	☐	
• سخونة في المكان	☐	
• تغير في لون البول	☐	
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
.7		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		

القائم بتجميع البيانات

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

ناسور شرياني		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• حرقان في البول	☐	
• احمرار	☐	
• تورم	☐	
• هرش	☐	
• سخونة في المكان	☐	
• تغير في لون البول	☐	
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
.7		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
القائم بتجميع البيانات		

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

الغشاء البريتوني		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• ارتفاع درجة الحرارة	☐	
• قلق وتوتر عام	☐	
• ألم عند لمس البطن	☐	
• ألم عند دخول محلول للبطن	☐	
• تغير في لون السائل الخارج من البريتون	☐	
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
.7		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
القائم بتجميع البيانات		

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

حمى النفاس		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• حمى	☐	
• ألم شديد بالبطن	☐	
• إفرازات ذات رائحة كريهة	☐	
• تورم في جرح العجان	☐	
• سخونة في المكان	☐	
• تغير في لون البول	☐	
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
.7		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		

القائم بتجميع البيانات

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

عنق الرحم		
المستشفى:	القسم:	رقم المستشفى:
اسم المريض:	السن:	
التشخيص:		
تاريخ الدخول:	تاريخ الخروج:	
تاريخ تركيب القسطرة:		
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)		
• حرقان في البول ☐		
• احمرار ☐		
• إفرازات كريهة الرائحة ☐		
• هرش موضعي ☐		
• سخونة في المكان ☐		
نتيجة التحاليل		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:		
.1		
.2		
.3		
.4		
.5		
.6		
القائم بتجميع البيانات		

مؤشرات حدوث عدوى المستشفيات

السرة
المستشفى: القسم: رقم المستشفى:
اسم المريض: السن:
التشخيص:
تاريخ الدخول: تاريخ الخروج:
تاريخ تركيب القسطرة:
العلامات والأعراض: (ضع علامة √ أمام العلامات أو الأعراض الظاهرة على المريض)
• إفرازات كريهة الرائحة ☐
• احمرار ☐
• تورم ☐
• تغير لون الجلد ☐
• سخونة في المكان ☐
نتيجة التحاليل
.1
.2
.3
.4
.5
.6
.7
التدخل العلاجي الذي تم للمريض بعد العدوى:
.1
.2
.3
.4
.5
.6
القائم بتجميع البيانات

قائمة متطلبات تطبيق نظام التحكم في العدوى

م	الأجهزة والإمكانيات	السعر	الأعداد المطلوبة لمدة أسبوع
1	مريلة بلاستيك ذات الاستعمال الواحد		
2	مريلة شمع		
3	جاون		
4	قناع (ماسك) (صندوق 100 وحدة)		
5	قفاز (جوانتي) فحص (صندوق 100 وحدة)		
6	قفاز (جوانتي) عمليات (معقم) (الجوز)		
7	أوفر شوز (غطاء للحذاء) (الجوز)		
8	حذاء من البلاستيك (مغلقه وتغطى القدم)		
9	فرش		
10	ماكينة حلاقة ذات الاستعمال الواحد		
11	واقي للعين		
12	جهاز للترمومتر (تيمتيك) بالغطاء		
13	كوب بلاستيك (الدستة)		
14	مؤشرات بيولوجية بكتريولوجية		
15	مؤشرات كيميائية		
16	شريط التعقيم (الأوتوكلاف) (لفة)		
17	قفاز (جوانتي) واقي من البخار (الجوز)		
18	بالطو أبيض للأطباء		
19	زى يونيفورم للممرضات (عدد 2)		
20	زي للعمال مميز لكل وحدة		
21	بيجاما للعمليات		
22	فوط بطن للعمليات		
المعامل			
1	سحاحة أتوماتيكية ثابتة (10وحدة) (الوحدة)		
2	سحاحة أتوماتيكية ثابتة 100، 200 (الوحدة)		
3	شكاكة معقمة لأخذ عينات الدم من الأصابع (الوحدة)		

4	شفاطة عازلة لسحاحات لسحب الدم (الصندوق 25 وحدة)		
5	كيت لتحليل الإيدز (192 اختبار)		
6	كيت لتحليل الالتهاب الكبدي الوبائي C (46اختبار)		
7	كيت لتحليل الالتهاب الكبدي الوبائي B (200 اختبار)		
8	طبق زرع ميكروبات		
9	طبق لعمل مزرعة وحساسية		
10	صندوق لنقل العينات		
المحاليل المطهرة			
1	كحول 70% (لتر)		
2	فورمالين (لتر)		
3	سيدكس (جالون)		
4	كلوركس (لتر)		
5	بيتادين		
6	منظفات سائلة		
7	صابون (قطعة)		
8	ماء أكسجين		
9	مصدر مياه ساخن		
10	صابون مطهر		
أدوات النظافة			
1	جردل وممسحة ذات يد (موب)		
2	فُرش للنظافة		
3	سلة مهملات ذات غطاء		
4	فوط ورقية		
5	فوط قطنية		
6	ماكينة لغسل الأرض		
7	أوتوكلاف		
8	غسالة أطباق		
9	فرن حراري		
10	وعاء للصابون السائل والمادة المطهرة لغسيل الأيدي		
11	مجفف كهربائي للأيدي		
12	كشاف للأشعة فوق البنفسجية		

13	أكياس جمع البول بصمام غير رجعى		
14	محرقة		
15	جهاز للتخلص من السنون		
16	أكياس قمامة سميكة ذات ألوان وأحجام مختلفة		
17	جاروف ذو يد طويل بالفرشاة		
18	قفاز (جوانتي) سميك للتنظيف		

استمـارة جدوى التكلفة

- المستشفى: - القسم: - رقم ملف المريض:
- تاريخ الدخول: - تاريخ الخروج:
- التشخيص عند دخول المستشفى:
- اسم المريض:
- السن: - الجنس:
- التاريخ المرضى:

- التدخل العلاجي:

قسطرة بولية	علاج بالوريد	أنبوبة حنجرية	جراحة	ولادة	الاستصفاء الكلوي	العزل	غير ذلك

- وجود عدوى مكتسبة: لا ☐ نعم ☐ - مكان العدوى:

الدم	الجهاز البولي	الجهاز التنفسي	الجهاز الهضمي	القطع الجراحي	غير ذلك

- نتائج المزرعة للحساسية:
- اسم الميكروب:
- المضادات الحيوية الموصوفة بعد التعرض لعدوى مكتسبة:

النوع	الجرعة/اليوم/عدد الأيام/السعر	التكلفة الكلية

- التحاليل المعملية بعد التعرض لعدوى مكتسبة:
  *
  *
  *
- الأشعة بعد التعرض للعدوى المكتسبة:

*

*

توقيع القائم بأخذ البيانات:

الوظيفة: التاريخ:

سياسة المضادات الحيوية بالمستشفي

إن العلاقة بين التحكم في العدوى في مستشفي ما و المضادات الحيوية التي تستخدم في هذا المستشفي علاقة وثيقة

فقد يساعد الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية علي التحكم في العدوى وعلي النقيض فقد يؤدى الاستخدام الغير الرشيد إلي انتشار ميكروبات ضارة على حساب ميكروبات أخرى غير ضارة وكذلك قد يؤدى إلي ظهور فئات جديدة من الميكروبات تقاوم المضادات الحيوية و لا تتأثر بها.

لذلك أصبح الاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية من أهم عناصر التحكم في العدوى في أي مستشفى

وأصبح من الضروري وجود سياسة معينة لاستخدام المضادات الحيوية في كل مستشفى وخصوصا إذا وضعنا في الاعتبار أن المضادات الحيوية من أكثر العقاقير استخداما بالمستشفيات وأنها من العقاقير ذات الفائدة العظيمة أو الضرر الكبير وأنها مكلفة.

كما أن الظروف البيئية المحلية لكل مستشفى تؤثر في طبيعة العدوى بهذا المستشفى و بالتالي في سياسة استخدام المضادات الحيوية.

ويجب أن نتذكر أن المضادات الحيوية التي يستخدمها الطبيب لمريض معين قد تؤثر بطريقة غير مباشرة في نتائج علاج المرضى الآخرين من خلال تأثيرها على البيئة الميكروبية لهذه المستشفى.

الأهداف الرئيسية لسياسة المضادات الحيوية هو:

جعل استخدام المضادات الحيوية أكثر فاعلية واقل خطرا وأكثر كفاءة.

أهم عناصر سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى هي:

1. بيان بالمضادات الحيوية المسموح باستخدامها و قد يكون بعضها متوفر دائما والبعض يوفر عند الطلب والبعض لا يوفر إلا بإذن اللجنة المسئولة عن سياسة المضادات الحيوية
2. بيان بحدود الاختصاص في وصف المضادات الحيوية فمثلا المضادات أكيدة المفعول قليلة المضار يمكن أن يصفها أي طبيب بينما المضادات الجديدة أو آلتي لها سمية شديدة لا يصفها إلا الاستشاري.
3. ما هي مدة العلاج بالمضادات الحيوية المختلفة ومتى يسمح بتجاوز هذه المدة ومتى يسمح بوقف المضاد الحيوي أو تغيره إلى آخر قبل انتهاء فترة العلاج المحددة.
   - متى يسمح باستخدام أكثر من مضاد حيوي في نفس الوقت لنفس المريض.
   - العلاقة بين لجنة سياسة المضادات الحيوية ولجنة التحكم في العدوى.

الخطوات التنفيذية لإصدار سياسة للمضادات الحيوية بمستشفى هي:

1. تشكل لجنة لسياسة المضادات الحيوية.
2. تقوم اللجنة بجمع معلومات عن المضادات الحيوية بالمستشفى من الصيدلية والمعمل والأطباء، وتتضمن هذه المعلومات: نوع المضادات الحيوية التي يستخدمها الأطباء وكميتها وأسعارها والميزانية المتاحة وكيفية توفير المضادات بالمستشفى وكذلك نتائج الفحص البكتريولوجى للعينات.
3. تقوم اللجنة بأعداد سياسة مبدئية تتضمن العناصر وتحقق الأهداف السابق ذكرها ثم توزع هذه السياسة المبدئية على المهتمين لتلقى مقترحاتهم وآرائهم فيها.
4. تصدر السياسة الثابتة بناء على ما سبق.
5. تقوم اللجنة بالمراجعة والإضافات والتعديلات على فترات مناسبة وكلما دعي الآمر.

ومن أهم عناصر نجاح سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى الدعوة المناسبة لها بإشراك وبتوعية جميع الأطباء والمعنيين بأهمية وجود سياسة للمضادات الحيوية بالمستشفى وإشراك اكبر عدد ممكن منهم في تشكيل هذه السياسة واتخاذ اللازم لتنوع مصادر المعلومات عن المضادات الحيوية للأطباء:

- لا تقتصر فقط على مندوبي شركات الأدوية
- المطبوعات
- للقاءات العلمية
- المناقشات
- كذلك نشرة دورية تصدر من المعمل عن نوعية الميكروبات في بيئة هذا المستشفى ونتائج التحليل البكتريولوجى للعينات وإمكانيات المعمل وأهمية وحدود استخدام التحليل البكتريولوجى للعينات – مزرعة وحساسية -.....الخ.
- نشرة دورية من الصيدلية تتضمن آي تغيير يحدث في سياسة المضادات الحيوية بالمستشفى وبيان الأدوية ذات المفعول الواحد وأسعار كل منها والآثار الجانبية للمضادات المختلفة وتأثيرها على الجنين ومدى إفرازها في لبن الأم وتعارض المضادات مع الأدوية الأخرى.....الخ.

ولجنة سياسة المضادات الحيوية هي لجنة دائمة تراجع السياسة من آن لأخر لتعديلها استجابة للمتغيرات ونتائج التطبيق الفعلي ورغبات الأطباء. وخصوصا إذا وضعنا في الاعتبار أن سياسة المضادات الحيوية في أي مستشفى تختلف عنها في مستشفى آخر في التفاصيل لان التفاصيل تعتمد على البيئة الميكروبية لكل مستشفى وعلى فئات الأطباء بالمستشفى وأنواع التخصصات بهذه المستشفى وللأمور الإدارية والمالية المتعلقة بتوفير المضادات الحيوية في هذه المستشفى.مما سبق يتضح لنا لماذا يجب أن يكون لكل مستشفى سياسة خاصة لاستخدام المضادات الحيوية تضعها وتراقبها وتطورها لجنة خاصة لهذا الغرض.

Antibiotic Policy Document

The Scientific material in the document is correct and suitable for publication as it is- after attending to the few typing errors referred to.It should be noted that however that the scientific content of this document is standard basic information already known to the practicing physician and unlikely to represent an added benefit.

Notes about the document:

1. It lacks the practical implementation details e.g. about prescription restriction, formulation of the policy and dissemination.
2. It lacks necessary clinical details and clinical examples.
3. Tables of ‘infection by anatomic site’ are brief enough to be suitable for memorization but not detailed enough to be suitable for reference.
4. Tables of antibiotics and their effects represent a nice summary but cannot be used for reference. They lack important characteristics of the antibiotics e.g. Toxicity, mode of action, route of administration, distribution, excretion and interactions.
5. The ‘surgical prophylaxis’ section does not follow the current accepted classification of operative wounds (clean, potentially contaminated ...etc.)
6. The ‘principal side effects’ table is too brief to be of clinical use.
7. The document, in general, is not clinically oriented.

Commonly used Antibiotics

This table is a summary of the data of the antibiotics used in practice, especially surgical practice.

For each antibiotic the spectrum and toxicity is shown, beside the patient information.

The table is no replacement for the detailed reference table but serve as quick reference check for the antibiotics mentioned.

Antibiotic Reference Tables

The following tables are comprehensive, almost exhaustive, lists of all antibiotics in use listed in groups. For each antibiotic, the table shows the bacterial spectrum of interest to the clinician. It also shows the mode of action, the routes of administration, distribution and excretion.

The tables also show the toxicity that may happen with each antibiotic and the effect of the antibiotic on the gastrointestinal system and the hematological system especially as regards bone marrow depression of agranulocytosis.

Hypersensitivity is also shown for each group of antibiotics; there is also a table that shows the dosage, biologic half-life and the incompatibilities.

The cost is also shown, although this is the cost in U.S.A. It is meant mainly to show the relative difference in cost between different drugs that may have the same action. The relative cost of these drugs applies to Egypt.

These tables are meant as a reference source. Each physician probably knows the drugs in common use in his specialty at least, but still he may have to use or deal with a patient using an antibiotic that he is not knowledgeable of all its details, reference tables are essential.

The information in these tables is in many hospitals fed in the computer and made available to all physicians, all the time, everywhere in the hospital. The habit of checking.

The dates of each antibiotic or each drug for that matter- before prescribing it should be encouraged. Reference tables are hence essential until computer information becomes available.

Organisms isolated from Different sites

This table shows the different organisms isolated from different sites of the body in which infection happens and specimens are obtained.

The source is from the U.S.A, environmental differences probably exist between U.S.A and Egypt in such a matter. Detailed antibiotic tables from Egyptian institutions are not available.

Infection control committees in Egyptian hospitals should be encouraged to compile their own tables. Aggregates of such tables would help compiling a national table of bacterial prevalence in Egyptian hospitals.

Suggested drug of choice for A particular organism

This table shows the drug of choice and other alternative drugs for the treatment of an infection by a particular organism.

The infecting organism might have been proven by bacterial diagnosis or might have been suspected on clinical grounds.

Physicians are encouraged to report any differences they note in their clinical practice from what is mentioned here, since change of bacterial sensitivity to antibiotics may happen.

Suggested drug of choice for A chemical infection

This table gives the drug of choice and other alternative drugs for the treatment of a particular infection as diagnosed clinically. It also gives the usual connotative organizer/s for such an infection

The table is a help for empirical treatment of infections if culture and sensitivity will not be done or until its result is available.

Physicians are encouraged to report if their clinical practice results are different form what is mentioned in the table, since environmental difference exist and also change, by time, happens in the pattern of bacterial sensitivity by antibiotics.

Antibiotics in Renal & Hepatic Failure

This table shows the use of excretion of most of the antibiotics and their serum half-life and the necessary dosage change in renal failures and hepatic failure and the effect of haemodialysis on the removal of the drug.

Such a table is essential for consultation before prescribing antibiotics for patient with compromised kidney or liver functions.

Considerations for cost & route of administration

Although this table shows, the U.S prices of the different antibiotics. It is meant mainly to show that antibiotics of the same effectiveness may have very much different prices.

A similar table showing the prices in Egypt is also included and shows the same relative differences.It is the physicians' duty to consider the cost of treatment he is recommending.

Cost Containment essential for the continuance of any fair health service system.

Although this table shows, the U.S prices of the different antibiotics. It is meant mainly to show that antibiotics of the same effectiveness may have very many different prices.

A similar table showing the prices in Egypt is also included and shows the same relative differences.It is the physicians' duty to consider the cost of treatment he is recommending.

Cost Containment essential for the continuance of any fair health service system.

Anti infective , Chemotherapeutics & Antibiotics agents

	Suspected Clinical Diagnosis	Likely Etiologic Diagnosis	Drugs of Choice	Alternative Drugs
1.	Meningitis (bacterial)	• Pneumococcus • meingococcus	• Penicillin G	• Cefotaxime • ceftriaxone
2.	Mininhiyid, podyoptsyive	• S aureus • Gram(-ve) bacteria (pneumococcu)	• Penicillin G + Nafcillin + gemtamicin or gentamicin, intrathecally	• Vancomycin + cefotaxime • Ceflazidime if Pseudornonas is suspected.
3.	Brain abscess	• Mixed anaerobes • Pneumo cocci • Streptococci	• Penicillin G + cefotaxime or ceftriaxone	• Metronidazole + penicillin G
4.	Pneumonia, acute, community-acquired,severe	• Pneumococci • Mpneumoniae • Legionella • C pneumoniae	• Erythromycin + cefotaxime	• Azithromycin + cefotaxime
5.	Pneumonia, Postoperative	• S aureus • Klebsiella • mixed anaerobes	• Nafcilin + gentamicin + penicillin G	• Cefotaxime
6.	Pneumonia in chronic lung disease, aspiration	• Pneumococci • H influenzae • S aureus • mixed anaerobes	• Cefotaxime	• Clindamycin + Septrin
7.	Endocarditis , acute (including prosthetic or IV drug user)	• S aureus • Elaecalis • gram (-ve) • aerobic bacteria	• Penicillin G + Nafcillin + gentamicin	• Gentamicin + vancomycin
8.	Septic thrombophlebitis	• Pneumococci • gram(-ve) aerobic	• Nafcillin + gentamicin	• Vancomycin + cefotaxime
9.	Osteomyelitis	• S aureus	• Nafcillin	• Vancomycin
10.	Septic arthritis	• S aureus, • N gonorrhea	• Ceftriaxone	• Nafcillin + penicillin G

	Suspected Clinical Diagnosis	Likely Etiologic Diagnosis	Drugs of Choice	Alternative Drugs
11.	Urinary tract infection, community acquired	• E coli	• Septrin double strength	• Ampicillin.
12.	Pyelonephritis (recurrent UTI)	• E coli • Klebsiella • Enterobacter, Pseudomonas	• Gentamicin	• Cefotaxime
13.	Suspected sepsis in patients receiving cancer chemotherapy	• S aureus • Pseudomonas • Klebsiella • E coli	• Ticarcillin + tobramycin	• Ceftazidime + vancomycin + tobramycin.
14.	Intra-abdominal sepsis (postoperative)		• Ampicillin + gentamicin+ metronidazole	• Clindamycin + Gentamicin

Sites of infection by frequently isolated organisms

1.	Blood (Septicemia)
•	Newborn infants
	1. Escherichia coli (or other gram-negative bacilli)
	2. Streptococcus B
	3. Listeria monocytogenes
	4. Staphylococcus aureus
	5. S.pyogenes A
	6. Enterococcus
	7. S. pneumoniae
•	Children
	1. S.pneumoniae
	2. Neisseria meningitidis
	3. Haemophilus influenzae
	4. S.aureus
	5. S.pyogenes A
	6. E. Coli (or other gram-negative bacilli)

•	**Adults**
	1. E. Coli (or other gram-negative bacilli)
	2. S.aureus
	3. S.pneumoniae
	4. Bacteroides
	5. S.pyogenes A
	6. S.epidermidis
	7. N. meningitidis
	8. Candida albicans
	9. N.gonorrhoeae
	10. Other Candida species
2.	**Meninges**
	1. Viral agents (enterovirus, mumps, herpes simplex, HTLV-III, and others)
	2. HTLV-III, and others
	3. N.meningitidis
	4. H.influenzae (in children)
	5. S.pneumoniae
	6. Streptococcus B (infants less than 2 months old)
	7. E. Coli (or other gram-negative bacilli)
	8. S.pyogenes A
	9. S. aureus (with endocarditis or after neurosurgery,brain abscess)
	10. Mycobacterium tuberculosis
	11. Cryptococcus neoformans and other fungi
	12. L.monocytogenes
	13. Enterococci (neonatal period)
	14. Treponema pallidum
	15. Leptospira
3.	**Brain and Perimeningeal Spaces**
	1. Herpes simplex (encephalitis)
	2. Anaerobic streptococci and/ or Bacteroides species (cerebritis, brain abscess,and subdural empyema)
	3. S. aureus (cerebritis, brain abscess, epidural abscess)

	4. H. Influnzae (subdural empyema)
	5. Arbovirus species (encephalitis)
	6. Mumps (encephalitis)
	7. Toxoplasma gondii* (encephalitis)
	8. HTLV-III virus
	9. M.tuberculosis
	10. Nocardia species (brain abscess)
	11. L.menocytogenes (encephalitis)
	12. T. pallidum
	13. C. neoformans and other fungi
	14. Endocardium
	15. Viridans group of Streptococcus
	16. Enterococci
	17. S.bovis
	18. S.aureus
	19. S.epidermidis
	20. C.albicans and other fungi
	21. Gram-negative bacilli
	22. S.pneumoniae
	23. S.pyogenes A
	24. Corynebacterium sp. (Especially with prosthetic valves
4.	Bones (Osteomyelitis)
	1. S.aureus
	2. Salmonella (or other gram-negative bacilli
	3. S.pyogenes A
	4. M.tuberculosis
	5. Anaerobic streptococci (chronic)
	6. Bacteroides (chronic)
5.	Joints
	1. S. aureus
	2. S.pyogenes A
	3. N.gonorrboeae
	4. Gram-negative bacilli

	5. S.pneumoniae
	6. N.meningitidis
	7. H.influenzae (in children)
	8. M. tuberculosis and other Mycobacteria
	9. Fungi
6.	Skin and Subcutaneous Tissues
•	Burns
	1. S. aureus
	2. S. Pyogenes A
	3. Pseudomonas aeruginosa (or othr gram- negative bacilli)
•	Skin infections
	1. S. aureus
	2. S.pyogenes A
	3. Dermatophytes
	4. C. albicans
	5. Herpes simplex or zoster
	6. Gram- negative bacilli
	7. T. pallidum
	8. Decubitus wound infections
	9. S. aureus
	10. E. Coli (or other gram-negative bacilli)
	11. S. pyogenes A
	12. Anaerobic streptococci
	13. Clostridia
	14. Enterococci
	15. Bacteroides
•	Traumatic and surgical wounds
	1. S. aureus
	2. Anaerobic streptococci
	3. Gram-negative bacilli
	4. Clostridia
	5. S. pyogenes A

	6. Enterococci
	7. Bacteroides
7.	Eyes (Cornea and Conjunctiva)
	1. Herpes and other viruses
	2. N. gonorrhoeae (in newborn)
	3. H. aegyptius (Koch-Weeks bacillus)
	4. S.pneumoniae
	5. H. Influenzae (in children)
	6. Moraxella lacumata
	7. S. aureus
	8. Pseudomonas aeruginosa
	9. Other gram-negative bacilli
	10. C. trachomatis (trachoma and inclusion conjunctivitis)
	11. Fungi
8.	Ears
•	Auditory canal
	1. P. aeruginosa (or other gram- negative bacilli)
	2. S. aureus
	3. S. pyogenes A
	4. S. pneumoniae
	5. H. influenzae (in children)
	6. Fungi
•	Middle ear
	1. S.pneumoniae
	2. H. influenzae (in children)
	3. B.catarrhalis
	4. S. pyogenes A
	5. S. aureus
	6. Anaerobic streptococci (chronic)
	7. Bacteroides (chronic)
	8. Other gram-negative bacilli (chronic)
	9. M. tuberculosis

•	Paranasal Sinuses
	1. S. pneumoniae
	2. H. influenzae
	3. S. pyogenes A
	4. Klebsiella (or other gram- negative bacilli)
	5. B. catarrhalis
	6. Anaerobic streptococci (chronic sinusitis)
	7. S. aureus (chronic sinusitis)
	8. Mucor, Aspergillus (especially in diabetics)
9.	Mouth
	1. Herpes viruses
	2. C. albicans
	3. Leptotrichia buccalis (Vincent's infection)
	4. Bacteroides
	5. Mixed anaerobes
	6. T. pallidum
	7. Actinomyces
10.	Throat
	1. Respiratory viruses
	2. S. pyogenes A
	3. N. meningitidis or gonorrhoeae
	4. L. buccalis (Vincent's infection)
	5. C. albicans
	6. C. dipbtberiae
	7. Bordetella pertussis
	8. H.influenzae
	9. F. necrophorum
11.	Larynx, Trachea, and Bronchi
	1. Respiratory viruses
	2. S.pneumoniae
	3. H. influenzae
	4. S. pyogenes A

	5. C. diphtheriae
	6. S. aureus
	7. Gram-negative bacilli
	8. F. necrophorum
12.	Pleura
	1. S. pneumoniae
	2. S. aureus
	3. H. influenzae
	4. Gram-negative bacilli
	5. Anaerobic streptococci
	6. Bacteroides
	7. S. pyogenes A
	8. M. tuberculosis
	9. Actinomyces, Nocardia
	10. Fungi
	11. F. necrophorum
13.	Lungs
•	Pneumonia
	1. Respiratory viruses
	2. Mycoplasma pneumoniae
	3. S. pneumoniae
	4. H. influenzae
	5. Anaerobic streptococci
	6. Bacteroides
	7. S. aureus
	8. Klebsiella (or other gram- negative bacilli)
	9. Legionella pneumophila
	10. S. pyogenes A
	11. Rickettsia
	12. M. tuberculosis
	13. Pneumocystis carinii *
	14. Fungi

	15. B. catarrbalis
	16. L. micdadei (L. pittsburgensis)
	17. C. psittaci
	18. Bacteroides
	19. F. necrophorum
•	Abscess
	1. Anaerobic streptococci
	2. Bacteroides
	3. S. aureus
	4. Klebsiella (or other gram- negative bacilli)
	5. S. pneumoniae
	6. Fungi
	7. Actinomyces, Nocardia
14.	Gastrointestinal Tract
	1. Gastrointestinal viruses
	2. Campylobacter fetus, sp. jejuni
	3. Salmonella
	4. E. coli
	5. Shigella
	6. Yersinia enterocolitica
	7. Entamoeba histolytica+
	8. Giardia lamblia+
	9. S. aureus
	10. Vibrio cholerae
	11. Vibrio parahaemolyticus
	12. Herpes simplex (anus)
	13. T. pallidum (anus)
	14. N. gonorrhoeae (anus)
	15. C. albicans
	16. Chlostridia
	17. Clostridium difficile
	18. Cryptosporidium sp.

15.	Urinary Tract
	1. E. Coli (or other gram- negative bacilli)
	2. S. aureus and epidermidis
	3. N. gonorrhoeae (urethra)
	4. Enterococci
	5. C. albicans
	6. Chlamydia (urethra)
	7. T. pallidum (urethra)
	8. Trichomonas vaginalis* (urethra)
	9. Ureaplasma urealyticum
16.	Female Genital Tract
•	Vagina
	1. T. vaginalis
	2. C. albicans
	3. N. gonorrhoeae
	4. S. pyogenes A
	5. Gardnerella vaginalis and associated anaerobes
	6. T. pallidum
•	Uterus
	1. Anaerobic streptococci
	2. Bacteroides
	3. N. gonorrhoeae (cervix)
	4. Clostridia
	5. E. Coli (or other gram- negative bacilli)
	6. Herpes virus, type II (cervix)
	7. S. pyogenes A
	8. Streptococcus B and C
	9. T.pallidum
	10. S. aureus
	11. Enterococci
	12. C. trachomatis
	13. M. hominis

•	Fallopian tubes
	1. N. gonorrboeae
	2. E.coli (or other gram- negative)
	3. Anaerobic streptococc
	4. gram negative bacilli
	5. Chlostridia
	6. Bacteroides
	7. C. trachomatis
17.	Male Genital Tract
•	Seminal vesicles
	1. Gram- negative bacilli
	2. N. gonorrhoeae
•	Epididymis
	1. Chlamydia
	2. Gram-negative bacilli
	3. N. gonorrhoeae
	4. M. tuberculosis
•	Prostate gland
	1. Gram- negative bacilli
	2. N. gonorrhoeae
18.	Peritoneum
	1. Gram- negative bacilli
	2. Enterococci
	3. Bacteroides
	4. Anaerobic streptococci
	5. Clostridia
	6. S. pneumoniae
	7. Streptococcus B

Examples of empirical choices of Antimicrobials for Adult outpatient infections

	Suspected Clinical Diagnosis	Likely Etiologic Diagnosis	Drugs of Choice	Alternative Drugs
1.	Erysipelas, Impetigo, cellulites, lymphangitis	• Group A streptococcus	• Phenoxymethyl penicillin	• Erythromycin • cephalexin
2.	Furuncle with cellulitis	• S aureus	• Dicloxacillin	• Cephalexin
3.	Pharyngitis	• Group A streptococcus	• Phenoxymethy penicillin	• Erythromycin
4.	Otitis media	• Streptococcus pneumoniae, • H influenzae • Moraxella catarrhalis	• Ampicillin • Amoxicillin • Septrin double-strength	• Augmentin • Cefuroxime • cefixime
5.	Acute sinusitis	• S pneumoniae • H influenzae • M catarrhalis	• Ampicillin • Amoxicillin • Septrin double-strength	• Augmentin • Cefuroxime • cefixime
6.	Acute bronchitis	• S pneumoniae • H influenzae	• Tetracycline • Erythromycin • Ampicillin	• Septrin double-strength
7.	Aspiration pneumonia	• Mixed flora • anaerobes	• Clindamycin,	• Phenoxymethyl penicillin
8.	Cystitis	• E coli • Klebsiella Pn. • Proteus sp. • S saprophyticus	• Septrin double-strength	• Ampicillin
9.	Pyelonephritis	• E coli • K pneumoniae • Proteus sp. • S saprophyticus	• Septrin double-strength	• Ampicillin
10.	Gastroenteritis	• Salmonella • Shigella • chlostridia • Campylobacler	see Note 3	

	Suspected Clinical Diagnosis	Likely Etiologic Diagnosis	Drugs of Choice	Alternative Drugs
11.	Urnritis, epididymitis	• N gonorrhoeae • Chlamydia trachomatis	• Ceftriaxone Doxycycline	• Ofloxacin • Doxycycline
12.	Pelvic inflammatory disease	• N gonorrhoeae • C trachomatis • anaerobes, gram (-ve) rods	• Ceftriaxone Doxycycline	• Cefoxitin • Clindamycin • metronidazole,
13.	Syphilis • Early syphilis (1 ry, 2 ry, or latent) • Latent syphilis orcardiovascular syphilis	• Treponema pallidum	• Benzathine penicillin once • Benzathine penicillin weekly for 3 weeks	• Doxycycline • Tetracycline • Doxycycline,
14.	Neurosyphilis	• Treponema pallidum	• penicillin G	• Procaine penicillin + probenecid

Antibiotic commonly used in surgical practice

Drug Class and Name	Comment	Half-life	Toxicity	Antibacterial Spectrum
Penicillins				
• Penicillin G	Prototype. Hydrolyzed By: all betalactamases.	Short	Low, but rarely allergic reaction may be: life-threatening	• Streptococcal species Except: • Enterococcus • Neisseria gonococci.
• Methicillin	First Antistaphylococcal drug	Short	Interstitial nephrititis	• Staphylococcal species • streptococcal species except Enterococcus
• Oxacillin		Short	Same	
• Nafcillin		Short	Same	Narrow spectrum for staphy. infections only

Drug Class and Name	Comment	Half-life	Toxicity	Antibacterial Spectrum
• Ampicillin	Hydrolyzed by all beta-lactamases	Low	Diarrhea and rashes	• Strept. species including • Enterococcus • Neisseria • Haemophilus • E.coli • Proteus
• Amoxicillin		Med.	Same	
Expanded spectrum • Carbenicillin	Hydrolyzed by all beta Lactamases	short	• High sodium load • Inhibition of platelet aggregation.	Greatly expanded • Gram(-ve) org. • Strept.species including Enterococcus.
• Ticarcillin	Same	short		Moderate • anti anaerobe
• Mezlocillin • Pipracillin (Beta-lactamase inhibitor combinations)	Hydrolyzed by all beta-lactamases	short short	Low Low	more activity against • Pseudomonas • Acinetobacter • Serratia sp.
• Clavulanic acid + Ticarcillin Amoxicillin	Oral only	short Med.		Same as • Ticarcillin or amoxicillin
• Sulbactam + Ampicillin		short		Similar to cefoxitin with activity against enterococcus.
Cephalosporins (first Generation)				
• Cephalothin • Cephapirin Longer half-life • Cefazolin	Prototype of class	short short Med.	Low Low Low	• Streptococcal sp. except Enterococcus, • Staph. sp.
Cephalosporins (second Generation)				
• Cefamandole • Cefuroxime		short Med	Low Low	expanded gram(-ve) activity not including • Pseudomonas • Acinetobacter • Serratia.

Drug Class and Name	Comment	Half-life	Toxicity	Antibacterial Spectrum
• Ceforanide • Cefonicid (Long half life)	Reduced Antistaphylococcal activity	Long Long	Low Low	
Good anaerobic activity • Cefoxitin (Short half life) • Cefotetan (long half life)		Short Long	Low long prothrombin times	
Cephalosporins (third Generation)				
Poor Pseudomonas activity				
(Short half-life) • Cefotaxime • Ceftizoxime		Short Med.	Low Low	Poor against anaerobes
(Long half-life) • Ceftriaxone		Long	Low	Same as above
Good Pseudomonas activity				
• Cefoperazone		Med.	Low	
• Ceftazidime		Med.	Low	
Nobactams				
• Aztreonam	Safe for most patients with penicillin allergy	Short	Low	Excellent activity against grams (-ve) including • Pseudomonas • Serratia
• C	Provided combined with cilastatin to prevent renal damage and renal toxicity	short	Low	Extremely broad gram(+ve) and gram(-ve) aerobic & anaerobic.
Quinolones				
• Norfloxacin	Oral only; urine levels only	Low		broad gram(-ve) activity
• Ciprofloxacin	Oral only; IV in the near future	Long	Interaction leads to accumulation of theophylline	Gram(+ve)(-ve) • Pseudomonas • Acinetobacter, • Serratia.

Drug Class and Name	Comment	Half-life	Toxicity	Antibacterial Spectrum
• Aminoglycosides	All have low ratio of Ratio of therapeutic/toxic levels. All are frequently underdosed. All exhibit significant postantibiotic effect	Med.	Nephrotoxicity and VIII nerve toxicity, both auditory and vestibular.	Extremely broad coverage gram-negative rods. Poor activity against streptococci. Some synergism with Penicillins or vancomycin against enterococci. No activity against anaerobes.

Organisms isolated from different sites

This table shows the different organisms isolated from different sites of the body in which infection happens and specimens are obtained.

The source is from the U.S.A, environmental differences probably exist between U.S.A and Egypt in such a matter.

Detailed antibiotic tables from Egyptian institutions are not available.

Infection control committees in Egyptian hospitals should be encouraged to Compile their own tables.

Aggregates of such tables would help compiling a national table of bacterial prevalence in Egyptian hospitals.

ANTI- INEFFECTIVE CHEMOTHERAPEUTIC & ANTIBIOTIC AGENTS

Drugs of choice for suspected or proved microbial pathogens

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
Gram-negative cocci		
• *Moraxella catarrhalis*	Septrin	• Newer cephalosporins • Erythromycin • Tetracycline • azithromycin, • amoxicillin-K clavulanic acid, • clarithromycin
• *Niesseria gonorrhoeae*	Ceftriaxone	• Cefixime, • ciprofloxacin, • spectinomycin, • Ofloxacin • cefpodoxime proxetil, • Septrin
• *Neisseria meningitidis*	Penicillin	• Newer cephalosporins • Ampicillin • chloramphenicol
Gram-positive cocci		
• Pneumococcus (*Streptococcus pneumoniae)*	Penicillin	• Erythromycin • cephalosporin • vancomycin
• *Haemolytic Streptococci* Group A,B,C&G	Penicillin	• Erythromycin • Cephalosporin • vancomycin, • clindamycin, • azithromycin, • clarithromycin
• *Viridans streptococci*	Penicillin ± amino glycosides	• Cephalosporin • Vancomycin • Septrin
• *Staphylococcus*, (methicillin-resistant)	Vancomycin ± gentamicin or rifampin (or both)	• Cephalosporin • Vancomycin • Septrin

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
• *Staphylococcus*, (penicillinase-producing)	Penicillinase-resistant penicillin	• Vancomycin, • Cephalosporin • Clindamycin • amoxicillin-K clavulanic • ticarcillin-K clavulanic • ampicillin-sulbactam
• *Staphylococcus*, (non-penicillinase producing)	Penicillin	• Cephalosporin • vancomycin
• *Enterococcus faecalis*	Ampicillin + gentamicin	• Vancomycin + gentamicin
Gram-negative rods		
• *Acinetobacter*	Imipenem	• Minocycline • Septrin • doxycycline, • amino glycosides • pipericillin
• *Bacteroides*, oropharyngeal strains	Imipenem	• Minocycline, • Septrin • doxycycline, • amino glycosides • pipericillin
• *Bacteroides,* , gastrointestinal strains	Metronidazole	• Cefoxitine • Chloramphenicol • clindamycin, • cefotetan, • cefmetazole, • imipenem, • ticarcillin-K clavulanic • ampicillin-sulbactam
• *Brucella*	Tetracycline + gentamicin	• Septrin
• *Campylobacter*	Erythromycin	• Tetracycline • ciprofloxacin, • Ofloxacin
• *Enterobacter*	Septrin imipenem	• Newer cephalosporins • amino glycoside • ciprofloxacin, • Ofloxacin

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
• *Escherichia coli* (Sepsis)	Newer cephalosporins	• Ampicillin, • Septrin • ciprofloxacin, • imipenem, • amino glycosides, • Ofloxacin
• *Escherichia coli* (first urinary infection)	Septrin	• Ampicillin, • cephalosporin • ciprofloxacin, • Ofloxacin
• *Haemophilus* (meningitis, resp. infections)	Newer cephalosporins	• Ampicillin • Chloramphenicol
• *Klebsiella*	Newer cephalosporins	• Septrin • Amino glycoside • imipenem, • ciprofloxacin, • Ofloxacin
• *Legionella sp* (pneumonia)	Erythromycin + rifampin	• Septrin • clarithromycin, • azithromycin • Ciprofloxacin
• *Pasteurella (Yersinia)* (plague, tularemia)	Streptomycin	• Chloramphenicol, • tetracycline, • gentamicin
• *Proteus mirabilis*	Ampicillin	• Newer cephalosporins • amino glycoside • Septrin • ciprofloxacin, • Ofloxacin
• *Proteus vulgaris* and other species	Newer cephalosporins	• Amino glycoside • Imipenem • Septrin • Ciprofloxacin, Ofloxacin
• *Pseudomonas aeruginosa*	Amino glycoside + anti pseudomonal penicillin	• Ceftazidime • Imipenem ± amino glycoside • aztreonam ± amino glycoside • ciprofloxacin

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
• *Pseudomonas pseudomallei* (melioidosis)	Ceftriaxone	• Chloramphenicol • Tetracycline • Septrin • amoxicillin K clavulanic
• *Pseudomonas mallei* (glanders)	Streptomycin + tetracycline	• Chloramphenicol + streptomycin
• *Salmonella*	Ceftrizone	• Septrin • ciprofloxacin, • ampicillin, • Ofloxacin, • chloramphenicol
• *Serratia,* Providencia	Newer cephalosporins	• Septrin • amino glycosides • ciprofloxacin, • Ofloxacin
• *Shigella*	Ciprofloxacin, Ofloxacin	• Ampicillin, • Septrin
• *Vibrio* • (cholera, sepsis)	Tetracycline	• Septrin • Ciprofloxacin • Ampicillin
Gram -positive rods		
• *Actinomyces*	Penicillin	• Tetracycline • Ampicillin
• *Bacillus* (eg. anthrax)	Penicillin	• Erythromycin • tetracycline
• *Clostridium* (eg. gas gangrene, tetanus)	Penicillin	• Metronidazole, • Chloramphenicol • Ampicillin • clindamycin
• *Corynebacterium diphtheriae*	Erythromycin	• Penicillin
• *Corynebacterium jeikeium*	Vancomycin	• Ciprofloxacin, • penicillin, • gentamicin • Ampicillin
• *Listeria*	Septrin	• Ampicillin ± amino glycoside

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
Acid-fast rods		
• *Mycobacterium tuberculosis*	INH + rifampin +pyrazinamide +ethambutol	Other antituberculous drugs
• *Mycobacterium leprae*	Dapsone + rifampin ± clofazimine	• Minocycline • Ofloxacin
• *Mycobacterium kansasii*	INH + rifampin ± ethambutol	• Ethionamide, • cycloserine
• *Mycobacterium avium-intracellulare*	Clarithromycin + ethambutol + rifampin + clofazimine ± ciprofloxacin ± amikacin	Other antituberculous drugs
• *Mycobacterium fortuitum-chelonei*	Amikacin + doxycycline	• Cefoxitin, • erythromycin, • sulfonamide
• *Nocardia*	Septrin	• Minocycline, • imipenem, • sulfonamide
Spirochetes		
• *Borrelia burgdorferi* (Lyme disease)	Tetracycline	• Amoxicillin, • Ceftriaxone, • erythromycin, • cefuroxime axetil,
• *Borrelia recurrentis* (relapsing fever)	Tetracycline	• Amoxicillin, • ceftriaxone, • Ampicillin • erythromycin, • cefuroxime axetil, • azithromycin
• *Leptospira*	Penicillin	• Tetracycline
• *Treponema pallidum* (syphilis)	Penicillin	• Tetracycline, • ceftriaxone

Suspected or Proved Etiologic Agent	Drug(s) of First Choice	Alternative Drug(s)
• *Treponema pertenue* (yaws)	Penicillin	• Tetracycline
• Mycolplasmas		
• *Mycolplasmas*	Erythromycin tetracycline	• Clarithromycin
Chlamydiae		
• *C psittaci*	Tetracycline	• Chloramphenicol
• *C trachomatis* (urethritis or PID)	Doxycycline azithromycin	• Ofloxacin • azithromycin
• *C pneumoniae*	Tetracycline	• Erythromycin, • Clarithromycin
• Rickettsiae	Tetracycline	• Chloramphenicol

1. TMP-SMZ is a mixture of 1 part trimethoprim and 5 parts sulfamethoxazole.
2. Newer cephalosporins (1994) include cefotaxime, cefuroxime, ceftazidime, ceftizoxime, cefuroxime axetil, cefixi and others.
3. Erythromycin estolate is best absorbed orally but carries the highest risk of hepatitis; erythromycin stearate and erythrom ethylsuccinate are also available.
4. All tetracyclines have similar activity against microorganisms. Dosage is determined by rates of absorption and excretion of vary preparations.
5. Penicillin G is preferred for parenteral injection; penicillin V for oral administration- to be used only in treating infections due highly sensitive organisms.
6. Older cephalosporins are cephalothin, cefazolin, cephapirin, and cefoxitin for parenteral injection; cephalexin and cephradine are given orally.
7. Amino glycosides- gentamicin, tobramycin, amikacin, netilmicin- should be chosen on the basis of local patterns of susceptible
8. Parenteral nafcillin or oxacillin: oral dicloxacillin, cloxacillin, or oxacillin.
9. Oral sulfisoxazole and trisulfapyrimidines are highly soluble in urine; parenteral sodium sulfadiazine can be injected intravenous in treating severely ill patients.
10. Anti pseudomonal penicillins: ticarcillin, carbenicillin, mezlocillin, azlocillin, pipericillin.
11. First choice for previously untreated urinary tract infection is a highly soluble sulfonamide (see Note 9) TMP-SMZ (see Note 1) acceptable.

PATIENT MANAGEMENT

The Penicillins

AGENT	ADULTS DOSAGE	BIOLOGIC HALF-LIFE	IMPORTANT INCOMPATIBILITIES
• Penicillin G • Sodium Penicillin G	• 30 million U/day • 30 million U/day	0.5 -1 hour	• Ascorbic acid • dilantin, • heparin • hydroxyzine, phenylephrine • phenothiazines • Na salts of barbiturates, sodium bicarbonate • protein hydrolysates • vitamin B complex
• Phenoxymethyl penicillin	• 1 g/day	___	• Same as above
• Methicillin	• 4 g/day	0.5 -1 hour	• Aminophylline, • barbiturates, • calcium salts, • some steroids, • sympathomimetic agents, • codeine, • phenothiazines. narcotic agents, • protein hydrolysate, • sodium bicarbonate, • vitamin B complex.
• Oxacillin	• 6 g/day	0.7 hour	Same as above
• Cloxacillin • Dicloxacillin	• 2 g/day • 2 g/day	• 25 minutes • 40 minutes	Same as above
• Nafcillin	• 6 g/day	____	Same as above
• Ampicillin	• 8 g/day	1 - 2 hours	• Succinylcholine plus as above
• Amoxicillin	• 1500 mg/day	1.5 hours	Same as above
• Amoxicillin clavalanate K	• 500 mg/8hours	1.3 hours	Inactivates: amino glycosides when mixed in same container

AGENT	ADULTS DOSAGE	BIOLOGIC HALF-LIFE	IMPORTANT INCOMPATIBILITIES
• Carbenicillin disodium	• 40 g/day	1 to 1.9 hours	• Dilantin, • sympathomimetic agents
• Ticarcillin disodium	• 300 mg/kg/day IV	1 hour	Inactivates: amino glycosides when mixed in same container
• Piperacillin sodium	• 18 g/day	1 hour	Same as above
• Azlocillin • Mezlocillin • Ticarcillin di Na /clavulanate K	• 18 g/day • 18 g/day • 18 g/day	• 1 hour • 1 hour • 1 hour	• Same as above • Same as above • Same as above

Cephalosporins

AGENT	ADULTS DOSAGE	BIOLOGIC HALF-LIFE	IMPORTANT INCOMPATIBILITIES
First Generation			
• Cefazolin	• 3 g/day	1.4 hours	_
• Cephalothin	• 12 g/day	0.65 hour	_
• Cephapirin	• 8 g/ day	0.6 hour	_
Second Generation			
• Cefamandole	• 6 g/day	0.5 hour	_
• Cefonicid	• 2 g/day	4.5 hour	_
• Ceforanide	• 2 g/day	2.9 hours	_
• Cefoxitin	• 12 g/day	1 hour	_
• Cefuroxime	• 6 g/day	1.3 hour	_
Third Generation			
• Cefoperazone Sodium	• 12 g/day	2 hours	_
• Ceforaxime Sodium	• 12 g/day	1 hour	_
• Ceftazidime	• 6 g/day	1.7 hours	_
• Ceftizoxime Na	• 12 g/day	1.7 hours	_
• Moxalactam N	• 12 g/day	1.7 hours	_

Miscillaneous Antibiotics

AGENT	ADULTS DOSAGE	BIOLOGIC HALF-LIFE	IMPORTANT INCOMPATIBILITIES
• Chloramphenical	• 4g/day	3.5 - 5 hours	• Ascorbic acid, • dilantin, • heparin, • some steroids, • phenothiazines, • protein hydrolysate, • vitamin B complex
• Erythromycin	• 4 g/day	1.5 hours	• Dilantin, • heparin, • some barbiturates, • protein hydrolysate, • vitamin B complex
• Vancomycin	• 3 g /day	2 to 4 hours	• Aminophylline, • some steroids, • dilantin, • heparin, • phenothiazines
• Lincomycin	• 1800 mg/day	4.4 hours	• Dilantin, • hydrocortisone, • vitamin B complex
• Bacitracin	• 100,000 U/day	1.3 hours	—
• Colistimethate	• 350 mg/day	1.5 - 2 hours	• Hydrocortisone, • hydroxyzine
• Polymixin B	• 200 mg/day	—	• Dilantin, • protein hydrolysate, • heparin • some steroids
• Rifampin	• 600 mg/day	3 hours	—
• Clindamycin phosphate	• 1200 - 2700 mg/day	3 hours	Physically incompatible with: • ampicillin, • phenytoin sodium, • barbiturates, • aminophylline, • calcium gluconate, • magnesium sulfate.

AGENT	ADULTS DOSAGE	BIOLOGIC HALF-LIFE	IMPORTANT INCOMPATIBILITIES
• Imipenem	• 2 to 4 g/day	1 hour	Not recommended to be physically added to other antibiotics, but may be administered concomitantly with other antibiotics
• Aztreonam	• Not established	1 hour	Not established
• Ciprofloxacin	• 200 to 400 mg/day	4 hours	Interacts with: theophylline, leading to elevated levels of theophylline

خطوات مكافحة العدوى بأقسام المستشفى

1. التحكم في العدوى:بوحدة الاستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوي) المتكرر
2. التحكم في العدوى: بقسم الحروق
3. التحكم في العدوى: بقسم الأطفال والمبتسرين
4. التحكم في العدوى: بوحدة الرعاية المركزة
5. التحكم في العدوى: بقسم الأشعة التشخيصية والعلاجية
6. التحكم في العدوى: بقسم أمراض النساء والتوليد
7. التحكم في العدوى: بالصيدلية
8. التحكم في العدوى: بقسم المناظير
9. التحكم في العدوى: بجناح العمليات
10. التحكم في العدوى: بالمغسلة
11. التحكم في العدوى: بقسم المعامل
12. التحكم في العدوى: بعيادة الفم والأسنان
13. التحكم في العدوى: بقسم الطوارئ

ا: التحكم فى العدوى بوحدة الإستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوي) المتكرر:

أولا: العنصر البشرى

1- العاملون:-

- يرشد الفريق الطبي لإجراءات الوقاية والسلامة من العدوى أثناء العمل ثم تتم ملاحظتهم للتأكد من تطبيقهم لتلك الإجراءات.
- يفحص كل أفراد الفريق الصحي
  - أطباء،
  - ممرضات،
  - عمال
  - فنيون

للالتهاب الكبدي والإيدز بصفة دورية كل ستة أشهر لمن يثبت سلامتهم بالفحوص السابقة، أما في حالة وجود نتائج إيجابية لفيروس الالتهاب الكبدي (ب) أو الإيدز فيتم نقل المصاب من أعضاء الفريق الصحي إلى مكان آخر للعمل ليس فيه احتكاك مباشر بالمرضى مع اتخاذ الإجراءات الطبية والعلاجية اللازمة له وفى حالة عدم وجود مناعة ضد الالتهاب الكبدي الوبائي يتم تطعيم هؤلاء الأفراد.

- يمنع قيام الممرضات الحوامل بتمريض الحالات التي تحمل فيروس الالتهاب الكبدي أو الإيدز خشية تعرض الجنين للإصابة.
- يجب ارتداء القفازات أثناء توصيل المرضى بالماكينة أو التعامل مع إفرازاتهم مع تغيير القفاز بين كل مريض وآخر، وغسل الأيدي بالماء والصابون ثم بالبيتادين.
- يجب غسل الأيدي بالماء والصابون جيدا بين المرضى وعند القدوم أو الخروج من الوحدة، وفى حالة الإصابة بأي مرض جلدي أو وجود جرح يجب ارتداء القفاز طول فترة العمل بالوحدة.
- لا يسمح بالأكل أو الشرب أو التدخين داخل الوحدة، ويحدد مكان خاص للعاملين لقضاء فترة الراحة أثناء العمل ويمكن فيه تناول المأكولات.

- تخصص دورات مياه للعاملين منفصلة عن أماكن المرضى.
- يرتدى الفريق الطبي والتمريضي الثياب الخاصة بالوحدة و كذلك أغطية الأحذية أثناء العمل بالوحدة.
- يملأ تقرير إصابة فورا في حالة تعرض أحد أفراد الفريق الطبي أو التمريضي للإصابة الوخزية عند التعامل مع أحد المرضى ويحفظ في دفتر خاص مع مشرفة الوحدة كما تقوم الممرضة في الحال بوضع المطهرات مثل الكحول والبيتادين على مكان الإصابة ثم تتبع الإجراءات الوقائية والطبية المناسبة بعد ذلك وإذا كان جرح وخزي يتم استخراج بضع قطرات من الدم أولا بطريقة الضغط ثم توضع المطهرات السابقة وتلاحظ الحالة.

2 - المرضى:

- يعزل أي مريض تثبت إصابته بالالتهاب الكبدي الوبائي ويجرى له الاستصفاء الكلوي (الغسيل الكلوى) في منطقة عزل تام يراعى فيها الاحتياطات الخاصة بالعزل أما من تثبت إصابته بمرض الإيدز يرسل لمستشفى الحميات.
- يفحص المريض القادم للوحدة أول مره لكل من الإيدز و الالتهاب الكبدي قبل إجراء الاستصفاء الكلوي ولا يتم توصيله إلا بعد التأكد من أن كل الفحوص سلبية.
- يتم تخصيص ماكينة غسيل للحالات العاجلة التي لم يجر لها تحليل للالتهاب الكبدي الوبائي والإيدز وإذا استمرت الحالة بعد ذلك يتم وضعها على ماكينة عادية حسب نتيجة التحاليل.
- يخصص جهاز واحد للاستصفاء الكلوي الدموي بقسم الطوارئ للحالات الحرجة التي لا تحتمل الانتظار حتى ظهور نتيجة التحليل وبعد الاستعمال يغسل بالفورمالين بعد الجلسة ويراعى تسجيل نتائج تحاليل المريض الذي تم عمل الاستصفاء الدموي له في سجل خاص.
- يعاد فحص جميع المرضى بالنسبة للالتهاب الكبدي الوبائي و للإيدز كل 3 شهور دوريا و يحتفظ بنتائج فحص العينات في ملفات متاحة للإطلاع عند المرور الإداري وزارة الصحة وبالنسبة للالتهاب الكبدي ب+ ، ج+ يتام فحص وظائف الكبد. أما بالنسبة للإيدز فيتم فحص: اختبار اليزا فإذا اثبت أنه موجب يتم عمل باقي الاختبارات.
- يوصى بالحد من نقل الدم للمرضى إلى أقل قدر ممكن مع التأكد من خلو الدم الذي سوف ينقل من أية فيروسات.
- تقاس حرارة كل مريض بترمومتر خاص به.
- يرتدى كل مريض مريلة خاصة أثناء إجراء جلسة الغسيل الكلوي.
- يقوم كل مريض بغسل ذراعه بالماء والصابون جيدا قبل دخول الوحدة ثم بالبيتادين قبل توصيله على الجهاز وذلك لتطهير مكان الوصلة الشريانية الوريدية.
- يفضل عدم تناول الطعام داخل الوحدة ويجب أن تكون المأكولات التى يأتي بها المريض مغلقة جيدا ويلقى بالفضلات في أكياس خاصة.
- تلبس القفازات قبل توصيل التوصيلات أو إعطاء الهيبارين أو آي عمل مع المريض أثناء جلسة العلاج لضمان عدم انتقال آي عدوى للفريق المعالج.
- تخصص أدوات وسرنجات خاصة بكل مريض ويتم التعامل معها بعد ذلك حسب بروتوكولات مكافحة العدوى.
- يتعامل مع جميع عينات الدم أو الإفرازات الخاصة بالمرضى أو السرنجات المستعملة بحرص كما يتم التخلص منها ومن الإفرازات في الحال بوضعها فى أكياس الفضلات وتحرق فورا أما إذا لم تتوفر الإمكانيات لحرقها فيتم وضعها لمدة 1/2 ساعة فى الكلور.
- توضع ماسكات الذراع التي تضغط على مكان التوصيلة الشريانية في إناء خاص يحتوى على مادة السيدكس وذلك بعد الاستخدام وفي نهاية اليوم يتم تجهيزها لليوم التالي.
- يقوم العاملون والمرضى باتباع إجراءات مكافحة العدوى بكل دقة ولا مجال لعدم تنفيذ كل البنود حرفيا.

ثانيا: البيئة

1- تطهير الوحدة:-

الهدف : تنظيف الوحدة ومنع انتشار العدوى.

الإجراءات:-

1. التنظيف اليومي:-

- يتم تنظيف الوحدة صباحا قبل بدء العمل وكذلك بعد كل دورة قبل دخول المرضى الجدد بواسطة المحاليل المطهرة (انظري الإجراءات العامة للتنظيف).
- يتم التخلص من مخلفات عمليات الأستصفاء الكلوي المتكرر بالطرق السليمة (وضع النفايات في أكياس بلاستيك كبيرة ثم تغلق جيدا توضع الإبر والأجهزة ذات السنون الحادة في زجاجات أو أوعية مخصصة لذلك وترسل للتخلص منها بالحرق وبالمثل يتم التخلص من الزجاجات أو تغمر في كلور (1+9) ثم ترسل للتخلص منها كما سبق.
- يتم تغيير الملاءات وأكياس الوسائد (المخدات) بين كل مريض وآخر وكذلك تطهير وحدة المريض بأستخدام الكلور (1+9).

2. التنظيف الأسبوعي:-

- يتم تنظيف الوحدة أسبوعيا في يوم الراحة الأسبوعية (يوم الجمعة) وذلك بتنظيف وتطهير السراير والآلات باستخدام الماء والصابون ثم الكلور.
- تنظف النوافذ والحوائط ودورات المياه والأحواض وذلك بواسطة مجموعة النظافة المسئولة بالمستشفى تواجد إحدى هيئات التمريض للإشراف والمهندس الفني أو المسئول لضمان عدم إتلاف آي أدوات أو آلات (أنظرى إجراءات التنظيف والتطهير العامة).

ماكينات الاستصفاء الدموي المتكرر:-

الأهداف:

- المحافظة على الأجهزة وصيانتها ومنع الأعطال.
- منع انتشار العدوى داخل الوحدة.

الإجراءات :-

- يتم غسل الماكينات يوميا بين كل مريض وآخر في نهاية كل جلسة باستعمال الجافل أو الكلوروكس (150 سم ثم تترك الماكينة لتشطف مدة نصف ساعة).
- تنظف الماكينة من الخارج بمسحها بقطعة من القماش المبلل بمحلول كحول أو كلور (1+9) أو بيتادين لإزالة آي أثار دماء أو أية متعلقات أخرى بين كل مريض وآخر.
- تغسل الماكينات باستعمال الفورمالين (تركيز 40 %) مرة أسبوعيا (يوم الراحة) ويتم شطف الماكينات بعد ذلك لمدة ساعتين ثم يجرى اختبار الفورمالين من السائل الخارج من الماكينة للتأكد من أنه قد تم التخلص من كل أثار الفورمالين قبل توصيل المريض بالماكينة لتجنب حدوث مضاعفات.
- يحدد يوم شهريا للكشف الدوري على الماكينات و صيانتها ويتم تنسيق ذلك مع المهندس أو الفني المسئول عن الوحدة كما يتم عمل ملفاً لكل ماكينة يسجل فيها تاريخ وصول الماكينة إلى المستشفى وتاريخ بدء عملها والأعطال التي حدثت بها ومواعيد صيانتها والأجزاء التي تم تغييرها فيها كما يتم ترقيم كل ماكينة حتى يتم التعرف عليها.
- تغسل الماكينات أسبوعيا بمادة حامض الأوكساليك (oxalic acid) وذلك للتخلص من المواد الدهنية العالقة التي تعتبر وسط جيد لنمو الميكروبات.

جهاز تكرير المياه:

- يصان بصفة دورية ويكشف عليه كل أسبوع للتأكد من كفاءة تنقية المياه عن طريق أخذ عينة عشوائية وإرسالها إلى المعمل لتحديد نسبة الصوديوم والبوتاسيوم بالمحلول بعد خلطها في الماكينات وذلك بواسطة المهندس أو الفنى المختص.
- يغسل جهاز التكرير مرة كل شهرين ويتم تسجيل المواعيد على لوحة الإعلانات بالوحدة لمتابعة عملية الغسيل الدوري بواسطة رئيسة الوحدة.
- تأخذ مزارع للبكتيريا والجراثيم وتحلل أسبوعيا من الماكينات ومحلول الغسيل ومن الماء المعالج المستخدم للتأكد من صلاحيتها.

صيانة أجهزة الغسيل الكلوى:-

- طبقا للخطة تقوم الشركة بصيانة الأجهزة بمعدل 4-5 جهاز غسيل أسبوعيا (تتم الصيانة طبقا لقائمة والاستعمال Cheek list لكل جهاز موقع من مندوب الشركة ومندوب المستشفى).
- يصمم سجل صيانة لكل ماكينة ووقع عليه مهندس الصيانة كلما طرأ ما يتطلب من إصلاح وصيانة.
- صيانة بمحطة المياه (.R.O):
- تتم صيانة للمحطة ككل بمعدل مرتين شهريا بواسطة الشركة المتعاقدة على الصيانة وذلك من خلال قائمة الصيانة.
- تؤخذ عينة مياه من خارج المحطة (.R.O) يوميا ويتم تحليلها (TH, CL, PH).
- تؤخذ عينة من داخل أجهزة الغسيل (من بعد الخزان) لتحليلها بكتيريا بمعدل مرة كل شهر.
- تؤخذ عينة من خزان جهاز الغسيل لتحليل الصوديوم والبوتاسيوم مرتين على الأقل.
- يختبر الدم الخارج من الماكينات لفيروس الكبد الوبائي شهريا.

2: التحكم فى العدوى الخاصة بقسم الحروق

أولاً: العنصر البشرى

(1) العاملون:

- يتم فحص العاملين دوريا كل 6 شهور للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية.
- تخصص ممرضة أو مجموعة من الممرضات لرعاية المرضى الملوثين.
- تخصص ممرضة أو مجموعة من الممرضات لرعاية المرضى غير الملوثين.
- يطعم العاملون بالوحدة ضد فيروس الكبد الوبائى والإيدز.
- لا يسمح بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.
- يلبس واق الأحذية (الأوفر شوز) عند دخول الوحدة
- تلبس الملابس الواقية قبل العناية بالمريض.
- تغير الملابس الواقية بين كل مريض وآخر.
- تغسل الأيدى جيدا بعد خلع الملابس الواقية.
- تتلقى الممرضات المكلفات برعاية مرضى الحروق التدريب الكافى على العناية بالمرضى.
- فى حالة إصابة أحد القائمين برعاية المرضى بأى نوع من أنواع العدوى يتم الآتى:-
  1. يمنع الأشخاص المصابون من العناية بمرضى الحروق حتى تنتهى فترة العدوى.
  2. إذا كان من الضرورى العناية بالمرضى يتم إستعمال الملابس الواقية اللازمة.
  3. تغسل الأيدى جيدا بمحلول البيتادين المطهر قبل و بعد العناية بمرضى الحروق.

(2) المرضى:

- يتم عزل مرضى الحروق فى مجموعتين:
- مجموعة ذات جروح ملوثة.
- مجموعة ذات جروح نظيفة.

(3) الزوار:

- يجب تخفيض الزيارة إلى الحد الأدنى.
- لا يسمح للزوار المصابين بأى إلتهاب بالدخول إلى المرضى.
- يعطى الزوار الإرشادات اللازمة عند الدخول.
- يرتدى الزوار الملابس الواقية قبل الدخول إلى مرضى الحروق.
- يمنع دخول مأكولات للمرضى.
- يمنع دخول نباتات أو زهور للمرضى.
- يقوم الزوار بغسل أيديهم بالماء والصابون قبل الدخول للمريض.
- يقوم الزوار بغسل أيديهم بالماء والصابون بعد زيارة المريض.

ثانيا: الإجراءات العلاجية

- يتم إغتسال مريض الحروق بمحلول ملحى مضافاً إليه نترات الفضة بنسبة 0.5%.
- عند الإغتسال يتم البدء بالمرضى ذوى الحروق النظيفة ثم المرضى ذوى الحروق الملوثة.
- يتم غسل البانيو المستخدم فى الإستحمام بمحلول كلور مخفف بنسبة 9:1 بعد كل إستعمال.
- يتم عمل الغيارات للمرضى ذوى الحروق النظيفة ثم للمرضى ذوى الحروق الملوثة.
- يتم عمل الغيار للمرضى ذوى الحروق الملوثة مرتين على الأقل يوميا.
- يتم عمل الغيار للمرضى ذوى الحروق النظيفة يوم بعد يوم.
- تتم النظافة الروتينية للمريض يوميا.
- تتبع أسس عدم التلوث عند عمل أى إجراء علاجى.
- تتم النظافة بعد كل تبرز أو تبول.
- لا يحتفظ بأية زجاجات محاليل أو شراب أو حتى زجاجات الحقن بجانب المريض.

ثالثا: البيئة

- يحفظ مسافة 3 متر مربع بين كل سرير وآخر.
- يتم تهوية القسم جيدا بإستعمال المكيف أو وضع أسلاك على النوافذ.
- يتم التنظيف أو التطهير اليومى الروتينى لأقسام المرضى.
- يتم التنظيف والتطهير الروتينى لأدوات المرضى.
- تغير الملاءات ومفروشات الأسرة يوميا وعند التلوث الواضح.
- تنقل الملاءات إلى المغسلة فى أكياس مزدوجة مع وضع علامة مميزة لقسم الحروق.
- تجمع الفضلات من العنبر فى أكياس مزدوجة وتوضع علامة مميزة لقسم الحروق.
- لا يحتفظ بأى طعام داخل القسم أو بجوار المريض.
- تنظف الوحدة أسبوعيا تنظيفا مكثفا.
- التخلص من أية حشرات داخل الوحدة.
- عدم استعمال أدوات نظافة الوحدة فى أى مكان آخر خارج الوحدة.
- تخصيص مكان للراحة وتناول الطعام بعيداً عن أماكن رعاية المرضى.

تخصيص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.

3: التحكم فى العدوى بقسم الاطفال وحديثى الولادة

أولاً: العنصر البشرى

العاملون:

1. يجب فحص العاملين دوريا للدرن والالتهاب الكبدى والايدز.
2. يجب غسل الأيدى قبل بدء العمل بالماء والصابون.
3. يجب غسل الأيدى بعد انتهاء العمل.
4. يجب غسيل الأيدى قبل وبعد العناية بالطفل.
5. يجب غسل الأيدى بين كل اجراء وآخر.
6. يجب تخصيص ممرضات للعمل مع الأطفال بقسم العزل.
7. يجب ارتداء قناع (ماسك) اثناء العمل عند اصابة أحد العاملين بالهربس الفمى.
8. يجب تدريب العاملين على أساليب التحكم فى العدوى بصفة دورية وكلما لزم الأمر.
9. يجب تطعيم العاملات اللواتى فى سن الانجاب ويعملن فى قسم الأطفال ضد الحصبة الالمانية.
10. يجب تطعيم كل العاملين بالقسم ضد الأمراض المعدية الأكثر انتشارا بين الأطفال.

الأطفال والأمهات:

1. يجب عزل الأطفال المصابين بمرض معد فى حجرة العزل.
2. يجب اتباع اجراءات العزل المناسبة حسب كل حالة.
3. يجب تدريب الأمهات على طرق تحضير ا لرضعات والنظافة الشخصية.
4. يجب ارشاد الامهات وتدريبهن على اتباع اساليب التحكم فى العدوى.
5. يجب تشجيع الرضاعة الطبيعية.

الزوار:

1. لايسمح للزوار بدخول غرف العزل.
2. لايسمح للزوار باصطحاب الاطفال أثناء الزيارة.
3. يجب اتباع الارشادات الخاصة بالتحكم فى العدوى قبل الدخول إلى الوحدة.

ثانيا: الاجراءات العلاجية:

1. يجب اتباع طرق منع العدوى واجراءات عدم التلوث عند تركيب الإبر الوريدية والعناية بها.
2. يجب فحص مكان الإبر الوريدية بانتظام وخاصة قبل حقن الأدوية.
3. يجب قبل تحضير الرضعات واعطائها اتباع الآتى:
   - غسل وتعقيم زجاجات الرضاعة بعد كل استعمال.
   - تحضير الرضعات قبل الاستعمال مباشرة.
   - وضع المواد الاضافية للرضعات مباشرة قبل الاستعمال.
   - التخلص من الرضعات التى لم تستعمل لمدة 24 ساعة.
   - إزالة الإفرازات المخاطية من الأنف قبل الرضاعة مباشرة.
   - تغيير أنابيب التغذية بالتنقيط كل 24 ساعة.
   - التخلص من أنابيب التغذية بالتنقيط بعد الاستعمال مباشرة.
4. يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند وضع الأنابيب الحنجرية للاطفال.
5. يجب ارتداء القفاز وقناع الوجه عند عمل شفط لافرازات الفم.
6. يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند الغيارعلى الجروح أو اجراء الطهارة.

ثالثا: البيئــة والامكانيات:

1. يجب توفير الامكانيات اللازمة للتنظيف والتطهير.
2. يجب اختيار لعب الاطفال بالقسم من مواد قابلة للتنظيف والتطهير.
3. يجب تنظيف وتطهير لعب الاطفال يوميا.
4. يجب اتباع سياسة واجراءات التنظيف والتطهير والتعقيم.
5. يجب التخلص من الحفاضات بوضعها فى أكياس بلاستيك مغلقة لحين حرقها.
6. يجب تنظيف المراحيض وتطهير مقاعدها بعد كل استعمال.

4: التحكم فى العدوى فى وحدة العناية المركزة

أولا: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- يجب خلو العاملين بالوحدة من الأمراض المعدية.
- يطعم كل العاملين بالوحدة ضد فيروس التهاب الكبد الوبائى.
- تغسل الأيدى بعناية شديدة قبل وبعد كل مخالطة مع المريض.
- تغسل الأيدى بعناية شديدة حينما يتطلب الأمر ذلك.
- يرتدى العاملون ملابس خاصة بالوحدة أثناء تواجدهم بها
- يرتدى العاملون بالطو أبيض طويل فوق ملابس الوحدة عند خروجهم منها
- يرتدى العاملون الملابس الواقية أثناء العمل.
- تغير الملابس الواقية عند التلوث بالدم أو الإفرازات.
- يرتدى العاملون من أقسام أخرى الملابس الواقية قبل دخولهم الوحدة.
- يجب أن يتلقى العاملون فى وحدات العناية المركزة التعليم الكافي عن التجهيزات والأدوات
- لايسمح للعاملين بالتدخين داخل الوحدة.
- لايسمح للعاملين بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.

ب - المرضى:

- لايسمح للمرضى المصابين بأمراض معدية بدخول الوحدة.
- يجب عزل المرضى المصابين بأمراض معدية فى غرف خاصة.
- يجب اتباع احتياطات العزل مع المرضى.
- يجب أن يرتدى المرضى جاون (مريلة مفتوحة من الخلف).
- يجب أن تراعى النظافة العامة للمرضى.
- يجب أن يرتدى المريض الذي تتطلب حالته القيام بإجراءات خاصة بالجهاز التنفسي قناعا

ج - الزوار:

- لايسمح للزائرين المرضى على الاطلاق دخول وحدة العناية المركزة.
- يعطى للزائر حذاءاً وعباءة لكى يرتديهما عند دخول منطقة العناية المركزة.
- لايجب خلع الحذاء قبل مغادرة منطقة العناية المركزة وتوضع العباءة بعد الاستعمال فى مكان مخصص للبياضات المتسخة.
- يتحدد عدد الزائرين باثنين فقط لكل مريض.
- يجب تقييم كل مريض على حدة وتحدد مدة الزيارة بحيث لاتؤثر على راحة المريض أو العلاج الذى يحتاجه.

- يجب التنبيه على الزائرين بعدم التدخين داخل الوحدة.
- يجب التنبيه على الزائرين بعدم البصق على الأرض.
- يجب التنبيه على الزائرين بعدم لمس أى من الأدوات أو الأجهزة التى حول المريض.
- لايسمح بدخول الأطفال مطلقا.

ثانيا: الرعاية العلاجية

- يجب اتباع احتياطات العزل لكل مريض.
- يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند اجراء أى من الخطوات العلاجية التى بها محاليل أو ادوات طبية ثاقبة لأنسجة الانسان.
- يجب أن تكون الأدوات والآلات المستخدمة معقمة أو مطهرة حسب نوعها أو استخدامها.
- يجب اتباع أسلوب المراجعة الثنائية لضمان التحضير السليم عند اجراء أي من الخطوات العلاجية.
- تغسل الأيدى قبل وبعد مخالطة كل مريض وكذلك اذا تطلب الأمر.
- يجب ارتداء الملابس الواقية عند اجراء أي من الخطوات العلاجية.
- يحضر جلد المريض جيدا بالمواد المبيدة للميكروبات (بيتادين - كحول) قبل استعمال الأدوات الطبية الثاقبة لأنسجة الإنسان (مثل غرس الادوات داخل الوريد، قياس ضغط الوريد، شق القصبة الهوائية ... الخ).

ثالثا: الامكانيات والأدوات الطبية

- يجب توافر المواد المطهرة (المبيدة للميكروبات) مثل البيتادين - الكحول - الكلور.
- يجب توافر الأدوات ذات الاستعمال الواحد مثل (أجهزة المحاليل، فتح على وريد، القساطر، الشق القصبى ... الخ).
- يجب توافر المحاليل والأدوية الطبية اللازمة والتأكد من تاريخ تحضيرها وصلاحيتها.
- يكتب تاريخ استعمال كل السوائل التى تدخل الجسم عند البدء فى استخدامها، ويتم تغييرها كل 24 ساعة. فالزجاجات التى فتحت قد تتلوث بسهولة وتصبح مستودعا للكائنات الدقيقة.
- يجب توافر الملابس الواقية للعاملين والزوار.
- توضع سياسات واجراءات محددة للاستخدام الأمثل لكل التجهيزات والأدوات.
- يجب أن توضع خطة لنظام الصيانة الدورية للأجهزة من الشركة المسئولة.
- يجب أن توضع برامج تدريبية عملية لتثقيف العاملين عن وسائل وسياسة التحكم فى العدوى بوحدة العناية المركزة.

رابعا: البيئة

- يجب أن تترك مساحة حول كل مريض تكفى للتجهيزات المستعملة ولمرور العاملين.
- تحدد أماكن المرضى بشكل يؤدى الى الاقلال من فرص تداول التلوث.
- تستعمل غرفة خاصة للمرضي المعزولين عزلا تاما أو عزلا تنفسيا.
- يجب اعتبار جميع سوائل الجسم ملوثة وتجرى كل الاختبارات والتحاليل المطلوبة فى مكان منفصل بعيدا عن مكان تحضير الأدوية والطعام.
- تغسل جميع الأسطح الأفقية يوميا باستخدام محلول مبيد للجراثيم (كلور 1+9).
- يجب التخلص من الغيارات الملوثة فى أكياس مزدوجة ثم الحرق.
- يجب تخصيص مكاناً لوضع الملابس الواقية المستعملة.
- يجب وجود شفاطاً هوائياً بالوحدة.
- يجب غلق الشبابيك باحكام.
- يجب استبعاد أوانى الزهور أو الزرع من داخل الوحدة.

5: التحكم فى العدوى في قسم الأشعة التشخيصية والعلاجية

أولا: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- يجب اتباع أساليب مكافحة العدوى
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد التعامل مع المريض أو مع افرازاته. يجب غسل الأيدى بعد التعامل مع أي مريض أو مع افرازاته
- لايسمح بتناول الطعام أو الشراب داخل الوحدة.
- يراعى اتباع أساليب التعقيم عند القيام بأي اجراء تشخيصي.
- ترتدى الملابس الواقية عند التعامل مع المرضى حاملى العدوى.
- ترتدى الملابس الواقية عند القيام بعمل الأشعة.
- يوضع كاشف لبيان مدى التعرض للاشعاع.
- يراعى عدم تبادل الكاشف من شخص إلى آخر.
- لايسمح للحوامل من العاملين القيام بأى اجراء اشعاعى.

ب - المرضى:

- يجب على المريض أن يرتدى جاون (المريلة المفتوحة من الخلف).
- يجب على المريض إزالة الحلى والساعة.
- يجب على المريض إزالة العدسات اللاصقة أو الأسنان الصناعية ان وجدت.
- يجب على المريض إزالة المساحيق وطلاء الأظافر قبل اجراء الأشعة.
- يجب على المريض أخذ حمام كامل قبل اجراء الأشعة.
- يجب تحضير المريض للأشعة حسب تعليمات الطبيب.
- يجب ان يخطر قسم الأشعة عند تشخيص المريض:-

اذا كان ذا مرض معدٍ أو اذا كان مريض عزل.

- يجب أن ينتظر مريض العزل فى مكان منفصل عن بقية مرضى الأشعة.
- يجب أن تجرى الأشعة لمريض العزل بعد الانتهاء من المرضى الآخرين.

ثانياً: الاجراءات العلاجية

- يراعى اتباع أساليب مكافحة العدوى من غسل اليدين وارتداء الملابس الواقية
- يراعى اتباع أساليب التعقيم
- تنظف الأدوات
- تعقم الأدوات الطبية الثاقبة لأنسجة الإنسان بين كل مريض وآخر.
- تحلق المنطقة المطلوبة للاجراء العلاجى (بذل نخاع، قسطرة بول)
- تنظف المنطقة بمحلول البيتادين وتغطى بغيار معقم.
- يتم التخلص من الأدوات ذات الاستعمال الواحد.
- يجب عند اجراء حقنة شرجية بالباريوم عمل الآتى:
  - تستعمل الحقنة الشرجية ذات الاستعمال الواحد.
  - تطهر الطاولات والآلات بعد التنظيف بمحلول مطهر كلور + ماء (1+9)
  - يحضر محلول الباريوم قبل الحقنة الشرجية مباشرة.

- تنظف الطاولات والآلات بعد الاستعمال بالماء الصابون.
- تغسل الآلات الثاقبة لأنسجة الانسان.
- في حالة استعمال حقنة شرجية معدنية أو حقنة شرجية متعددة الاستعمال يتم ازالة التلوث منها باستعمال محلول كلور + ماء ثم تنظف جيدا باستعمال الماء والصابون ثم ترسل للتعقيم في قسم التعقيم المركزي مع مراعاة تغيير المبسم البلاستيك في كل حالة ولا يجوز استعمال مبسم مرتين ولو لنفس الحالة.

ثالثاً: البيئة

- يجب أن ينظف القسم حسب الطريقة المتبعة فى التنظيف.
- يجب أن تنظف الآلات قبل ارسالها للتعقيم.
- يجب أن تنظف أجهزة القسم بمطهر كلور (1+9) بصفة دروية.
- يجب اتباع التعليمات المكتوبة على المحاليل المطهرة عند استعمالها.
- يجب التخلص من الأدوات ذات الاستعمال الواحد بعد استعمالها مباشرة.
- يجب أن تحفظ الأدوات المعقمة بطريقة جيدة وتفحص قبل الاستعمال.
- يجب تغيير أكياس الوسائد (المخدات) ان وجدت بين كل مريض وآخر وخاصة المرضى ذوي الافرازات.
- يفضل الوسائد (المخدات) ذات الغطاء البلاستيك وتوضع فوطة عليها بين كل مريض وآخر.
- يمسح الغطاء بمحلول كلور (1+9) بعد الاستعمال.
- يجب تغيير الملاءات التى تستعمل اثناء الكشف بين كل مريض وآخر وترسل إلى المغسلة.
- يخصص مكان للمرضى ذوى الأمراض المعدية.
- تخصص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.
- يخصص مكان لراحة العاملين بعيدا عن مجال العمل.
- التخلص من النفايات العادية يتم بالطريقة المعتادة
- التخلص من النفايات الخطرة في أكياس خاصة وترسل للمحرقة
- التخلص من النفايات الحادة في الصناديق المعدة لذلك

رابعاً: الأجهزة

جهاز الأشعة المتنقل:

- يجب أن ينظف قبل الاستخدام بواسطة فوطة لإزالة الأتربة.
- يجب أن يطهر قبل الاستخدام بمادة مطهرة (كحول 71%)
- يجب أن ينظف ويطهر مباشرة بعد الاستخدام.
- إذا حدث تلوث بافرازات المرضى يتم ازالة التلوث منها باستعمال محلول كلور مع ماء (9 + 1) ثم تغسل بالماء والصابون ثم تجفف بواسطة فوطةويفضل تطهيرها بعد ذلك بمادة مطهرة مثل الكحول 70 %
- تتم الصيانة الدورية لجهاز الأشعة في المواعيد المحددة حسب تعليمات الشركة المنتجة ويعمل دفتر لذلك ويحدد بعد ذلك موعد الصيانة الدورية التالية.
- يحدد رقم كل جهاز ويعمل له دفتر ويتم تدريب العاملين بالقسم على الاستخدام الأمثل لجهاز الأشعة النقالي.

6: التحكم فى العدوى في قسم النساء والتوليد

أولاً: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- لايسمح لأحد من العاملين المصابين بمرض معد بالتواجد داخل غرفة الولادة.
- لايسمح للعاملين المكلفين بالعمل فى وحدة أخرى بالعودة للعمل للوحدة فى نفس النوبتجية.
- لايسمح لغير العاملين بالوحدة بالدخول الى غرفة التوليد.
- يجب على العاملين ارتداء الملابس الخاصة بالوحدة.
- يجب ارتداء بالطو فوق الزى الخاص بالوحدة عند الخروج منها لأى سبب من الأسباب.
- يجب على العاملين ارتداء الملابس الواقية عند العمل فى غرفة الولادة.
- يجب على العاملين تغيير الملابس الواقية بين كل حالة وأخرى.
- يجب غسيل الأيدى قبل العمليات الجراحية وقبل ارتداء القفاز المعقم.

ب - الزوار:

- لايسمح بالزيارة للأطفال أقل من 6 سنوات.
- يسمح للآباء بالتواجد داخل غرفة الولادة بعد ارتدائهم الملابس الواقية.

ثانيا: الاجراءات العلاجية:

الامهات:

- يجب اعطاء المشورة للأم الحامل عن أساليب التحكم فى العدوى وأهميتها لها.
- يجب تجنب المعاشرة الزوجية أو استعمال العازل اذا كان الزوج به أمراض معدية.
- يجب وضع فوطة ورقية ذات الاستعمال الواحد تحت الأم وتغير بين الأمهات.
- يجب التخلص من الفوطة المستعملة بوضعها فى كيس بلاستيك ثم ترسل للحرق.
- يجب وضع الآلات التى استعملت فى الكشف فى وعاء به محلول كلور (1+9) فور انتهاء استعمالها ثم تغسل وتشطف وترسل إلى التعقيم المركزى.
- فى حالة اصابة الأم بالهربس:

(أ) قبل الولادة:

- يجب تجنب المعاشرة الزوجية.
- يجب ارسال مسحة من الرحم إلى المعمل قبل الولادة.
- يجب عرض نتائج التحاليل على أخصائى أطفال قبل الولادة.

(ب) بعد الولادة:

- يجب أن تغسل الأم المصابة يديها قبل حمل الطفل.
- يجب تواجد طبيب أطفال أثناء الولادة.
- يجب أن تتم الولادة فى حجرة العزل.

- فى حالة اصابة الأم بمرض معد:
  1. يجب عزل الأم قبل الولادة
  2. يجب عزل الأم عند الولادة
  3. يجب عزل الأم بعد الولادة فى غرفة الافاقة
  4. يجب اخطار قسم الأطفال حديثى الولادة قبل استلامهم للطفل
  5. يجب اتباع أساليب التحكم فى العدوى اثناء العزل (عند القيام بأى اجراء علاجى)

الأطفال:

1. يجب تخصيص الآلات ذات الاستعمال الواحد لكل طفل.
2. يجب تخصيص كافولة ذات الاستعمال الواحد لكل طفل.
3. يجب وضع نترات الفضة (قطرة للعين) للطفل بعد الولادة مباشرة
4. يجب إتباع أساليب التحكم فى العدوى عند العناية بالجلد والحبل السرى للوليد.
5. يجب إرسال المولود المتوفى من أم مصابة بمرض معد فى كيس بلاستيك مغلق ويدون علية حالة معدية.

ثالثا: البيئة والامكانيات:

1. يجب اتباع سياسة التنظيف والتطهير بالوحدة.
2. يجب التخلص من المشيمة بالحرق.
3. يجب تنظيف غرفة الاطفال حديثي الولادة أثناء تواجدهم عند أمهاتهم.
4. يجب اختيار الأثاث الدائم للوحدة بحيث يكون قابلاً للتنظيف والتطهير.
5. يجب توفير الامكانيات لاتباع الأساليب العالمية للتحكم فى العدوى.

7: التحكم فى العدوى داخل الصيدلية

أولا: العنصر البشرى

- يجب خلو العاملين من الأمراض المعدية
- يجب أن يرتدى العاملون الملابس الخاصة بقسم الصيدلية
- يجب تغطية الشعر وارتداء القفازات عند تحضير الدواء
- يجب ارتداء النظارات الواقية للعين والأقنعة (الماسكات) عند تحضير الدواء
- يجب غسل الأيدى قبل وبعد تحضير الدواء أو التناول أو التغليف أو التوزيع
- لايسمح بتناول أطعمة أثناء العمل داخل الصيدلية
- لايسمح بالدخول إلى الصيدلية لغير العاملين

ثانيا: الاجراءات داخل الصيدلية

- يجب عند استلام وتخزين الأدوية مراجعة تاريخو نهاية مفعول كل منها بدقة.
- يجب تخزين كل نوع من أنواع الأدوية كما هو موضح فى النشرة المصاحبة بالدواء من الشركة المنتجة من حيث درجة الحرارة والرطوبة المناسبة.
- يجب استعمال طريقة عدم اللمس عند عد الأقراص والكبسولات.
- يجب استعمال أدوات نظيفة أو مطهرة أو معقمة عند التحضير أو الخلط كما هو منصوص عليه فى النشرة المصاحبة للدواء.
- يجب تدوين تاريخ التحضير حتى تستبعد الأدوية التى انتهت فاعليتها.
- يجب التأكد عند تحضير المحاليل و الأدوية من الآتى:
- عدم وجود تعكير أو ترسيب مواد فى المحاليل المختلفة عند فحصها بالعين المجردة.
- عدم وجود تسرب أو شروخ بالزجاجة أو العبوة.
- وجود بطاقة لاصقة مدون عليها:
  - المحتويات
  - تاريخ ووقت التحضير
  - تاريخ نهاية المفعول
  - الشخص الذى قام بالتحضير

- يجب وضع جميع المحاليل المحضرة أو التى جرى خلطها فى ثلاجة أو تستعمل خلال 6 ساعات من تحضيرها.
- يجب أن يقوم الصيدلى بنفسه بتخفيف المواد المطهرة وتوزيعها على الأقسام للتأكد من أن جميع العاملين يستعملون المطهرات بنسبة التخفيف الصحيحة.
- يجب على جميع العاملين معرفة المعلومات الآتية:
  - تركيز كل مطهر
  - الجو المناسب للتخزين
  - كيفية التحليل
  - المدة التى يظل خلالها المطهر صالحاً للاستعمال بعد التحليل
  - الأوعية الخاصة بحفظ هذا المطهر
  - المواد التى تتفاعل أو تتعادل مع كل مطهر والبدائل
  - كيفية التعامل مع المطهرات المختلفة اذا ما حدث ولامست الجلد أو العين
- يجب عند صرف الأدوية المضادة للعدوى الاحتفاظ بجميع الوثائق ذات الصلة بفاعلية الدواء والتنافر والظروف المثلى لتخزينها والاحتفاظ بها لضمان عدم تعرضها للتلف أو فقد فاعليتها.
- يجب عند الحصول على اللقاحات والأمصال التأكد أولا من وجود الإمكانيات لتخزينها بالطريقة الصحيحة التي تضمن فعاليتها كما يجب مراعاة الاحتياجات الفعلية للمستشفى عن طريق مراجعة السحب اليومي لتجنب طلب كمية أكثر من الاحتياج الفعلي مما يؤدى إلى تلف الكمية التى لن تستخدم.

ثالثا: البيئة

- يجب تنظيف الصيدلية حسب البروتوكول الموضوع لذلك.
- يجب تخصيص منطقة نظيفة يتم بها تحضير المحاليل أو الأدوية فقط.
- يجب تخصيص مكاناً للراحة وتناول الطعام بعيدا عن أماكن الدواء

8: التحكم في العدوى في قسم المناظير

المناظير الجراحية من الآلات آلتي تستخدم لتشخيص أو علاج كثير من الأمراض خاصة في الآونة الأخيرة، ونظرا للتقدم الهائل في التكنولوجيا الحديثة آلتي انعكست على صناعة المناظير مما أدى آلي تطور هائل في استخدمها لتجنب كثيرا من العمليات الجراحية التي كانت تحتجز المريض بالمستشفى لمدة طويلة مما يعرضه لمضاعفات عديدة.

ولذلك يجب الاهتمام بتطهير المناظير قبل الاستخدام وبعدة منعا لنقل العدوى من مريض إلي آخر. لذا يجب على العاملين في قسم المناظير اخذ دورات تدريبية في كيفية تنظيف وتطهير وتعقيم المناظير وحفظها.

أولا: التنظيف:

الهدف من التنظيف هو التخلص من الإفرازات وسوائل المرضى العالقة بأجزاء المنظار.

1. يجب تنظيف المنظار مباشرة بعد كل استعمال ويفضل تواجد وحدة غسيل المناظير الآلية.
2. يجب أن تفكك أجزاء المنظار قبل تنظيفه بعد كل استعمال.
3. يجب تنظيف المناظير بماء ساخن ومطهر **على آلا يزيد درجة الحرارة عن 60 درجة مئوية** (قبل عملية التطهير ،وبين كل مريض و آخر وفى نهاية العمل) .
4. يجب تغير الماء والمنظف بين كل منظار وآخر، **مع مراعاة التعليمات الخاصة بالتخفيفات المناسبة للمادة المنظفة**.
5. يجب غسل أجزاء المنظار بالماء جيدا بعد الغسيل للتخلص من آثار الصابون حتى لا يعوق عملية التطهير .

ثانيا: التطهير والتعقيم :

الهدف من التطهير والتعقيم هو التخلص من بعض الكائنات الدقيقة الموجودة على المناظير .المنظار من الآلات آلتي لا يمكن تعقيمه في جهاز الاوتوكلاف، ولذا يجب تطهير باستعمال المواد السائلة المطهرة .ومن أجل فعالية التطهير يجب إتباع آلاتي:

- استخدام محلول الجلوتارالدهايد (السايدكس) بنسبة 2%.

ا- قبل الاستخدام:

تغمس أجزاء المنظار النظيفة في محلول السايدكس لمدة (20دقيقة) للتخلص من الميكروبات التي قد تكون نمت أثناء حفظة ثم يشطف بمحلول الملح المعقم آو ماء مقطر ثم تحقن قنوات المنظار بكحول (70%) للتخلص من الماء والمساعدة على تجفيف القنوات من الداخل.

ب- أثناء الاستخدام:

يغسل المنظار ثم ينقع لمدة (10 دقائق) في السايدكس بين كل مريض وأخرى ثم يغسل بأتباع الأجراء السابق.

ج- بعد الاستخدام:

يغسل المنظار ثم ينقع لمدة (20 دقيقة) في السايدكس بعد الانتهاء من العمل به ويكرر ما سبق فى الشطف والتجفيف.

ملحوظة:

بعد عملية التطهير تغسل المناظير الجراحية والعلاجية جيدا بماء معقم أو مغلي قبل الاستعمال، آما المناظير التشخيصية للجهاز الهضمي آلتي تستخدم عن طريق الفم آو الشرج فتشطف فقط بماء عادى من الحنفية ولا داعي للماء المعقم.

إذا كان هناك شك بان المريض مصاب بالدرن: فلا بد من إتباع الآتي:

- يجب أن تغمس أجزاء المنظار في السايدكس بعد استعماله (**لمدة 20 دقيقة**) .
- تنظف جميع الأدوات المستخدمة في التنظيف وكذلك الفرش ثم تطهر بمحلول الكلور (2: 8) ويعقم قبل كل استعمال.

إذا كان هناك شك بان المريض مصاب ينقص في المناعة:

- يجب أن يغمس المنظار في السايدكس قبل استعماله مرة أخرى **لمدة ساعة أيضا** إذا كان سيستخدم لتلك النوع من المرضى.
- تنظف جميع الأدوات المستخدمة في التنظيف وكذلك الفرش ثم تطهر بمحلول الكلور (2: 8) ويعقم بعد كل استخدام.

المنظار الرئوي

يجب إتباع الخطوات السابقة في تنظيف والتطهير مع الآخذ في الاعتبار **مدة التطهير كآلاتي**:

- يجب بعد الغسيل آن تغمس أجزاء المنظار الرئوي في السايدكس بين كل حالة وأخرى لمدة (20 دقيقة).
- يجب غسل أجزاء المنظار بعد تطهيره بماء سبق غليه آو محلول ملح معقم ثم تحقن القنوات بالكحول 70% آلي آن يتبخر.

9: التحكم في العدوى في جناح العمليات الجراحية

التحكم في العدوى داخل جناح العمليات الجراحية يهدف إلى السيطرة على العدوى قبل وأثناء وبعد العمليات الجراحية حيث يكثر الاختلاط المباشر بين المريض والعاملين بالعمليات من خلال الإجراءات المخترقة لجسم المريض، التعامل مع الدم مباشرة،

تلوث الآلات والأدوات التي تدخل تيار الدم مباشرة أو تدخل أماكن عقيمة طبيعيا في جسم المريض، عدم التحضير الجيد لجلد المريض وأعضاء الفريق الصحي القائمين بالجراحة، الحالة الصحية العامة للمريض، مرضى ذو طبيعية خاصة مثل مرضى الأمراض المزمنة، الأطفال حديثي الولادة، المسنون، المرضى الذين يتناولون العقاقير لفترة طويلة (كالمضادات الحيوية والاستيرويدات).

كل هؤلاء المرضى أكثر تعرضا لاكتساب العدوى لذا أتباع أساليب التحكم في العدوى يؤدى إلى الإقلال من احتمالات انتقالها إليهم مما يؤدى إلى اختصار مدة بقائهم في المستشفى مما يعود بالنفع على المرضى والعاملين والدولة ككل من جميع النواحي سواء الاجتماعية أو الاقتصادية وكذا النفسية.

القواعد الرئيسية للتحكم في العدوى لجناح العمليات الجراحية

لابد أن يكون عضو من الفريق الصحي مسئول عن جناح العمليات الجراحية ويتأكد من تطبيق القواعد الرئيسية الآتية:

1. إلمام كل العاملين في العمليات بالسياسات والإجراءات المتبعة العمليات والمتعلقة بإجراءات التحكم في العدوى.
2. يجب التواجد اقل عدد من العاملين بالعمليات داخل غرف العمليات تبعا للحاجة.
3. يجب على العاملين بغرف العمليات ارتداء الملابس الواقية بطريقة صحيحة طبقا للسياسة المتبعة.
4. يجب التبليغ فورا إذا حدث جرح/ إصابة لآي من العاملين بالعمليات.
5. يجب تصميم برامج تدريب تنشيطي للعاملين بالعمليات (الأطباء، الممرضات، والفنيين) لتزويدهم بالمعلومات العملية المفيدة التي يتطلبها الإقلال من أخطار انتشار العدوى، مع التركيز على المشكلات الموجودة بجناح العمليات الجراحية وعلى كيفية مكافحة تفشى العدوى.
6. يجب الالتزام بعدم الخروج و الدخول المتكرر بدون داعي من والى غرفة العمليات.
7. يجب مراعاة تطبيق نظام الاتجاه الواحد للحركة في إنجاز الأنشطة داخل غرفة العمليات.
8. يجب التخلص من الأدوات والتجهيزات غير الصالحة للاستعمال أو التي لا تستخدم في العمليات.
9. يجب أن تعد قائمة العمليات في اليوم السابق لبدء إجراء العلميات أي 24 ساعة.
10. يراعى عند تحضير قائمة العمليات البدء بالعمليات النظيفة.
11. يجب أتباع السياسات والإجراءات الصحيحة للتخلص من النفايات والفضلات.

التصميم الهندسي لهيكل جناح العلميات الجراحية

- يجب أن يكون التصميم الهندسي مناسب وبعيد عن حركة المرور للدخول والخروج من المستشفى وكذلك بعيد عن التيارات الهوائية منعا لتناثر الأتربة نتيجة لحركة المرور.
- يجب أن يحدد ترتيب مناطق العمل داخل جناح العمليات على النمط الأتي:
  - المنطقة النظيفة
  - المنطقة الوقائية
  - منطقة العمليات والتعقيم
  - منطقة استقبال المستعمل من الآلات والفرش

- المنطقة النظيفة:

تمتد من المدخل حتى المنطقة الوقائية (قبل غرفة ارتداء جاون العمليات) ويسمح بالمرور فيها بالزي العادي وتشمل تلك (المكاتب الخاصة بالفريق الصحي، غرفة استقبال المريض).

- المنطقة الوقائية:

المنطقة الخضراء - تبدأ عند انتهاء المنطقة النظيفة وهذه المنطقة يجب أن تكون متسعة، تسهل حركة المرور من حجرة إلى أخرى دون المرور على المنطقة النظيفة وتشمل (الأوفر شوز، حجرة ارتداء بيجامة العلميات، غطاء الرأس، الماسك، حجرة التخدير).

- منطقة العمليات والتعقيم:

المنطقة الحمراء - تبدأ عند انتهاء المنطقة الوقائية وتشمل حجرة غسيل الأيدي ثم ارتداء الجاون والقفازات المعقمة ثم الدخول مباشرة إلى حجرة العمليات، ويجب أن تكون واسعة لسهولة حركة المرور دون التلامس مع مراعاة تطبيق نظام الاتجاه الواحد في الحركة لإنجاز الأنشطة داخل غرفة العمليات وكذلك يشمل مكان لتعقيم بعض الآلات وتخزين المعقم.

يجب أن يشمل التصميم الهندسي لغرف العمليات على حجرة تستعمل كمخزن للأدوات والآلات كذلك على حجرة للأفاقة لتقديم الرعاية الأولية لمريض الجراحات الكبرى.

- التهوية داخل جناح العمليات:

من خلال تكيف هواء مركزي معدل للتحكم في درجة الحرارة والرطوبة، يجب أن يكون ضغط الهواء (18-22) في حجرة العمليات إيجابي حتى يقلل من دخول الهواء غير المرشح (غير النقي) وبالنسبة لدرجة الرطوبة لا تزيد عن 50 % ، لان زيادتها تساعد على نمو البكتريا، كذلك من الضروري التحكم بالمرور الغير الضروري بالمنطقة، والحرص على غلق الأبواب للمحافظة على ضغط الهواء.

يجب ضبط تردد تيار الهواء داخل غرفة العمليات على معدل تغير 25% كل ساعة وبالنسبة للعمليات الكبرى مثل عمليات العظام والمخ والأعصاب يزداد هذا المعدل إلى 300 كل ساع

وسائل التحكم في العدوي في جناح العمليات

أولا: العنصر البشرى:

العاملون:

- يجب استبعاد الأفراد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي، التهابات جلدية، أمراض العيون من العمل بقسم العمليات.
- العاملون العائدون من إجازات مرضية أكثر من ثلاث أيام، لا يسمح بعودتهم إلى العمل إلا بعد توقيع الكشف عليهم من الطبيب المختص، وكذلك العائدين من إجازات مرضية بسبب مرض معدي، لا يسمح بعودتهم إلى العمل إلا بعد الفحص وإجراء التحاليل اللازمة التي تفيد شفائهم وحصولهم على شهادة تفيد ذلك من الأخصائي أو الطبيب المختص.
- أعضاء الفريق الصحي العاملون في جناح العلميات يجب أن يرتدى:
  - الرداء المخصص أو بيجاما العمليات التي يتم تغيرها يوميا أو بمجرد أن تبتل أو تتلوث أو أن تكون مقطوعة أو عند الخروج من المنطقة النظيفة، وإذا تطلب الأمر الخروج من جناح العمليات ككل يجب ارتداء بالطو طويل فوق رداء العمليات وتغلق الأزرار.
  - غطاء الأحذية التي يجب أن تنزع بمجرد الخروج من المنطقة النظيفة.

- العاملون القائمون بالجراحة يجب ارتداء ماسك وغطاء الرأس في المنطقة الوقائية ثم الدخول إلى المنطقة الحمراء لتعقم الأيدي والتحضير للعمليات والتخدير.
- يفضل استعمال الأحذية المطاطية ذات الرقبة العالية

- يجب تقليل الحركة، الأكل / الشرب / التدخين داخل المنطقة.
- تعقم الأيدي بالطريقة السليمة قبل ارتداء القفازات المعقمة والدخول غرفة العمليات وذلك للقائمين بالعملية مباشرة وبين كل عملية وأخرى بهدف إزالة الكائنات الدقيقة العالقة من اليدين والذراعين كوسيلة للتحكم في انتشار العدوى من والى المرضى أو العاملين والأدوات والآلات.
- لا يسمح بدخول غير العاملين بالعمليات أي من الثلاث مناطق ويفضل وجود حجرة للانتظار خارج غير منطقة العمليات لأهالي المرضى.
- يسمح بدخول الأطباء الزوار ولكن في أضيق الحدود وبعد أتباع التعليمات الخاصة بالزي ودخول العمليات وبعد استئذان رئيس الوحدة.

المرضى:

- تقييم شامل لحالة المريض جسمانيا ونفسيا ويبلغ فورا عن أي ش غير طبيعيا مثل تغير في العلامات الحيوية، جفاف الجلد، قيء مستمر، ضعف عام، النتائج المعملية... الخ.
- ترتيب قائمة العمليات بحيث يراعى وضع المريض بعدوى نشطة في الأوقات آلتي يكون نشاط العمل بالعمليات قليلا آو في آخر اليوم، آو يتم عمل كارت يصاحب المريض للعمليات ويوضح به مستوى العزل والاحتياجات اللازمة ويراعى القيام بتنظيف وتطهير وتعقيم الآلات بعده كما هو وارد في الإجراءات العامة وإجراءات العزل.
- يرتدى المريض جاون العمليات نظيفا وغطاء للرأس وان يكون الشعر كله مغطى.
- لا يسمح للمريض:
  - لبس الحلى/ المجوهرات/
  - لبس الأسنان صناعية.
  - وضع الماكياج/ المساحيق/
  - وضع العدسات لاصقة.
  - طلاء ألا ظافر/
  - سماعات طبية.
  - لبس أي ملابس داخلية.
  - وضع مشابك في الشعر.
- يوضع على رسغ المريض ما يثبت اسمه ثلاثيا وتشخيصه والطبيب المعالج، رقم المستشفى، القسم.

ثانيا: الإمكانيات والتجهيزات:

أ. إمكانيات خاصة بالزي:

- الأوفر شوز آو شوز خاص بالعمليات.
- غطاء الرأس
- الأقنعة/ ويجب آن تكون ذات كفاءة ترشيح عالية - ذات الاستعمال للمرة الواحدة.
- رداء العمليات (البيجاما) ويفضل آن يكون الفريق الصحي ومعاونيهم عدد كافي يسمح بالتغيير عند الضرورة.
- بالطو ابيض ويفضل آن تكون خاصة لكل من أعضاء الفريق الصحي لاستعمالها خارج منطقة العمليات في حالة الاستدعاء.
- الزي، الجاون معقم: يجب توافره بعدد كافي وأحجام مختلفة.

ب. إمكانيات خاصة لتعقيم الأيدي:

- سائل البتادين المستخدم في غسيل الأيدي وتطهير الجلد.
- في حالة استعمال فرشاة للتعقيم يجب أن تكون ناعمة حتى لا تسبب خدوش للجلد أو تزيل الكائنات الطبيعية الحامية للجلد.
- مصدر ماء جارى وأحواض مجهزة لغسيل أيدي فريق العمليات.
- صابون.

ج. إمكانيات خاصة بالآلات:

- توافر الآلات الجراحية التخصصية حسب نوع العملية وعمر المريض.
- توافر جميع الأدوات المطلوبة لجناح العمليات من:
  - ملابس
  - فوط
  - ملاءات
  - الآلات الجراحية
  - مواد مطهرة
  - مواد نظافة
  - أدوات تنظيف.
- تطبيق نظام الباكت الخاص بكل عملية.

ثانيا: الإجراءات العلاجية:

- يجب تطبيق نظام الباكت الخاص بكل عملية.
- يجب إتباع أساليب النظافة، التطهير، التعقيم، (أسلوب عدم التلوث).
- التنظيف: أرجعي إلى سياسة التنظيف.
- التطهير: أرجعي إلى سياسة التطهير.
- التعقيم: أرجعي إلى سياسة التعقيم.

تعقيم الأيدي:

- ارتداء الجاون المعقم
- ارتداء القفازات المعقمة.
- يتم ارتداء القفاز المعقم بطريقة عدم التلامس
- طريقة فرش الملاءات المعقمة لتغطية المريض أثناء الجراحة
- طريقة تحضير صينية الجراحة.
- طريقة التخلص من الفضلات والأدوات.

"انظري إلى دليل السياسات للعمليات"

10: التحكم فى العدوى داخل المغسلة

الهدف من هذه السياسة:

هوإتباع الطريقة الصحيحة للتحكم فى العدوى عند التعامل مع البياضات المستعملة والملوثة بافرازات المرضى

- يجب تنظيف وتطهير قسم الغسيل والكى بصفة دورية يوميا وأيضا عند الحاجة لذلك.
- يجب تحديد مناطق بالمغسلة لتسليم المفروشات غير النظيفة والتعامل معها ومناطق اخرى لحفظ وتسليم المفروشات النظيفة.
- يجب ارتداء العاملين الملابس الواقية خاصة العاملين بالنطقة غير النظيفة.
- يجب تزويد المغسلة بإمكانيات الأصلاح والرفى للمفروشات التى تحتاج الى ذلك بعد تنظيفها وتطهيرها.
- يجب تجميع المفروشات المستعملة الجافة فى عربة تروللى مغطاة منفصلة عن المفروشات الملوثة بافرازات المرضى.
- يجب تجميع المفروشات المستعملة البللة أو الملوثة بافرازات المرضى فى أكياس من البلاستيك مخصصة لذلك ثم تغلق جيدا وتنقل الى المغسلة.
- يجب تجميع البياضات والأغطية الخاصة بالمعزولين على حدة وتوضع عليها علامة مميزة حسب البروتوكول المتفق عليه.
- يجب عند غسل البياضات الملوثة والأغطية إرتداء قفازات مصنوعة من المطاط إذا إتيحت.
- يجب أن تزا ل كل المواد القذرة ثم تنقع فى محلول الكلور (1+9) لمدة 30 دقيقة.
- يجب أن تغسل بعد النقع جيدا بالماء الساخن والصابون والمبيض ثم تشطف جيدا.
- يجب أن تجفف جيدا فى الشمس على حبال خاصة ولا يجب وضعها على الأرض لتجف حيث ستتلوث مرة ثانية.
- يجب أن تؤخذ البياضات والأغطية النظيفة من قسم الغسيل والكى إلى غرفة التخزين على عربة تروللى مغطاة نظيفة.
- يجب أن تخزن فى غرفة جيدة التهوية.
- يجب عند التوزيع على عنابر المرضى توضع البياضات والأغطية النظيفة فى عربة تروللى خاصة للتوزيع.
- يجب تطهير كل من الأرضيات والأدوات داخل المغسلة فى نهاية اليوم بواسطة محلول الكلور.
- يجب تزويد العاملين الذين يتعاملون مع الملايات المتسخة بتعليمات كيفية الوقاية من أخطار العدوى.
- يجب لبس الملابس الواقية أثناء التعامل مع الغسيل الملوث.
  - قفاز الخدمة الشاقة
  - ملابس واقية
  - حذاء مطاطي ذو رقبة عالية
  - غطاء للرأس

11: التحكم فى العدوى في المعامل

يتعرض العاملون في هذا القسم للعدوى من عينات الدم، أنسجة الجسم، عينات المزارع البكتريولوجية، كذلك الاختلاط المباشر بالمرضى.

وعلى العاملين التعامل مع أي سائل خارج من جسم المريض على انه ملوث. وكذلك يتعرض المرضى للعدوى من خلال انتقال الميكروبات لهم عن طريق الأدوات الملوثة أو نتيجة عدم التحضير الجيد لأخذ العينات فلذا يجب إتباع سياسة التحكم في العدوى في جميع الإجراءات المعملية والتي تقلل خطر العدوى سواء للمرضى أو للعاملين من الفريق الصحي.

1. يجب ابعاد الأشخاص (العاملون أو المرضى المتواجدون لأخذ عينات) المصابين بأمراض معدية من الاختلاط بالمرضى حتى يتم شفاءهم.
2. يجب أن يخطر المعمل عن مرضى العزل لاتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة.
3. يجب مراعاة النظافة العامة للمعمل وتنظيم سير العمل به.
4. يجب ارتداء الزي الخاص الواقي للعاملين أثناء تواجدهم في المعمل فقط.
5. يجب تطعيم جميع العاملين في المعمل.
6. يجب ارتداء الحواجز الواقية أثناء أخذ العينات أو التعامل مع أية سوائل خارجة من جسم المرضى.
7. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى عند أخذ العينات سواء داخل المعمل أو بالوحدة كما يلى:
   - يجب غسل الأيدي قبل أخذ أية عينة.
   - يجب ارتداء القفاز أثناء أخذ العينة (كما يجب ارتداء القناع (الماسك) وواق للعين إذا توفر ذلك).
   - يجب استعمال أدوات معقمة عند أخذ عينات الدم.
   - يجب استعمال أدوات معقمة عند أخذ عينات لفحص الميكروبات.
   - يجب استخدام أدوات نظيفة عند أخذ عينات لفحص الطفيليات.
   - يجب تجميع العينات في مجال نظيف:-
   - يجب تطهير مكان سحب عينة الدم بالكحول أو البيتادين بحركة دائرية قبل السحب.
   - يجب تجنب وضع إصبع اليد الأخرى لمن يسحب عينة الدم في مجال وضع الإبرة لتجنب الوخز.
   - يجب تغطية مكان سحب الإبرة بقطعة من القطن المعقم مع الضغط بعد سحب الدم.
   - يجب مراعاة عدم سكب الدم أثناء وضع الأنبوبة الزجاجية المعملية وعدم تلوث السطح الخارجيبالافرازات الأدمية
   - يجب التخلص من سن الحقنة بوضعها في زجاجة بها محلول كلور (+9) وإذا لم يتوفر ذلك يغطى السن بوضع الغطاء على أي سطح ويوضع السن بداخل الغطاء بدون لمسه باستخدام أسلوب اليد الواحدة .
8. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى عند نقل العينات إلى المعمل كما يلى:
   - يجب غلق زجاجات العينات باحكام عند النقل إلى المعمل.
   - يجب وضع زجاجات العينات أثناء نقلها إلى المعمل في أوعية خاصة لمنع انسكابها.
   - يجب مراعاة عدم ترك العينات فترة طويلة بدون داع دون نقلها للمعمل.
   - يجب مراعاة عدم لمس زجاجات العينات بدون داعٍ أثناء النقل.
   - يجب اتباع الأساليب الآتية عند أخذ العينات من مرضى العزل:
   - يجب لف العينة في ورقة أو كيس أو فوطة.
   - يجب أن يكتب عليها (العزل) واسم المريض والوحدة.
   - يجب وضعها في صينية خاصة وتنقل منفصلة عن باقي العينات إلى المعمل.
   - يجب اتباع احتياطات العزل عند الدخول والخروج من غرفة العزل لمن سيقوم بأخذ العينة.

9. يجب اتباع وسائل مكافحة العدوى أثناء عملية تحليل العينات كمايلى :

- يجب عدم استعمال الشفاطة بطريق الشفط بالفم وخاصة السوائل المعدية أو التي يشتبه أنها معدية ويفضل استعمال وسائل ميكانيكية بديلة إذا توفرت أو يستخدم عازل للفم.
- يجب استعمال الملابس الواقية والقفازات وأغطية الوجه لحماية العاملين من فيروس الالتهاب الكبدي الوبائي أو الإيدز.
- يجب تجنب أي تلوث بالدم أو سوائل الجسم والتنظيف الفوري بالماء والصابون ثم بمحلول مطهر (البيتادين) بعد التنظيف.
- يجب وضع لاصقة بيانات على عينات الالتهاب الكبدي لتميزها عن باقى العينات.
- يجب غلق عينات الدرن عند وضعها في جهاز الطرد المركزي.
- يجب تنظيف الآلات والأدوات والأجهزة في مكان بعيد عن التلوث.
- يجب تنظيف وغلق الأوعية التي بها المواد الكيميائية المستخدمة في التحاليل جيدا لمنع توالد الجراثيم بها.
- يجب غسل الأيدي قبل وبعد التلامس المباشر للعينات وبعد انتهاء العمل وقبل مغادرة منطقة العمل مباشرة.

10. يجب أتباع وسائل مكافحة العدوى أثناء التخلص من مخلفات المعمل كالآتى:

- يجب تنظيف الأجهزة يوميا قبل بدء العمل وعند اللزوم.
- يجب تنظيف الأدوات بعد الانتهاء من العمل في المعامل المختلفة الآتية:

في معمل الميكروبات يتبع الآتي:

- يجب جمع المزارع وتعقيمها.
- يجب تجميع محاليل الميكروبات وتعقيمها.
- يجب حرق الأكياس المستعملة والفضلات.

في معمل الطفيليات يتبع الآتي:

- يجب التخلص من عينات البول والبراز في المرحاض.
- يجب التخلص من الأوعية المستخدمة لجمع العينات بالحرق إذا كانت ذات الاستعمال الواحد.
- يجب تنظيف وتطهير وتعقيم الأوعية المستخدمة إذا لزم الأمر وتحفظ جافة.

في معمل الدم والكيمياء يتبع الآتي :

- يجب وضع الآلات والأدوات في محلول كلور (1+9).
- يجب التخلص من المحاقن بوضعها في محلول الكلور (1 + 9) ثم ترسل إلى الحرق.
- يجب تجميع أية مناشف ورقية استخدمت في تنظيف السطح الخارجي لوعاء جمع العينة لحرقها.
- يجب التخلص من القفازات المستعملة بوضعها في أكياس الفضلات وحرقها.
- يجب تجميع القطن الملوث في أكياس الفضلات وتحرق.
- يجب تنظيف المعمل بالطريقة الرطبة وتطهير الأسطح والمناضد بالمعمل باستخدام محلول الكلور
- يجب تخصيص مكاناً بالمعمل لتنظيف الأدوات بعيدا عن مكان أجراء الاختبارات.
- يجب تنظيف وتطهير الأجهزة بعد انتهاء العمل حسب تعليمات النشرة المصاحبة لكل جهاز.
- يجب على العاملين بالمعمل ترتيب وضع أجهزة التهوية (ان وجدت) في معامل البكتيريا والغرف غير الملوثة تحت ضغط الهواء الإيجابي وفى غرف العزل والملوثة تحت ضغط هواء سلبي.
- يجب أن تختبر الكفاءة الميكروبية للأتوكلافات مرة كل أسبوع.
- يجب عدم السماح بوضع أطعمة أو مشروبات في ثلاجات المعمل.

12: التحكم فى العدوى فى عيادة الفم والأسنان

أولا: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- يجب خلو العاملين بالعيادة من الأمراض المعدية
- يجب ارتداء قفازات (جوانتى) وأقنعة (ماسكات) أثناء العمل و بصفة مستمرة لحاملى ميكروبات الألتهاب الكبدى (ب)
- يرتدى العاملون زياً موحداً (يونيفورم) ذى أكماماً قصيرة
- يجب عدم لبس الخواتم والحلى فى الأيدى
- يجب تغطية الشعر وعدم ملامسته للزى (اليونيفورم)
- يجب ارتداء النظارات الواقية للعين
- تلبس قفازات وأقنعة (ماسك) عند التعامل مع الحالات التى يشتبه فى اصابتها بأمراض معدية
- تغير القفازات بين كل مريض وآخر
- تغسل الأيدى قبل وبعد كل مخالطة مع المريض
- يستعمل مطهر (بيتادين) لليد قبل مغادرة العيادة
- يعالج فورا من يصاب بجرح أو وخز إبر أثناء العمل
- يجب تغطية أى جرح أو خدش ببلاستر معقم ثم ارتداء قفاز أثناء العمل
- لايسمح بتناول أطعمة أثناء العمل

ب - المرضى:-

- يجب عمل تقييماً صحياً شاملاً قبل بدء العلاج.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية عند التعامل مع الحالات المعدية.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية بعناية فائقة لمرضى السل الرئوى.
- يجب اتخاذ الإجراءات الوقائية وإعطاء مرضى الحمى الروماتيزمية وصمامات القلب والصمامات الصناعية مضاداً حيوياً قبل الفحص.

ثانياً: الإجراءات العلاجية

- يجب اتباع إجراءات عدم التلوث عند إجراء أى من الخطوات العلاجية.
- يجب اتباع احتياطات العزل.
- يجب ارتداء قفازات (جوانتيات) عند تثبيت فيلم الأشعة داخل تجويف الفم.
- يجب أرتداء قفازات (جوانتيات) عند تحميض الفيلم.
- يجب عدم ملامسة الفيلم بالأيدى.
- يجب تنظيف و تطهير الأسطح التى أصبحت ملوثة بلعاب المريض بين كل مريض وآخر.
- يجب وضع الفضلات الملوثة بافرازات المريض فى كيس مختلف اللون و حرقها فورا.
- يجب أن يكتب على العينات التى تؤخذ من مريض جراحة الأسنان خطر تلوث بدرجة عالية بلون وخط واضح.
- تفصل العينات الملوثة عن باقى العينات.
- يجب تغيير الأدوات و الألات بين كل مريض وآخر.
- يجب اتباع طرق وأساليب التطهير والتعقيم.

ثالثاً: الآلات والأجهزة

- يجب اتباع أساليب النظافة عند تنظيف الآلات والأجهزة المستخدمة.
- يجب تعقيم الآلات المستعملة للفحص وللعلاج بالأوتوكلاف.
- يجب حفظ الآلات بعد التعقيم فى صينية معقمة ومغطاة لحين الاستعمال.
- يجب غسل أقنعة (ماسكات) التخدير بعد كل استعمال.
- يجب غسل أنابيب الأكسجين و غمرها فى محلول ثم تغلق لتجف.
- يجب تنظيف الأجهزة بعد الإستعمال وتطهيرها بمحلول الكلور (1+9).
- يجب تطهير التركيبات الصناعية بغمرها فى سيدكس لمدة 5 دقائق ثم غسلهابماء مقطر قبل تركيبها.
- يفضل استعمال الأدوات ذات الاستعمال الواحد (كوب ماء - الحقن- السنون .... الخ)

رابعاً: البيئة

- يجب اتباع أسس النظافة العامة فى إجراءات النظافة العامة والخاصة بأماكن المرضى.
- يجب اتباع أسس التطهير فى وحدة العناية بالمريض وما حولها بين كل مريض وآخر باستخدام محلول الكلور (1+9).
- يجب على عمال النظافة ارتداء القفازات والأحذية الواقية أثناء التنظيف وتناول المخلفات.
- يجب تجميع نفايات الوحدة فى أكياس بلاستيك مختلفة الألوان.
- تغلق الأكياس بعد أن تملأ إلى ثلثيها ويكتب عليها اسم الوحدة وترسل إلى المحرقة.
- يجب غسل صناديق القمامة بعد كل وردية (نوبتجية) عمل.
- يجب أن يخصص مكان للراحة وتناول الأطعمة بعيدا عن الوحدة.

13: التحكم فى العدوى بقسم الطوارئ

أولاً: العنصر البشرى

أ - العاملون:

- يتم فحص العاملين دوريا للدرن والالتهاب الكبدي والإيدز.
- يراعى تجنب الإصابة بوخز الإبر أو حدوث جرح أثناء القيام بالعمل.
- يتم اتباع القواعد الصحية للوقاية من الأمرض.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء و الصابون قبل بدء العمل.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء و الصابون بعد الانتهاء من العمل.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء و الصابون قبل مغادرة القسم.
- يغسل كل العاملين أيديهم جيدا بالماء و الصابون بين كل مصاب وآخر.
- يتم اتباع الإجراءات العالمية للتحكم فى العدوى.

ب - المرضى:

- يجب تقييم حالة المصابين أو المترددين على قسم الطوارىء.
- يجب أخذ التاريخ المرضى من المريض أو مرافقيه.
- يجب الحد من حركة وانتقال المريض المشتبه اصابته بمرض معد داخل الوحدة.
- يجب أن يخطر القسم عند دخول المريض المشتبه اصابته بمرض معد.
- يجب أن يتم عزل المريض المشتبه اصابته بمرض معد أو اذا كان مصاباً.

- يجب اتخاذ الإحتياطات اللازمة للمرضى المصابين بالخراريج أو الجروح الملوثة.
- يجب أن يرتدى المريض قناعاً (ماسك) إذا كان مصاباً بالدرن.
- يجب اتباع احتياطات العزل عند عزل المريض.
- يجب اتباع الإحتياطات العالمية للسيطرة على العدوى.
- يجب عدم تعرض مرضى نقص المناعة لمرضى آخرين من المحتمل اصابتهم بأمرض معدية.
- يتم التخلص من مخلفات المريض فورا بالحرق.

ثانيا: الإجراءات العلاجية

- يجب اتباع اجراءات عدم التلوث عند القيام بأى اجراء علاجى.
- يجب استخدام الأدوات والآلات والغيارات المعقمة.
- تغسل الأيدى قبل بدء الاجراء العلاجى وبعده.
- ترتدى القفازات المعقمة.
- يتم إزالة الشعر بماكينة الحلاقة المعقمة إذا تطلب الأمر.
- ينظف الجلد بالماء والصابون جيدا قبل الإجراء العلاجى.
- يطهر الجلد قبل الإجراء العلاجى.
- يجب أخذ عينة للزرع ومسحة للفحص إذا اشتبه فى وجود عدوى بالجرح.
- يجب تسجيل ما تم عمله مع كتابة الملاحظات الهامة.

إجراءات خاصة بالجهاز التنفسى:

- يرتدى المريض قناعاً (ماسك).
- يرتدى عضو الفريق الصحى القائم بالإجراء العلاجى قناعاً (ماسك).
- تتبع أساليب التعقيم السليمة عند إدخال الأنبوبة.
- ترتدى القفازات المعقمة عند التعامل مع جرح شق القصبة الهوائية.
- ترتدى القفازات المعقمة عند التعامل مع إجراءات الشفط.
- يتم الشفط عند اللزوم.
- يجب عدم تكرار الشفط بدون داع.
- يجب استعمال قسطرة معقمة لكل عملية شفط.
- يجب تغيير أنابيب الشفط وعلبة التجميع بين كل مريض وآخر.

إجراءات خاصة عند إعطاء محاليل أو دم:

- يغسل ذراع المريض بالماء و الصابون ثم يتم تجفيفه.
- يطهر مكان الحقن باستخدام الكحول أو البيتادين.
- يتم تغيير موقع الحقن داخل الوريد كل 48 -72 ساعة.
- يتم تغيير جهاز المحلول كل 48 -72 ساعة.
- يجب التأكد من أن جميع توصيلات جهاز المحلول مغلقة بإحكام.
- يجب تغطية مكان الحقن بشاشة نظيفة أو بلاستر.
- يجب تغيير الجهاز بأكمله إذا حدث إلتهاب.
- تستعمل المحاليل المجهزة بالكامل خلال 24 ساعة.
- يتم التخلص من المحاليل الفائضة فورا.
- يراعى عدم لمس مكان إدخال جهاز الوريد عند فتح زجاجات المحاليل.
- يجب تطهير مكان إدخال جهاز الوريد قبل إدخال طرف جهاز المحلول.

ثالثاً: الأدوات والآلات والأجهزة

- يجب أن تكون جميع الأدوات والآلات والأجهزة نظيفة قبل الاستخدام.
- يجب أن تطهر أو تعقم الآلات والأجهزة قبل الاستخدام.
- يجب الفصل بين الأدوات الملوثة والنظيفة والمعقمة.
- يجب استبعاد أسطوانات الأوكسجين التى استعملها المريض أو ترسل معه إلى القسم الداخلى.
- يجب غسل أجهزة الشفط بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف.
- يجب أن يزود كل مريض بأدوات شفط ذات الاستعمال الواحد ثم يتم التخلص منها بعد ذلك.
- تغسل قطع المنظار الحنجرى بمحلول منظف ثم تشطف وتجفف وتعقم.
- توضع الغيارات المبللة فى كيس بلاستيك وتغلق جيدا ويتم التخلص منها.
- يتم إزالة الملاءات الملوثة و توضع فى كيس بلاستيك مزدوج وترسل إلى المغسلة.
- يتم التخلص من الأنابيب ذات الاستعمال الواحد.
- يتم تنظيف النقالات والأجهزة المتحركة بالماء.

رابعاً: البيئة

- يجب تخصيص منطقة نظيفة ومنطقة ملوثة.
- تتبع أسس التنظيف الرطب عند القيام بعملية التنظيف بالوحدة.
- تنظف الوحدة يوميا صباحا قبل دخول المرضى.
- تنظف الأرضيات بعد كل مريض بإستعمال الكلور.
- تنظف الأسطح بعد كل مريض بإستعمال محلول الكلور.
- تنظف الأسرة بين كل مريض وآخر.
- تغير الملاءات بين كل مريض وآخر.
- تغير أكياس الوسائد (المخدات) بين كل مريض وآخر.
- تجمع نفايات الوحدة فى أكياس بلاستيك كبيرة.
- تغلق الأكياس بعد أن تملأ إلى ثلثيها ويكتب عليها مخلفات قسم الطوارىء وترسل إلى المحرقة.
- تغسل صناديق القمامة بعد كل وردية (نوبتجية).
- تنظف الوحدة أسبوعيا تنظيفاً مكثفاً.
- لاتستعمل أدوات نظافة الوحدة فى أى مكان آخر خارج الوحدة.
- تخصص دورة مياه للمرضى وأخرى للعاملين.
- يخصص مكان للراحة وتناول الطعام بعيدا عن أماكن رعاية المرض

INTRODUCTION

Control of hospital-acquired infections is a major concern for all medical workers.

made the need of application of good infection control practices essential in every hospital.

The occurrence of:

Outbreaks are preventable so long the basic principles of infection control are followed.

The new challenges that we are facing:

1. the rapid development in technology of medical devices,
2. the increase rate of invasive procedures,
3. the appearance of multi-drug resistant micro-organisms and above all the increase costs,

INFECTION CONTROL

M. Shams Eldin Sadek (Helwan Hospital)

Definition:

It means doing everything possible to prevent Hospital acquired infection.

(nosocomial infection).

This infection could be:

1- Urinary tract infection.

2- Respiratory tract infection.

3- Hepatitis.

3- Wound infections.

4- Food-born diseases.

We must prevent infection to:

1. Patients : cross infection.
2. Health care staff.
3. Visitors.
4. Surrounding Environment.

Importance of infection control:

- Health care cost.
- Infection could be fatal.
- Health care personnel if infected could be out of work.
- Nosocomial infections :

  Affect 3 in 100 patients.

Why nosocomial infection?

1. Sick people are treated in close quarters.
2. Microorganisms are present.
3. Frequent contacts between people with illness and weak people.
4. Large amounts of contaminated wastes. Equipment, supplies must de handled and processed.

Some procedures that save lives may increase risk of infection:

1. Catheterization.
2. Inhalation therapy.
3. Antibiotics: drug-resistant bacteria).
4. Surgery: requires cutting the skin.

Who can get infections?

1. Patients with low resistance.
2. Health care personnel.

1. Patients with low resistance.

- Newborns (premature),
- Elderly patients.
- Surgical patients.
- Seriously ill as in burns, ICU, CCU.
- Long term patients, (corticosteroids)

How are infections spread:

Six links in a chain.

1. Microorganisms.
2. A carrier:

   (person carrying microorganisms).
3. A way out (exit).

How are infections spread (cont.):

1. A method of traveling.
2. A way to another person.
3. A susceptible person.

Infection control procedures:

Aimed at breaking the infection chain

by removing one of the above links.

1. Cleanliness is the key to infection control.
2. Hand washing.
3. Other protective measures: Gowns, gloves, mask, cap and boots.

Cleanliness is:
the key to infection control

Hand washing

is important before and after the work, before and after contact with each patient, on handling contaminated items, using toilet, before eating or drinking.

Other protective measures:

- Gowns
- gloves
- masks
- Caps
- boots.

1-Nurse:

1. Be alert
2. Avoid unnecessary contacts
3. Use sterile equipment.
4. Apply strict precaution on dressing.

1-Nurse(Cont):

5. Dispose contaminated items
6. Never use patient items.
7. Remind patient and visitors the importance of hand washing

2- CSSD Nurse:

Handle with care

1. Pre-clean items
2. Know the right procedure
3. Pay attention to details.
4. Prevent recontamination.

Personnel advice:

1- Get immunization

2- Report any illness

3- Have periodic check up

4- Maintain good health.

MODE OF SPREAD OF INFECTION IN HOSPITALS

M.Shams Eldin Sadek
(Helwan General Hospital)

Modes of spread of infection:

1- Infection by contact.
2- Infection transmitted by air.
3- Infection aquired with water.
4- Infection acquired from food.
5- Infection by inoculation.
6- Vector born transmission.

1- Infection by contact:

In this mode of transmission, the susceptible person has direct or indirect contact with the source of infection.

A- Direct contact:

B- Indirect contact:

A- Direct contact:

Is the most common way of transmission, it involves skin-to-skin contact from one patient to another or from health care worker to a patient e.g., handshaking.

Microorganisms on the hands may be resident, persistent and not readily removed by hand washing or transient

i.e., recently acquired.

The most important organisms are:

Staph. aureus, Strept. pyogens and Gram-negative bacilli as klebsiella and Serratia, Candida, C. diphtheria, respiratory syncetial and rhino-viruses.

- Introduction of hand-washing is always accompanied by reduction of infection rate.
- Iodophores, chlorhexidine and alcoholic preparations are used and are effective in elimination of most pathogens.

B- Indirect contact:

- Occurs when contaminated inanimate surfaces come in contact with susceptible person (patient), thermometers, clothing of personnel which can be contaminated with patients pathogen such as Staph. aureus and less frequently Gram-negative bacilli.

2- Infection transmitted by air.

The effectiveness of air born route depends on the source, the number of micro-organisms and the degree of dispersal and on survival and the retention of pathogenecity in the air or environment and the size of infection dose.

They are produced by:

- coughing,
- sneezing,
- talking
- During suctioning,
- bronchoscopy.

There are two mechanisms of air transmission:

A- Droplet infection:

B- Air-Born:

There are two mechanisms of air transmission:

A- Droplet infection:

Is produced by droplets larger than 5 microns and it rapidly settle out on the surfaces. They are not transmitted beyond few centimeters from the source: A close contact (less than 1m) is necessary for transmission.

Examples of droplet infections:

1- Bacterial:

Haemophylus influenza type b, Neisseria meningitidis, diphtheria, Streptococcal pharyngitis, pneumococcal pneumonia, scarlet fever, mycoplasma pneumonia, pertussis.

N.B. Gram-negative bacilli: Tend to die on dessication and infection by aerial route is confined to the use of nebulized spray.

2- Viral:

Adenovirus, influenza, mumps, rubella.

B- Air-Born:

Is produced by droplet less than 5 microns. The droplets remain suspended in the air for long periods and once inhaled they can reach alveoli readily. Those that resist dryness can remain from hours to days and may infect persons within a room or transmitted for long distances with air currents.

Examples:

1- Bacterial: Tuberculosis:

- Air born spread can occur by very few organisms. Only patients with Ziehl-Neelsen positive pulmonary TB are regarded as constituting an infection risk. The infectivity decline by 2 weeks treatment.

2- Viral: Measles, varicella.

Fungal infection transmitted by air

Aspergillus have been shown to be a significant cause of infection in cardiac surgery and immunosuppressed patients.

Outbreaks have been associated with building work in hospital.

Air born infection in the (OR) operating Rooms:

Effective ventilation systems ensure the flow of air from the theatre to outside. Minimum movement and restriction of patients blankets and dressing to anterooms reduce the air count.

3- Infection associated with water

- Pseudomonas may multiply in any moist area and resistant to antibiotics and disinfectants. It has been found in dental units, nebulizers, whirle pools, hot baths, mattresses, sinks, taps, plants, and flowers. However, the strains carried by the patients are different from those found in inanimate sites.

- Being resistant to disinfectants ,the use of contaminated disinfectant lead to infection in open wound, IV infection and catheterization. Infected nebulizers give rise to respiratory infection. Aeromonas hydrophila: causes pneumonia and sepsis in immunologically impaired patients.

4- Infection acquired from food

- Gastrointestinal pathogens may be transmitted by food. Hospital food can be the source of antibiotic resistant bacteria which colonize gut and cause infection in susceptible patients.

Gastro-intestinal pathogens

- Salmonella sps and Clostridium perfringes account for most outbreaks. Occasional outbreaks are due to Staph. aureus and bacillus sps.
- Salmonella infection are usually associated with poultry and meat and Cl. perfringes are associated with meat. The catering faults are incomplete defrosting of frozen meats and poultry, insufficient cooking, inadequate chilling and

- Most outbreaks are not food born but are endemic incidents caused by person to person spread or contaminated fomites. The food born spread account for 11% of hospital outbreaks. Antibiotic resistant bacteria: such as Psd. Aeruginosa, klebsiella and E.coli colonize the patients.

- Attention should be given to the long periods of time taken for prepared food to be served to patients. Many reservoirs of infection in inanimate environment and equipment may exist in kitchens and the ingredient themselves may not be sterile.

5- From the patient's environment

The immediate environment if heavily contaminated could be a potential source of air born and also of infection by direct contact with another patient.

From equipment:

Equipment that escaped attention, because the risks associated with them appeared to be low, and others which are difficult to clean and disinfect or are expensive are now important sources of infection. Patients with impaired immunity are susceptible to opportunistic organisms.

- Phycomycosis could develop in macerated areas under adhesive plaster contaminated with Rhizopus spps.
- Bed pans and urinal could be important in the spread of enteric bacteria such as Clost. difficile and antibiotic resistant Gram negative bacilli.

- Special decontamination measures are essential for these resistant pathogens. Rectal thermometers are responsible for the spread of salmonella.
- Fibreoptic endoscopes are difficult to be disinfected; S. typhi, pseudomonas and M.TB, hepatitis B can be transmitted by them

6- Infection by inoculation

Single use disposable needles reduce the transmission of infection by this route.

a- Few agents such as slow virus of Creutzfeld and Jacob disease are resistant to heat and disinfection and caused infection as result of neurosurgery.

b- Infection by blood transfusion:

Infection transmitted by blood such as hepatitis B and HIV has been reduced by donor selection, screening for antigen and antibody. Efforts are made to exclude Hepatitis C, delta agent, CMV, Epstein Bar virus, brucellosis, syphylis, Malaria, Toxoplasmosis, trypanosomiasis, salmonellosis & filariasis.

c- Infection by accidental inoculation:

In the past TB of the skin was common as a consequence of inoculation. In the pre-antibiotic minor injury with Strept pyogenes result in septicemia. Now the main risk of injuries are infection with viruses such as hepatitis B, HIV and haemorrhagic fevers.

d- Infection from contaminated blood

Extrinsic contamination of donor blood is not uncommon. Stored blood may contain large number of bacteria.

e- Infection from contaminated infusion

Outbreaks of serious infection and endotoxic shock have been caused by heavily contaminated infusion fluid.

Single Sources:

failure of sterilization during manufacture, cracks in containers, parentral nutrition support the growth of micro-organisms such as Klebsiella and Enterobacter spp, Candida and other fungal infection.

7- Vector born transmission

Although rare transmission of:

- shigella and salmonella in hospital could be by flies.
- Malaria (plasmodia) is transmitted by mosquito bites.
- Rats , fleas & roaches share in the spread of plague.

ISOLATION GUIDELINES

Modern isolation practices are based on the concept of isolating the disease not the patient. The word precaution is better applied for the sake of patient psychology.

The purpose of precaution procedures is to protect compromised patient from environment and to prevent the spread of infection.

The epidemiology of each infectious disease is necessary

before decisions are made regarding which specific precaution procedure are to be carried out. More over the regulation of different precaution procedures should be determined according to the hospital facilities.

If there are no individual rooms in a given hospital it is absurd to rule on the isolation of patients in individual rooms and other possible forms of patient isolation must be considered.

All the recommendations of a program should be based on the real capabilities of the hospital.

A continuing education program must first be directed to nurses as they are the personnel with the greatest physical contact with patients.

Isolation guidelines

I-Standard precautions:

(universal precaution and body substance precautions BSI): Purpose: is to reduce the risk of transmission of blood born pathogens and moist body substance pathogens

*from both recognized and unrecognized sources of infections.

Applied to blood, body fluids secretion, excretions, non-intact skin and mucous membrane.

II- Transmission-Based precautions:

Purpose: is to reduce the risk of transmission of infections from patients known to be infected or colonized with highly transmissible important pathogens and include:

1- Air-borne precautions.

2- Droplet precautions.

3- Contract precautions.

All are used in addition to standard precautions.

I-Standard precautions

Requirements:

A-Hand washing: is the single most important measure used to reduce the risk of transmitting and done in all precautions.

- Is frequently done after touching blood, body fluids, secretions, excretions, contaminated articles.

- Is done wether or not gloves are worn.
- It may necessary to wash hand between procedures on the same patient to prevent corss-contamination of different body sites
- Use soap and water.
- Use antiseptics e.g, chlorhexidine in specific situation.

B- Gloves:

- Non-sterile.
- Change gloves between procedures on the same patient.
- Remove gloves immediately after use.
- Wash hands after removal of gloves.

C-Mask, eye protection, face shield:

Used during procedures that are likely to generate splashes of blood, body fluids, secretions and excretions.

D- Gown: Non-sterile

E- Patient care equipment:

- Single use items are discarded.
- Reusable equipment are cleaned and sterilized.

F- Environmental control:

Routine care, cleaning and disinfection of environmental surfaces for patient under isolation is done.

G- Linen: double-bagged:

H- Occupational health and blood born pathogens:

1- Disposable syringes should be used:

- Do not remove needles from disposables syringes.
- Needles are not allowed to be bent or covered.

- Needles, scalpels and sharp devices are to be disposed in a
- puncture- resistant containers.

2- Use mouth-pieces (one way valves), resuscitation bags (Ambu-bag) and avoid mouth-to-mouth resuscitation method.

I - Private room: for infants, children and patient with altered mental-status.

II-Transmission-Based precautions:

- In addition to standard precautions:

1- Air-born precautions: for patients known or suspected to be infected with less than 5 microns: droplets which may remain suspended in the air for long periods and travel long distances (several meters). They are produced by coughing, sneezing suctioning, bronchoscopy.

Important diseases: tuberculosis, measles (rubeola) varicella (including disseminated zoster)

Requirements

1- Private room:

- Is necessary with a negative air pressure which is done by exhausting air to the outside the room by placing a fan in the window.
- Door is kept closed.
- 6 to 12 air changes per hour is required.
- If air will circulate in other hospital area, high efficiency filtration is done.

2-Hand washing is important

3- Masks:

- Should be worn by susceptible persons. Special masks are available with 95% efficiency that meet CDC recommendations for a tuberculosis respirator
- No need for respiratory protection (mask) for immune persons.
- Susceptible health care workers are not allowed to enter in case immune care givers are available.

4- Patients transport:

- Should be limited.
- Patient wear surgical mask.

Droplet precautions:

- Droplets larger than 5 microns do not last very long in the air and travel short distances (less than 1m).
- Transmitted by cough, sneeze, talk, bronchoscope.

Important diseases:

1- Haemophilus influenza type B.

2- Invasive Neisseria meningitidis.

3-Respiratory infections: diphtheria, Mycoplasma pneumonia, Pertussis, pneumonic Plaque, Streptococcal pharyngitis, scarlet fever in young, viral infections e.g, Adenovirus, Influenza, Mumps, Rubella, Parvovirus B19.

Requirements

1- Private room:

- Is preferable specially for all cases having the same disease (cohort).
- If not possible: maintain a distance of at least 1 meter between patients and visitors.
- Door may remain open.
- Special air handling and ventilation is not necessary.

2- Mask: **must be worn with close contact less than 1 meter.**

3- Patient transport:

- **Should be limited.**
- **Patient wear a mask.**

1- Contact precautions:

- **Used in suspected cases of diarrhea, respiratory infections (bronchiolitis and croup), when patient is infected or colonized with multi drug-resistant organisms, with abscesses, draining wounds, skin infections as diphtheria, Herpes simplex, impetigo, pediculosis, scabies, zoster, viral hemorrhagic conjunctivitis and viral infections such as Ebola, Lassa and marburg diseases.**

Requirements

1- Private room:

a- Is essential.

b- If not available place patient with same infection in one room (cohort).

c-If cohorting is not available, consider the epidemiology of the microorganism.

2- Gloves:

a- Non sterile.

b- Changed frequently after each use.

c-Wash hands with antiseptics after removal of gloves and before leaving the room.

d-Bared hand should not touch patient articles.

3- Gown:

a-Non-sterile.

b-Used if clothing is expected to come in contact with patient, environment, items or if the patient is incontinent or has diarrhea or disharges.

c- Remove gown before leaving the room.

4- Patient transport:

a-Should be limited.

B- Maintain precautions.

5- Patient care equipment:

a- Each patient should have his own non-critical patient care equipment.

b-If common use could not be avoided then clean and disinfect them in between patients.

In all of the above precautions:

- **Dressings: should be double bagged.**
- **Laboratory samples: should be labelled.**
- **Linen: hygenic storage and processing of clean and soiled linen are recommended.**
- **House-keeping: routine daily cleaning and disinfection is indicated.**
- **Visitors: in some situation the number is limited and should follow requirements needed according to the**
- **No special precautions are needed for dishes, glasses cups and eating utensils. Hot water and detergents are sufficient to decontaminate these articles.**

SURVEILLANCE

Is the key to maintain an infection control program. Forms are filled by infection control nurse during her visits to several units and it records:

- Name, age, sex.
- Admission data / unit / bed.
- Transfer date.
- Admission diagnosis.
- History of previous hospitalization.
- Antibiotic therapy.
- Temperature at admission.

• Instrumentations (start and discontinuation) e.g, IV therapy, CVP, Foley catheter, ventilation, chest tube, tracheostomy, arterial line, solutions, soaks, wound.

•Leucocytic count.

• CRP (neonates).

•Results of cultures and sensitivities.

- All these information can be obtained by both interviewing of nurses and physicians and from nurses notes and patient charts.
- Surveillance will provide information about the frequency of infections, the type of pathogen. Thus hospital wide surveillance is done first to start an infection control program then one should concentrate efforts for high risk areas such as intensive care units, and neonatal units.

The surveillance will enable the infection control team to.

1- Early detection of outbreaks of infection so measures are taken immediately.

2- Obtain information about efficacy of infection control program.

3- Improve policies and procedures.

4- Observations of practices.

5- Identify source route and route of transmissions of infection.

6- Detection of antibiotic resistance.

Monthly results are presented to infection control committee as:

1- Ratio, incidence of infection or number of cases / 1000 patients-days.

2- By site of infections e.g, respiratory tract infection (RTI), tract infection(UTI) etc….

3- By unit e.g, CCU, ICU, NICU, etc…

- Also monthly reports should be sent to clinical services concerned and to infection control meeting in order to discuss it and to take proper measures to lower it in the future.
- It is necessary to maintain a good communications with health care workers and explain the cost benefits of measures recommended to solve infection problems.
- Notifications of infection forms is filled by nurse supervisors and will provide information to ICN that will help in the surveillance system.

HOSPITAL SHEET

- AMD/UNT/Bed…….. admission Date……..
- Transfer Date…… Unit / Bed …….
- Transfer Date …….. unit / bed …… .
- Admission Diagnosis……

Patient Name :
Age :
Age :

History of Previous Hospitalization……Antibiotic Therapy……

Sample	Date	Site	Temp	Antibiotic Therapy			
				Antibiotic	Dose	Start	D'CD

Instrumentation:	Start	D'DC	Comments
IV			
CVP			
FOLEY			
ICP MONITOR			
IVH			
VENT			
CHEST TUBE			
ART. LINE			
SWAN GANZ			
SOLUTION			
SOAKS / WOUND			

- Temperature At Admission:
- Leucocytic Count:
- CRP :

INFECTION CONTROL PROGRAM

The program should involve:

1- Surveillance. 2- Personnel.

3- Education.

1-Surveillance:

a- **Clinical:** done daily by the infection control officer (Nurse) to provide information about problems that exist in the hospital, frequency and type of infections which will help the hospital epidemiologist or microbiologist to decide the policies required to minimize infection. The surveillance help in raising the knowledge about infection control among health care worker by in-service education.

b- Environmental:

1- Essentially done to check medical equipment such as sterilizers (steam, ethylene oxide), water tanks etc….

2-Routine culture of environment and personnel is not done unless there is an outbreak of infection.

2- Personnel:

a-The program should provide measures for prevention, detection and treatment of infection among hospital personnel.

b-Pre-employment physical examination should include medical history, clinical examination chest x-ray, HBsAg test, and tuberculin test if needed.

c- Diagnostic tests are done annually for health care workers e.g, stool culture for dietary employee, chest x-ray for all workers and tuberculin test if needed.

d- Policies distributed to all hospital areas are asked to be followed by all personnel.

3- Education:

- Orientation lecture is given to all newly employed personnel of all departments and include:

a- Infection control principles and policies.

b-Basic knowledge of hygiene, microbiology, epidemiology of infectious disease which is given specially to nursing service personnel.

INFECTION CONTROL PERSONNEL

The infection control doctor:

- Is the chairperson of infection control committee.
- Is a consultant in microbiology or epidemiology.
- Is responsible for all activity of infection control.
- Information provided by the surveillance system enable him or her to identify patients who pose a particular problem of infection control to protect other patients and health care workers.
- Should be aware of weekly trends of hospital flora by reviewing microbiology reports.

- Should be able to do all laboratory tests required for infection control purpose.
- Review of existing practices in the hospital.
- Evaluate new materials to be used in infection control.
- Test potency of new disinfectants and antiseptics.
- Monitor the use of antibiotics and collaborate with antibiotic committee in establishing antibiotic policy.

- Must be involved in education and orientation of all personnel with regard aseptic procedures and infection control policies.
- Provide information on infection problems to hospital manager.
- Establish policies and procedures for each department in collaboration with infection control committee.

Infection control practitioner / Nurse (officer ICP, ICN, ICO):

- There should be one ICP for every 250 beds. Larger staff is needed for hospital with special services as intensive care units, renal dialysis, transplantation units etc…
- **The infection control nurse:**
- Is employed full time on infection control.
- Is registered as general supervisor nurse.
- Should have a working knowledge of epidemiology of infectious disease, patient care activities, education and communications talents.

- Obtain information concerning patients with infections. All data are recorded on surveillance data forms and reviewed with infection control doctor.
- Recommend the appropriate procedures and techniques to eliminate the infection sources and the proper precautions that should be followed by health care personnel.
- Conduct epidemiologic investigations of infection outbreaks and decide with infection control doctor the measures required to solve these problems.
- Responsible for in-service education.

- Responsible for orientation program given to new employed personnel.
- Responsible for education of hospital personnel and discuss all infection control problems with them.
- Use if possible video tape on infection control in education.
- Review environmental cleaning methods, agents and frequency in all departments.

- Maintain communications with all supervisors, head nurse and doctors through meeting.
- Prepare monthly reports and statistics for infection control committee.
- Other duties; check for waste diposal, use of insecticides etc…
- Attend infection control conferences.

INFECTION CONTROL COMMITTEE

Is a hospital committee and its members represent all hospital services it includes:

1- Infection control team.

2- Hospital manager.

3- Chief department of surgery.

4-Chief department of theatre (operation room) and anaesthesia.

5- Laboratory department mainly microbiology.

6- Department of pediatrics and neonates.

7- Intensive and critical care units.

8-Pharmacy service.

9-House keeping service.

10-Food service.

11-Central service sterilization department (CSSD).

12-Maintenance department.

13-Chief of nursing office.

14-Department of infectious diseases.

- Additional departments are invited according to infection control problems discussed in the meeting of the committee.
- The infection control committee meet either once or twice monthly. The meeting is prepared by the infection control team. Minutes must be recorded each time and distributed to all members and to the hospital executive committee members.

The infection control committee is responsible:

1- Reviewing policies and procedures and approve the appropriate one.

2- Discussing problems of infection control and measures necessary to solve it.

3-Detection of unusual increase in incidence of infection in an area and discuss measures to control it.

4-Control the spread of an outbreak.

Rational Use Of Antibiotics In Hospitals

Subject

- Infections, Antibiotic, and Their cost.
- Operative wound infections and its prophylaxis.
- Film on: Antibiotic prophylaxis in surgery.
- Operative on ADIS/HEPATITIS patient.
- Protecting your patient and yourself.
- Antibiotic Protocols for hospital.

Body defense mechanisms Is Augmented in:

- Rest
- Nutrition
- Immunopotentiation
- Drainage
- Antibiotics

Cost and Price

Cost = Price ✗

Cost > Price ✓

Cost: All what is needed to obtain, or all what is incurred by.

Price: The money paid to buy or the money received from selling.

The Cost of Infection

- All activity
- Suffering
- Disability
- Price of treatment.

The Cost of Antibiotics

- Price
- Possible anaphylaxis
- Side effects
- Emergency of resistant strains

Infection ν **Antibiotics** ✗

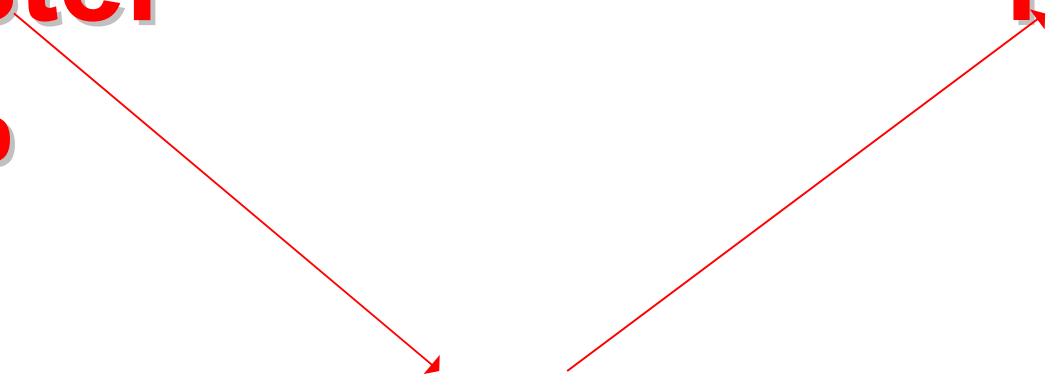
Infection ν **Body defense mechanisms** ✓

Infection is overcome by body defense mechanisms.

Operative Wound Infection

Pre Lister
90%

Now
3%



Asepsis and Antisepsis

Types Operative Wounds

Type	Example	Infection Rate
Clean	Goiter	2%
Potentially contaminated	Cholesytectomy	10%
Contaminated	Colectomy	25%
Heavily Contaminated	Field Trauma	60%

The Aim of Surgical Prophylaxis

Is

To achieve a high tissue level of a suitable antibiotic in the operative wound before exposed to infection.

Recommended Surgical Prophylaxis

• Clean	None
• Potentially contaminated	One Antibiotic, preoperative
• Contaminated	One Antibiotic, complete Course.
• Heavily contaminated	Combination Antibiotics, complete course.

AIDS

AIDS is transmitted by blood contact.

Blood contact means:

The blood (or infected fluid) of the patient has touched another person's body in a way that may allow it to reach the circulation.

Blood contact

- Sexual activity
- Child birth
- Lactation

- Cross injection
- Blood transfusion

- Infected blood touching abraded skin or mucous membranes
- Micro injections (Needle stick)
- Wound by soiled instrument

To Protect Your Patient

•Blood contact	None
•Syringes and needles	Use only once
•Blood transfusion	Only tested blood

To protect your staff and yourself

1: The Staff

- Most experienced
- Exclude members with wounds
- Should be Sero screened
- Double (or special) gloves

2: The Instruments

- Use disposables when possible
- Avoid scalpel (use scissors, U.S., cautery, laser)
- Avoid needles (use clips and staples)
- Avoid sharp pointed instruments(no towel clips)
- Use special (non-pointed) needles

3: The Technique

- Standard methods
- Non-touch techniques
- If blood contact occurs

  -Bleed site
  -Give AZT
  -Sero screen

4: Operating Room

- Remove all unneeded equipment
- Special label and double packing of specimens
- Special disposal of sharp instruments
- Collect disposables for incineration
- Collect reusables for sterilization before cleaning, sorting and resterilization
- Sterilize room

Hospital Antibiotic policy

Why?

- Improve efficiency
- Improve effectiveness
- Avoid drawbacks
- Save Money

Elements of a Hospital Antibiotic Policy

- Essential drug list
- Who is to prescribe what
- How long is the course
- When to stop before the end of the course
- When to change to another antibiotic
- The use of culture and sensitivity
- Follow-up committees
- Relation to infection control committees