

الفصل الاول

سلامة المريض

باربارا م. سول

نقاط اساسية:

- تعتبر العناية السليمة بالمريض والتي تتضمن منع اصابته بالعدوى من أولويات العناية الصحية في جميع دور الرعاية الصحية.
- ثقافة سلامة المريض تؤدي الى ترشيد المواقف والمبادئ وتصرفات الاشخاص والمنظمات.
- واتباع ثقافة سلامة المريض فان كل العاملين ومن هم في القيادة مسؤولون عن صحة مرضاهم
- وسلامة المريض تحتاج الى عمل جماعي وتضامن واتصال وقياس وتقنيات مثل عوامل هندسة الانسان.

المقدمة:

- لاتزال سلامة المريض تعتبر تحديا في مجال العناية الصحية العالمية.
- ولقد طبق الرواد الاوائل في مكافحة ومنع العدوى اجراءات سلامة المريض من خلال عملهم.
- اجناز سيميلويس قلل من وفيات الولادة من خلال نظافة الايدي،
 - وفلورنس نايتنجال قللت حدوث العدوى بغرف المرضى أثناء حرب الكريميين عن طريق النظافة البيئية الشديدة.
 - وجوزيف لستر أصر على التعقيم فقلل من حدوث العدوى في الجروح
- وفي الايام الحالية خبراء مكافحة ومنع العدوى يعتبرون حدوث العدوى في منشآت العناية الصحية مسألة حرجة تتعلق بسلامة المريض²⁻¹
- وباعتبار حدوث العدوى في منشآت العناية الصحية مشكلة خطيرة فان مجلس منظمة الصحة العالمية صوت في سنة 2004 لصالح انشاء اتحاد عالمي لسلامة المريض يقوم بتنظيم ونشر وتسريع التطورات في مجال سلامة المريض على مستوى العالم

تشخيص الاصابات المتعلقة بالعناية الصحية مشكلة صعبة، ولقد صوت أعضاء مجلس منظمة الصحة العالمية في سنة 2004 لصالح انشاء مجمع عالمي لسلامة المريض من خلال تنظيم ونشر وتسريع التطورات في مجال سلامة المريض في جميع أنحاء العالم، وقد نشأ التحدي الاول في 2005 وهو "العناية النظيفة هي العناية السليمة" والتي قللت حدوث العدوى المتعلقة بالعناية الصحية من خلال الاهتمام بنظافة اليد في جميع أنحاء العالم³.

لماذا هناك مشكلة في سلامة المريض في وحدات الرعاية الصحية؟

هناك تناقض في سلامة المريض. يجاهد مقدموا الرعاية لحماية المرضى ومنع حدوث أى أذى له ورغم ذلك فان تعقيد مرض الإنسان والضعف الانساني للسلوك السليم يؤدي في اغلب الاحيان الى حدوث اخطاء او مضاعفات شديدة، حتى مع التطبيق الاكثر وعيا للمبادئ وممارسات مكافحة ومنع حدوث العدوى

الاصابات المتعلقة بالعناية الصحية لا زالت تحدث من:

1- لجنة (عمل شيء خاطئ يؤدي الى حدوث العدوى) مثال عدم تزويد المضادات الحيوية الملائمة للمريض قبل العملية، أو من

2- حذف (الفشل في عمل شيء صحيح)، مثال: استعمال معقم سيء التقنية عند ادخال القسطرة،

وهذه الاخطاء ممكن منعها بتزويد مصادر قيادة مثل تنقيف الكادر ومستلزمات غسل اليد، وسابقا كان يعتقد بأن الاصابات لا يمكن تجنبها مثل الالتهاب الرئوى المرتبط بالتهوية ومثل الاصابات التي لها علاقة بمجرى الدم الناتجة من تركيب قسطرة مركزية، وكذلك عدوى الجهاز البولي الذي له علاقة بالقسطرة. وكل هذا يمكن منعه عندما تكون تطبيقات ممارسات سلامة المريض مطبقة باستمرار⁵.

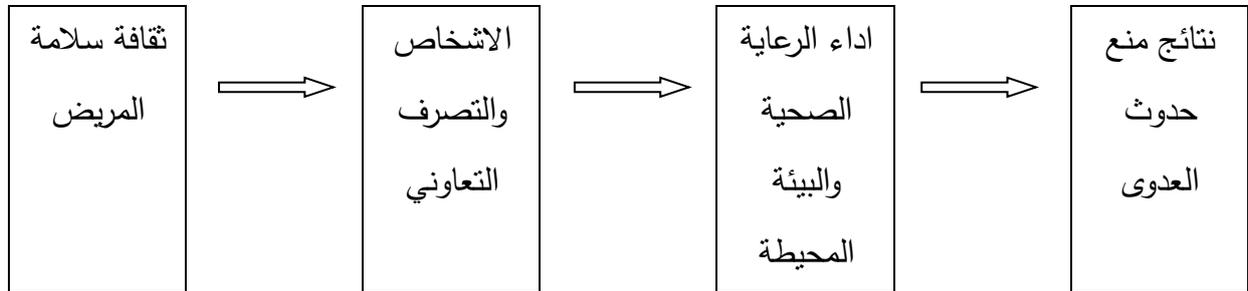
ثقافة سلامة المريض:

ثقافة سلامة المريض تستطيع وبشكل كبير ان تحسن مكافحة ومنع حدوث العدوى كثيرا. الثقافة تعرف بأنها افتراضيات عميقة الجذور والقيم، ومبادئ المؤسسة التي توجه تفاعلات الاعضاء من خلال المواقف والعادات والسلوك⁶⁻⁷.

توجد ثقافة السلامة (انظر شكل 1،1) عندما تكون هناك جهود منظمة ومركزة بالالتزام من كل من الموظفين والقادة للحفاظ على المرضى من الاذى،

فكل شخص ذو علاقة يشعر بأنه مسؤول عن سلامة المرضى وعوائلهم وموظفوا الرعاية الصحية يشعرون بسلامة في الحديث عندما تكون العناية بالمرضاة محل نقاش او عندما تذكر الاحداث القاسية.

ويجب على العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى ان يفهموا ثقافة البيئة المحيطة بهم للعمل بكفاءة. فهي القوة الدافعة التي يجب ان تخاطب متى كانت هناك محاولة لتبنى او تغيير المسارات لتخفيض خطر حدوث وانتشار العدوى.



شكل 1،1 ثقافة وسلامة منع العدوى

ثقافة سلامة المريض تتضمن: القيادة والعمل الجماعي والتعاون وتمارين معتمدة على الدليل، واتصال فعال، وتعلم، ومقياس الثقافة العامة والتفكير المنظم والعوامل البشرية ومدى التحمل فكل فرد يمكن ان يقوم بممارسة مكافحة ومنع حدوث العدوى ويقدم مساهمة مهمة لتقليل خطورة العدوى.

القيادة:

القادة الكبار مسؤولين عن تأسيس السلامة كأولوية تنظيمية. و يجب عليهم ان يدخلوا مسؤولين وموظفين آخرين في المناقشة والتصميم والتطبيق واستمرارية قضايا السلامة.

فالمسؤولين عليهم وضعوا الآلية لجعل السلامة كاولوية، وعليهم دعم التصرفات المثبتة وتشجيع العاملين لخلق عناية آمنة. ويجب ان يضعوا احسن التطبيقات كالنظافة اليدوية الممتازة او استعمال اجراءات العزل الوقائية. فالقيادة على عاتقها مسؤولية حرجة لنجاح ثقافة السلامة مما يتطلب التزام كبير من المدراء والاطباء والممرضات وآخرون¹³⁻¹⁴.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- التواصل المستمر مع المسؤولين (القادة) في كافة انحاء الرعاية الصحية لمساندة مكافحة ومنع حدوث العدوى وساعدهم في زيادة الرؤية واهمية منع العدوى.
- ابحث عن الالتزام من المدراء والتنفيذيين الكبار ومجلس الحكم ومسؤوليين وسريريون والعاملون بمبادئ مكافحة ومنع حدوث العدوى وممارساتها.
- اظهر النتائج القوية للمسؤولين التي تؤكد على نقص الوفيات والامراضيات والكلفة عندما تمنع العدوى⁷.
- زود المسؤولين بالمعلومات الصحيحة لمساعدتهم على اتخاذ القرارات حول منع العدوى.

فريق العمل والتعاون:

فريق العمل والتعاون يدمج المواهب والمهارات لكل عضو من الفريق ويخدم كطريقة فحص وتوازن بتشجيع افضل بالتفكير وتقييم القرارات والفعاليات لكل عضو من الفريق. هو يمكن ان يتفادى من الاعلى الى الاسفل الفريق الذي غالبا ما يدخل بعمل أحسن بالقرارات للمريض. موظفون من المجالات المختلفة تدخل في عناية مريض واحد، هذه يمكن ان تؤدي الى الخروقات او الفجوات في العناية، التعاون وفريق العمل القوي يساعدان على تقليل هذه الاخطاء.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- تبين تعاوننا وفريق عمل بأدخال الموظفين كشركاء في سياسات واجراءات مكافحة ومنع حدوث العدوى النامية.
- شجع نظرة متعددة للوصول الى مكافحة ومنع حدوث العدوى.

- شارك بفرق مقدمي الرعاية لمخاطبة قضايا منع العدوى.
- ابق اتصالا مفتوحا حول منع العدوى ليطضمن الموظفين والمسؤولين عبر الرعاية الصحية.

العلاقات المؤثرة:

العلاقات هي سمة حيوية في سلامة المريض. العلاقات المفتوحة تشجع مشاركة المريض في المعلومات البيئية والتقنية، في المنظمات التي فيها ثقافة سلامة مريض قوية، العلاقات تعتمد على الثقة المتبادلة خلال التخطيط والتسليم للعناية ويوضع اهداف لتحقيق افضل النتائج للمريض. تتضمن استراتيجيات الاتصال استعمال طرق الكترونية او شفوية او مكتوبة لتثقيف العاملين للاشتراك ببيانات مكافحة ومنع حدوث العدوى من المراقبة، سياسات جديدة وطرق ودراسات الابحاث. الاتصالات بخصوص سلامة المريض يجب ان يتضمن نظام تسجيل يسمح للموظفين برفع الممارسة المتعلقة او الاخطاء في العناية بدون خوف من العقوبة.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- اعمل جولات روتينية وناقش المرضى المصابين او أولئك الذين في خطر العدوى مع اولئك المجهزين بعناية مباشرة واستمع لاهتمامات العاملين.
- شارك بالمعلومات الموجودة والمعلومات الجديدة
- طور نظام امين للعاملين لتدوين مخاطر العدوى.

النشاطات المعتمدة على دليل:

الجزء الاساسي لثقافة سلامة المريض هو استعمال استراتيجيات معتمدة على دليل تسليم العناية. هذا يتطلب ترجمة العلم الى الممارسة وتوحيد الممارسات لانجاز افضل النتائج. لسوء الحظ، افضل الممارسات لمنع العدوى لم يستعمل دائما. على سبيل المثال، خطر تطوير قسطرة الجهاز البولي يزيد بمدة القسطرة البولية. رغم ذلك العديد من الممارسين يفشلوا بازالة القسطرات عندما لا نحتاجها اكثر، بعض الاطباء ينسوا بان مرضاهم لديه قسطرة بولية، النشاطات المعتمدة على دليل للعناية بالمريض هي متوفرة من منظمة الصحة العالمية والمراكز الامريكية للسيطرة ومنع المرض ومعهد تحسين الرعاية الصحية دليل اساس ممارسة في السيطرة على العدوى.

تبنى أفضل الممارسات تلاقي المقاومة في بعض الاحيان، هذا قد يكون بسبب قلة الوعي وقلة الرغبة أو الحوافز لتغيير الممارسة، والثقافة في الرعاية الصحية او تطلبت طرق متعبة لتطبيق التعليمات الجديدة، محترفوا مكافحة ومنع حدوث العدوى الماهرون يجب ان يعنونوا هذه القضايا للطمئنة بأن الممارسات اساسها دليل يستعمل لمنع حدوث العدوى.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- تعلم حول الحوافز والموانع لتبني وتطبيق الممارسات المفضلة في الرعاية الصحية.
- عنون الحوافز والموانع في التخطيط للسياسات الحالية والجديدة والطرق لمنع العدوى.

التعلم التنظيمي:

اي تعلم. نظمة يجب ان يدعم اعضاءه لذا هم يمكن ان يتعلموا سوية تحسين قابليتهم لخلق النتائج المطلوبة وقبول طرق جديدة بالتفكير وتحويل بيئتهم لعناية افضل⁹. مثال للتعلم هي التفكير بطرق جديدة تبني السيطرة على حدوث العدوى (الحزم) لمنع الاصابات المتعلقة بالعناية الصحية بسبب ادوات واجراءات. الحزم هو مجموعة الممارسات التي تحفض الاصابات ومنفذة بفرق مقدموا الرعاية باستعمال الحزمة الكاملة لكل مريض كل الوقت.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- شارك معلومات حدوث العدوى مع كل الموظفين.
- شجع الموظفين للمشاركة في صياغة السياسات والاجراءات لتخفيض خطر العدوى.
- استعمل مبادئ تعليم البالغين لتعليم الموظفين.

قياس العناية: العمليات والنتائج:

لمراقبة الالتزام بممارسات عناية المريض ولمعرفة الفجوات في العناية وفهم الاحداث الشديدة. موظفي مكافحة ومنع حدوث العدوى يجب عليهم جمع وتبليغ البيانات الموثوقة¹⁰⁻¹¹. في ثقافة سلامة المريض، العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى يستعملوا البيانات لمراقبة خطورة العدوى، منع الاستراتيجيات والاصابات. الموظفون السريريون يجب ان يشعروا بشكل مريح لتدوين الاصابات لفريق مكافحة ومنع حدوث العدوى، العديد من المنظمات والوكالات (مركز السيطرة على الامراض ومنظمة الصحة العالمية ووزارات الصحة) في كافة انحاء العالم روجت لهذا او تطلبت ذكر الاصابات.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- اكد على اهمية تحليل وابلاغ عن العدوى للموظفين والمسؤولين
- ثقّف الموظفين حول دورهم لتقديم تقرير العدوى لكي تميز الفجوات في العناية والتي يمكن تصحيحها.
- كن واضحاً حول الغرض واستعمال البيانات التي جمعت، هذه تتضمن تعاريف دقيقة من الاستعمار مقابل العدوى، طرق جمع معلومات ثانية وجمع المعلومات الدقيقة وتقييم معدلات حدوث العدوى.
- رتب البيانات كلما امكن ذلك للتحليل الاكثر دقة على سبيل المثال: اصابات الموقع الجراحية في السكان المولودون حديثاً.
- قرر متى بقي او نزيل المراقبة لكي تكون القياسات مركزة ومفيدة.

تفكير الانظمة:

عمليا كل العمليات في منظمات الرعاية الصحية هي انظمة تحتوي المكونات المرتبطة ببعضها والتي تتضمن الناس والعمليات والاجهزة والبيئة والمعلومات¹²، في منظمات الرعاية الصحية. تسليم عناية الانظمة متعبة في اغلب الاحيان وصممت بشكل سيء، أنهم قد يتدخلون بدلا من دعم العناية الامينة.

مثال نظام ذو علاقة في مكافحة ومنع حدوث العدوى هو إعطاء مضادات حيوية وقائية للجراحة هذا يبدو بسيط وعلى اية حال هو معقد جداً، يتضمن الصيدلية وعوائل المريض والمخدرين اضافة الى الخبرة والخرن ونقل الدواء ومسؤولية الجرعة والتوثيق. تأخر او فشل ادارة الوقاية يعني خطر العدوى.

استراتيجيات للعاملين في السيطرة ومنع العدوى:

- اعتبر كامل النظام مثال: كيف تتفاعل الاجزاء الفردية وكيف يجب ان يعمل النظام عندما نصمم طرق سيطرة ومنع إصابة بسيط.
- أضمن بان النظام يزود التجهيزات وبأن الموظفين يستطيعوا ان يؤدوا بنجاح المهمات المخصصة. حيث البناء التحتي يدعم السلوك المطلوب وتنسيق الاقسام يدعم عملية منع العدوى.
- اعمل مع الاخرين لتصحيح نظام لتحقيق وبقاء النجاح.

نظرية العوامل البشرية:

نظرية العوامل البشرية تستكشف كيفية تحسين الاداء بواسطة فحص الوصل بين السلوك البشري وعوامل عملية العمل (اجهزة وبيئة العمل). أن الهدف أن يجعل العمل سهل وناجح بازالة الموانع واستعمال المساعدات. وتصميم عملية العناية، مثل عملية او تنظيف جرح مكن ان يستفيد من استخدام العوامل البشرية التي تهندس لتخفيض خطر العدوى. على سبيل المثال قوائم الفحص تستعمل للاطمئنان بأن الاجراءات المصدقة تستخدم للجراحات او ادخال سيطرة مركزية¹³. الكحول المسيطر على حجمه من قبل صيادلة وابر سلامة للحقن يقلل الاخطار للمرضى والموظفين.

نظرية العوامل البشرية تدخل عوامل مفاتيح عديدة الى فلسفة عامة. جدول 1،1 يصف عدد من هذه المبادئ بالتطبيق الى مكافحة ومنع حدوث العدوى.

جدول 1،1 مبادئ عوامل الانسان المختارة مع التطبيق للتخطيط على تطبيقات مكافحة ومنع حدوث العدوى

تبسيط العملية	قلل الخطوات واجعل العملية منطقية وأدائها سهل
اجعل الطريقة قياسية	اجعل الاجهزة والطرق قياسية، مثال: عناية القسطرات داخل الاوعية لمنع عدوى مجرى الدم
تخفيض الاعتماد على الذاكرة	تزويد توجيهات واضحة مكتوبة ونماذج وادوات بصرية ورسائل تذكير ومستلزمات، مثال: تحضير ما قبل الجراحة ونظافة يديوية وعزل احترازي، او ازالة الادوات الكامنة.
استعمل وظائف القوة	من الصعوبة عمله خطأ باستعمال اجهزة مثل ابر سلامة او اجهزة ابر منبوذة.
اعمل نحو الثقة	إنجاز المهمة بشكل صحيح وبثبات وركز حول كيف تتفادى الفشل على سبيل المثال: استعمال طريقة معقمة لادخال قسطرة فولي الى المثانة.

الاستراتيجيات للعاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- أدخل العوامل الانسانية لهندسة الاعمال، مثال على ذلك: المعايير في ممارسات العناية بالمريض لتعزيز النجاح بتقليل خطر حدوث العدوى للمرضى او العاملين.

- ساهم في استراتيجيات طرق الاخفاق في مكافحة ومنع حدوث العدوى وأدخل طرق لمنعها مثل الادوات البصرية للعاملين للتصرفات المتوقعة (مثل البوسترات وجداول الفحص للتحضير للجراحة) او المستلزمات مثل ابر السلامة.
- تأكد بأن الاشخاص الذين ينجزون العمل كفئتين وهناك وضوح حول العمل الذي يراد انجازه، وبأن الادوات والتكنولوجيا التي تتعلق بالعمل بشكل جيد، والبيئة تدعم عملية العناية.

لا لوم - "فقط" ثقافة:

طالما ان العناية الصحية تعطى بواسطة البشر والبعض يعمل اخطاء غير مقصودة عندما يكون هناك اعمال مؤذية تحدث مثل الاصابات المتعلقة بالعناية الصحية، الرعاية الصحية تستطيع أما استعراض طرق العناية والتعلم من الاخطاء او لوم الموظفين الذين عملوا ذلك. في تثقيف فقط (جزء من المفتاح لبيئة سلامة المريض) الاخطاء توجه بعمل مناقشات منتجة ومشجعة والتأكيد على التحليل الحرج الغير متحيز لمنع اخطاء المستقبل. في "فقط" ثقافة التي تعتمد على مبدأ (لا لوم) تركز على "النظام" الذي يؤدي الى الخطأ بدلاً من الشخص. لوم الموظفين حول الاخطاء يخلق فقط قلق وخوف ويعمل قليلا لحل المشاكل القائمة او منعها. التخلص من اللوم الغير مضمون ضروري لنتائج عناية المريض الممتازة. على اية حال، فقط الثقافة لا تسمح باهمال القواعد بشكل متقصد. عنوان هذه العوامل هي جزء من تحمل ثقافة صفر كما هو مناقش ادناه.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- ساعد على ابقاء "فقط" لا ثقافة لوم بواسطة التركيز المستمر على ممارسات أساسها الدليل، علوم اوبئة، وانظمة بدلا من "لوم" الافراد.
- أستعمل تفكير حرج لتمييز وتحليل اسباب قيادة الاخطاء الى العدوى حتى نستطيع منعها بالمستقبل.

فلسفة تحمل صفر:

ابقاء مبدا "تحمل صفر" لسلامة المريض حاسم للعناية الاكثر سلامة¹⁵ لتقليل الإصابات (او الاخطاء) لا يجب ان يتحمل المسؤولين - عدم- التمسك لاثبات اجراءات المنع المثبتة، عندما أفضل الممارسات معروف، هذه متوقعة من كل الموظفين.

اذا كان الموظفين يهملوا اجراءات السلامة أو أفضل الممارسات مثل الاخفاق في اداء النظافة اليدوية في الاوقات الملائمة، ومعالجة النفايات المعدية بشكل ناقص، او يتغيب عن الخطوات الحرجة في التنظيف او التطهير او التعقيم، هذا السلوك يجب ان يخاطب ولا يهمل¹⁶. الهدف، دائما بحصول الخبرة هي الحصول على اقل الاصابات المتعلقة بالعناية الصحية الممكنة.

استراتيجيات العاملين في مكافحة ومنع حدوث العدوى:

- راقب الممارسات التي اساسها الدليل لمنع العدوى، مثال على ذلك العزل / الاجراءات التحذيرية، النظافة اليدوية وتقنية معقمة والتنظيف والتطهير والتعقيم.
- اعمل لتحسين العمليات "المكسورة" او العاطلة للعناية او الانظمة الناقصة، مثل انعدام الماء والصابون او هلام الكحول للنظافة اليدوية واجهزة وقائية شخصية لسلامة الموظفين او انظمة التهوية الملائمة.
- ابق على احدث التعليمات التي اساسها الدليل وادخلها الى نظام منع العدوى.
- ركز على اقل العلامات السهل انجازها للعدوى والعمل بشكل مستمر باتجاه تصفير الاصابات.
- لا تقبل "الوضع الراهن" كههدف بالمدى البعيد، كافح بشكل مستمر لتقليل معدلات حدوث العدوى.
- الاخطاء الاخرى موصوفة بالجدول 1،2 سوية مع اجراءات وقاية مقترحة. محترفوا مكافحة ومنع حدوث العدوى يجب ان ينظروا في هذه الاجراءات عند مراجعتهم طرق العناية وعمل دورات ردهات.

ماذا يحمل المستقبل لسلامة المريض ومنع السيطرة على العدوى؟

بينما وجدت برامج مكافحة ومنع حدوث العدوى منذ العام 1960 دمجت الحضارات القديمة ومسؤولي الرعاية الصحية حول العالم المبادئ الى عناية المريض منذ قرون. اليوم، الممارسات الاساسية للسيطرة ومنع حدوث العدوى تتضمن النظافة اليدوية وتقنية معقمة وتنظيف وتطهير وتعقيم، يبقى حرج لحماية عناية المريض، التقنية الحديثة ادخلت ادوية وعلاج سيصبحان اكثر تطوراً،

التقدم العلمى للسيطرة ومنع حدوث العدوى سوف يستمر ويزداد ويساعد على توجيه الممارسين في عملهم. المداومة على استعمال مبادئ منع حدوث العدوى واندماج العناية والتعاون لرفع مستوى ثقافة سلامة المريض سيساعد على انجاز نوعية افضل من العناية بالمرضى ويخفض خطورة حدوث العدوى.

المصادر:

- 1- بورك جي بي، السيطرة على العدوى: مشكلة سلامة المريض، مجلة نيو انكلاند للطب 2003، 348 (7) 651 - 657.
- 2- كيربير دنك جي أل. اصابات المستشفى الاولية: قضية سلامة المريض. حوليات الطب الباطني 2002، 137: 665 - 670.
- 3- بنيت دي، ودونالدسون أل، تحدي العالم: سلامة المريض والعدوى المتعلقة بالرعاية الصحية، مجلة نوعية العناية الصحية العالمية 2006، 18 (1): صفحة 4-8.
- 4- دونالدسون ال، دور تحسين السلامة والنوعية للتوجه باهداف التطور الالفية 2010 اج تي تي بي: / دبليو دبليو دبليو أج سي أي بي آر او جي إي سي تي. أو أر جي / أن أو دي أي / 1598 (دخل 7 تموز، 2011).
- 5- سوير ام وويكس كي. وكوسجيل سي أي، وآخرون. استعمال دليل قياس شديد وتعاون لازالة القسطرة المركزية الملازمة لاصابات مجرى الدم. العناية الطبية الحرجة، 2010 38 (8 سبل)، أس 292.

جدول 1،2 امثلة لمسائل سلامة المريض لمنع حدوث العدوى والسيطرة عليها

مسألة أمن المريض	مكافحة ومنع حدوث العدوى مثال	الحلول المحتملة
التنقلات المتعددة او "سحب يد" المريض بين الموظفين والخدمات	المريض الذي يدخل ويهيئ للعملية ينقل او "يسلم" من ردهة الدخول الى موظفي التمريض وموظفي مسرح العمليات وموظفي بعد التخدير ورجوعاً الى وحدة التمريض، تحضيرات الجلد الغير كافية، انعدام توقيت استعمال المضادات الحيوية الوقائية أو سوء العناية في الجروح الجراحية التي قد تحدث	<ul style="list-style-type: none"> التعليم حول كل مرحلة من العملية الجراحية استراتيجيات الاتصال الواضحة مراقبة القدرة التذكير، التدقيق، نماذج بصرية التوثيق وتحليل ما قبل الجراحة وما بعد الجراحة بالعناية واعلام الموظفين
انواع متعددة من الاجهزة تستعمل بالعناية بالمريض	مرضى في العناية المركزة وغسل الكلية ووحدات عالية الكثافة الاخرى غالباً فيها "خطوط" متعددة وسوائل ومراوح، واجهزة تنفس والغازات، واجهزة اخرى التي يجب كلها ان تدار لتفادي اخطار العدوى. المهبوات وقساطر جهاز الدوران او البولي المثبتة يجب ان تزال عندما لا تحتاجها، مستلزمان مثل الماء والهواء يمكن ان يسبب خطورة اذا تعطلت	<ul style="list-style-type: none"> تعليم وتدريب الموظفين على استعمال الاجهزة تقييم الكفاءة قبل اداء العمل هندسة العوامل البشرية ادامة الاجهزة التقييمات البيئية.
المرض الخطر جداً	مرضى مع امراض تقلل المناعة وحروق وصدمة والحالات	<ul style="list-style-type: none"> تعليم الموظفين: ملاحظة وتقديم تعزيز للمعايير

مسألة أمن المريض	مكافحة ومنع حدوث العدوى مثال	الحلول المحتملة
	عالية الخطورة المتعلقة بالعمر (حديثي الولادة) عرضة للإصابات. يجب ان يقيموا بعناية ويراقبوا لمنع العدوى	<ul style="list-style-type: none"> • معايير السكان الخاصة • السياسات والاجراءات الواضحة • التوثيق باعتناء ومراقبة وتعليقات للموظفين حول العدوى
ضغط الوقت	بيئات عالية الكثافة وعموما لها ثقل عمل كبير ووقت محدد لاكمال مهام منع العدوى المهم. مثال، الممرضات غالبا يبينون بانهم (جدا مشغولون) لغسل الايدي او لعمل نظافة اليد عندما تكون ملائمة.	<ul style="list-style-type: none"> • دعم اداة الوقت، تقسيم ثقل العمل، مجموعة الموظفين والواجبات • عمل خطط بيئية، مثال (نظافة اليد) توفر وموقع الماء وتخطيط وموقع المغسلة، محاليل اساسها الكحول لتقليل وقت نظافة اليد
طرق عالية الخطورة / العلاجات	المرضى بخطورة متزايدة لعناية غير أمينة وإصابات خلال بعض الطرق ومع بعض العلاجات، مثلا، انعدام مضادات حيوية قبل العملية في الوقت الصحيح مع جرعة صحيحة او توقف بالوقت المقترح يفشل بتقليل خطورة الاصابات في موقع الجراحة	<ul style="list-style-type: none"> • طور خطط واضحة لاستعمال المضادات الحيوية قبل العملية • ثقف الموظفين حول الطرق • حدد المسؤوليات • راقب التجارة مع الطرق ونتائج التقرير • باشر تطورات الاداء عندما يكون ملائم.
حالات صرف الانتباه وتعدد المهام	حالات صرف الانتباه خلال تسليم العناية او محاولة اداء العديد من المهام بشكل آني يمكن ان يؤدي الى الاخطا،	<ul style="list-style-type: none"> • زود بيئة عمل ببضعة حالات صرف انتباه لخلق ثقافة الهدوء وانعدام التوقف

الحلول المحتملة	مكافحة ومنع حدوث العدوى مثال	مسألة أمن المريض
<ul style="list-style-type: none"> • شجع حالة مهمة كل مرة • أدخل الموظفين بصنع القرارات حول سير العمل والبيئة • زود النماذج لتذكير الموظفين بالخطوات في اي نشاط 	<p>الموظفون قد يحذفون نظافة اليد بسبب حالات صرف الانتباه اثناء اوقات العمل، الموظفين الذين يستعملون المعقم او طرق التعقيم قد يلوثوا المنطقة بسبب حالات صرف الانتباه.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • حلل لماذا يشعر الموظفين بانهم عديمي الخبرة • زود توجيهاً / تدريب لكل الموظفون الذين يدخلون قسطنرات داخل الاوعية، يضمن ذلك التمرين العقلي والمراقب لحين تتكون المهارة • راقب بشكل دوري المهارات وقدم الاقتراحات. 	<p>انعدام خبرة او قلة القدرة في موظفي الرعاية الصحية قد يؤدي الى الممارسة السيئة، مثال، الموظفون الذين يدخلون القسطنرات داخل الاوعية الدموية ولا يبدو مؤهل لاستعمال المناطق التي يوصى بها مثال ذلك وريد سبكلافيان، قد يختار وريدي الفيحورال للدخول مع خطورة الاصابات العالية المرافقة لها.</p>	<p>العناية عديمة الخبرة او العاجزة المانحون:</p>

- 6- باهان آر، الاطار التنظيمي للتغيير التحويلي في سلامة المريض: جدول اعمال لمسؤولي المستشفى. في: يونكبيرك بي، لاتلي ام جي، كتيب سلامة المريض. جونز وبارتليت، ماسوشوستي 2004، 53
- 7- بيرينسيفج اي وستون بي ورايت اس بي واخرون. رفع المعايير خلال مراقبة الحد الادنى: صنع حالة عمل للسيطرة على العدوى وبائية السيطرة على العدوى بالمستشفى 2007، 28 (10): 1133-1121.
- 8- سانت اس وكوفمان اس آر وتومسون ام وروجرز ام اي، شبنوويث سي إي. تذكير بتخفيض قسطرة الجهاز البولي بالمرضى داخل المستشفى، جي تي كومون، مجلة نوعية في سلامة المريض، 2005، 31 (8): 455-62.
- 9- سينج بي ام، 1990 الانضباط الخامس لندن: عمل قرن.
- 10- نادزأم دي وسول بي، مؤشرات اداء. في: أي بي أي سي السيطرة عل حدوث العدوى وعلم الأوبئة، الطبعة الثالثة. جمعية الالعاملين فن في السيطرة على العدوى وعلم الاوبئة، واشنطن (مقاطعة كولومبيا) 2009، الفصل 9.
- 11- بيرلا آر جي. بيدين سي جي. وكولدمان دي، لويد آر. العدوى ذات العلاقة بالعناية الصحية: الحاجة للثقة والصلاحية المستمرة التقييم، المجلة الامريكية للسيطرة على العدوى 2009، 37 (8): 615-8.
- 12- شايف، بي. برولوج، أنظمة تفكير وسلامة المريض. في: التقدم في سلامة المريض: من البحث الى التطبيق. 2005. وكالة في نوعية وبحث الرعاية الصحية (أي اج آر كيو): حجم 2 : المفاهيم وعلم المنهج. اج تي تي بي: // دبليو دبليو دبليو. أي اج آر كيو جي آر في/ الانتقال السفلى / بي يو بي / تقدمات / في أو 12 / شايف. بي وي أف (دخل غوز (2011).
- 13- وينترز بي دي وكورسيس اي بي وليهمان اج وسيكتون جي بي ورامبير ساد سي جي، برونو فوست بي جي، مراجعة سريرية: قوائم تدقيق - نقل الدليل الى الممارسة، العناية الحرجة 2009، 13 (6): 210.

- 14- كارايون بي والفارادو سي وهندت أي، اختصار ثقل العمل وزيادة سلامة المريض خلال العمل وتصميم مكان العمل. في: صفحة، اي مؤلفين. استمرار سلامة المريض: نقل بيئة العمل للمرضيات. ماديسون، دبليو أي: مركز تحسين النوعية والانتاج وقسم الهندسة الصناعية، جامعة ويسكونسن - ماديسون 2004.
- 15- واري كي أل ميرفي دي ام. الوصول الى الصفر في العدوى المتعلقة بالعباية الصحية. المجلة الامريكية للسيطرة على العدوى 2008، 36 (10) 4-683.
- 16- كولدمان دي. فشل نظام مقابل المسؤولية الشخصية - الحالة للايدي النظيفة، مجلة نيو انكلاند الطبية 2006، 355 (2) 3-121.

القراءة الاخرى:

- 1- تومبسون ام أي. سلامة المريض في: كتاب اي بي اي سي للسيطرة على العدوى وعلم الاوبئة. الطبعة الثالثة. جمعية الاعاملين فن في السيطرة على العدوى وعلم الأوبئة، واشنطن دي سي 2009، الفصل 12، 7-8-12.
- 2- كرول آر بيرويك دي ام، وينسك ام على اثر النوعية والسلامة في الرعاية الصحية، المجلة الطبية البريطانية 2008، 336 (7635): 6-74.
- 3- ميرفي دي. فهم حالة العمل لمنع السيطرة على العدوى. اج تي تي بي: //دبليو دبليو دبليو. في اج كيو سي. أو أر جي / فايلات / 091020 حالة عمل مكافحة ومنع حدوث العدوى، بي دي اف (دخل 7 تموز، 2011).
- 4- العوامل البشرية التي تخطط نموذج لسلامة المريض: التصميم لدعم اداء محترف الرعاية الصحية. كوال سان الرعاية الصحية 2006، 15 (سبل 1): اي 59 65 أي. دوي: 10، 1136 / كيو اس اج سي 2005، 0159740 او اج تي تي بي: // دبليو دبليو دبليو ان سي بي أي. ان أل أم. ان اي اج. كوف / بي ام سي / مقالات / بي ام سي 2464866 / (داخل 7 تموز، 2011).
- 5- دونالد سون أل جي، فليتجير ام جي. التجمع العالمي لمنظمة الصحة العالمية لسلامة المريض: نحو العيش لسنين بشكل اقل خطورة، ميد 2006، 184 (سبل 10): 72 - أس 69-72.