

الفصل الحادي عشر

العزل الوقائي

جايل كلمور

النقاط الرئيسية:

- الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب عدوى مرافقة بالرعاية الصحية يمكن ان تنتشر من مرضى مصابين أو مستعمرين الى مرضى اخرين وموظفين.
 - العزل الملائم والاجراءات الوقائية يمكن ان تقلل الانتقال إذا طبقت بشكل صحيح.
 - والعزل هو من اهداف السياسة الوقائية التي تهدف لتقليل انتشار العوامل المعدية بين الموظفين والمرضى الى مستوى يؤدي الى عدم حدوث العدوى او الاستعمار بالكائنات الحية الدقيقة.
 - وطرق العزل و السياسات الوقائية لها اقسام عديدة مثل نظافة اليد، ملابس وقائية، غرف ذات سرير واحد مع تهوية متطورة، وقيود لحركة المرضى والموظفين.
- ويجب تطبيق العزل/ اجراءات وقائية حسب علامات واعراض المريض، وعموما، لا يجب أن تنتظر نتائج المختبر.

مقدمة:

بالظهور الثابت لأسباب العدوى الجديدة، فان العناية بالمريض المصاب بالعدوى في مكان الرعاية الصحية تصبح مهمة جدا.

المبادئ الاساسية للعناية بالمرضى المصابين بالعدوى الانتقالية هي:

- 1- ما الذي سوف ينجز باستعمال العزل/ اجراءات وقائية.
- 2- معرفة طريق انتقال العامل المعدية.
- 3- كيف تقلل الخطورة بين المرضى، وبين المرضى وعمال الرعاية الصحية منذ ان بدأت المستشفيات بعزل المرضى مع مسببات مرضية بالإمكان انتقالها، وهناك انواع مختلفة من

العزل/ إجراءات وقائية قد تم التوصية بها. فقبل 1900، فإن مرضى مصابين قد عزلوا في ردهات مفصولة اعتمادا على امراضهم. وبعد 1900 كان التأكيد على استعمال الموانع الوقائية لعمال الرعاية الصحية لعلاج المرضى الذين لديهم امراض خاصة.

الاجراءات الوقائية العالمية:

بدأ مفهوم الاجراءات الوقائية العالمية في 1985 في الظهور بسبب متلازمة نقص المناعة المكتسب الوبائي (إيدز) فظهرت توصيات كان الهدف منها منع العدوى التي تنتقل بالدم وسوائل الجسم بين المرضى وعمال الرعاية الصحية. وهذه التوصيات كان لها تأثير عظيم نحو حماية عمال الرعاية الصحية. للمرة الاولى، وتم التأكيد على الاجراءات الوقائية لكل الاشخاص، بغض النظر عن حالة العدوى المفترضة.

عزل مادة الجسم:

نشرت الفكرة حول عزل مادة الجسم في 1987، وهي مشابهة للإجراءات الوقائية العالمية. فكل السوائل القادمة من المرضى يجب التعامل معها بالقفازات. لا تعتبر موانع اخرى او ممارسات اضافية لمنع الجروح الحادة.

المشكلة الرئيسية في عزل مادة الجسم هي الاستعمال المفرط للقفازات او العناية بالمريض بدون تغيير القفازات عندما تحتاج ذلك، وهناك ايضا غسل اليدين فانه يقل بسبب الشعور بالامان المصاحب للبس القفازات، مما يؤدي الى زيادة في التهاب الجلد المطاط بسبب استعمال القفاز.

انتقال العدوى:

طرق انتقال الاحياء الدقيقة هي:

انتقال تماس:

اللمس المباشر يحدث عندما تكون الاحياء الدقيقة انتقلت من شخص الى آخر وهذا يتضمن اللمس مع الدم، سوائل الجسم، ابرازات، او افرازات:

1- خلال العناية بالمريض بواسطة عمال الرعاية الصحية او زائر او فرد من العائلة.

2- اثناء نشاطات تفاعلية في غرف اللعب او غرف الجلوس بين المرضى.

اللمس غير المباشر يتضمن نقل الاحياء الدقيقة خلال جسم وسيط ملوث، مادة، او شخص، ومثال على ذلك: اجهزة ملوثة، غذاء، ماء، او تجهيزات، عندما.

1- غسل اليدين غير كافية مؤدى من قبل مجهز الرعاية.

2- الاجهزة لم تنظف، تطهر او تعقم بشكل كافي بين المرضى.

3- المسببات الجرثومية المحمولة بالدم التي تنقل بواسطة الاشياء الحادة او جروح عود ابرة، نقل السوائل او حقن.

انتشار بواسطة قطرات صغيرة جدا:

القطيرات المعدية الخارجة من الجسم، مثال، عند العطس او السعال، هي ثقيلة جدا لأن تطوف في الهواء وتنتقل اقل من 2 متر من مصدر القطيرات. الانتشار قد يكون مباشر او غير مباشر.

1- انتقال القطيرات المباشر. القطيرات تصل الاغشية المخاطية او تستنشق.

2- انتقال القطيرات غير المباشر. القطيرات تسقط على السطوح او الايدي وتنتقل الى

الاعشية المخاطية او الغذاء. انتشار القطيرات غير المباشر هي غالبا اكثر فعال من

الانتقال المباشر. العدوى تنتقل بهذه الطريقة تتضمن الزكام العادي، انفلونزا، وفايروسات

سنسشيا التنفسية.

الانتشار المحمول جواً:

الجزيئات الصغيرة (في حجمها \geq من 5 مايكرومتر) حاملة الجراثيم يمكن ان تبقى محمولة جوا. هي يمكن ان تنتقل عن طريق التيارات الجوية لأكثر من 2 متر من المصدر كنوى قطرة او على قشور الجلد. هذه الجزيئات بعدها تستنشق. امثلة على انتشار الجراثيم بهذه الطريقة هي فاريسيلا زوستر، الحصبة، والسل الرئوي.

منع الانتقال:

الاجراءات الوقائية القياسية:

الاجراءات الوقائية الصحية الاساسية موصى بها لكل لقاءات المريض. هذه الاجراءات الوقائية غالبا تدعى اجراءات وقائية او ممارسات روتينية. بسبب عوامل معدية غير معروفة التي قد تكون موجود بالدم ومعظم سوائل الجسم وعلى الجلد الغير السليم والأغشية المخاطية لكل المرضى، نظافة اليد واجهزة وقائية شخصية (مثال، قفازات، رداء، قناع، وحماية عين/ وجه) يجب ان تستخدم اذا كان اللمس بهذه المواد محتملة. هذا المفهوم امتداد للإجراءات الوقائية العالمية الاجراءات الوقائية تتضمن:

- التطهير اليدوي بالتدليك اليدوي اساسه الكحول او بالماء والصابون.
- القفازات التي تستعمل لمرة واحدة بعد اللمس مع الابرازات، الافرازات، او الدم/ سوائل الجسم.
- الوزرة او الرداء الوقائي لاتصال الجسم بالمريض او سرير المريض.
- المعالجة الملائمة لاجهزة العناية بالمريض والشراشف الملوثة.
- تنظيف بيئي والسيطرة على المواد المتناثرة.
- لا قبعة، قناع، او اغطية حذاء مطلوبة.

هذه الاجراءات الوقائية ستمنع الانتقال عن طريق اللمس او القطيرات. الفراغ بين الاسرة تبينت بأنها مهمة في انتقال الاحياء الدقيقة. الاسرة يجب ان تكون منفصلة عن بعضها بمسافة كافية بحيث الممرضة لا تستطيع مس كلتا السريرين في نفس الوقت. زيادة المسافة تقلل خطورة نقل مسببات العدوى، التي لها علاقة مباشرة بالازدحام. المغاسل مطلوبة لنظافة اليد الجيدة، الايدي يجب ان تغسل عندما تكون القدرة واضحة. على أية حال، نظافة اليد لم تتحسن بوضع اكثر من مغسلة لكل ستة اسرة مرضى. أدوية لتدليك اليد اساسه الكحول يجب ان يكون متوفر وموضوع لسهولة الوصول اليه. منطقة لبس معزولة قد تكون مفيدة.

الاجراءات الوقائية الاضافية التي اساسها الانتقال:

الاجراءات الوقائية المعتمدة على الانتقال استعملت لاحتوائها مسببات مرضية عالية الانتقال و/ أو مسببات مرضية مهمة بيئياً.

هي تتضمن:

1- اجراءات تماس وقائية تتضمن استعمال اجهزة الوقاية الشخصية عندما تكون مقدم الرعاية محتمل ان يكون بتماس مع بيئة ملوثة مع جراثيم مثل انتيروكوكس المقاومة لا فانكوميسين (في آر أي)، ستافيلوكوكس اوريس مقاومة لا ميثيسيلين (أم آر أس أي) او كلوستريديوم ديفيسيل. ضع المريض في غرفة واحدة (أو في غرفة مع مريض آخر مصاب بنفس المسبب المرضي). البس كفوف نظيفة عندما تدخل الغرفة ورتاء / ازار نظيف اذا كان هناك تماس كبير مع المريض، سطوح البيئة او مواد مستعملة في غرفة المريض.

2- اجراءات وقائية للقطيرات. ضع المريض في غرفة واحدة (أو في غرفة مع مريض آخر مصاب بنفس المسبب المرضي). ألبس حماية وجه عندما تعمل ضمن 1-2 متر من المريض. ضع قناع على المريض اذا النقل ضروري.

3- عزل/ احتياطات وقائية للمحمول جواً. ببساطة ضع المريض في غرفة واحدة بضمن ذلك (مستلزمات الحمام). يقلل خطر الانتقال. على أية حال، غرفة عزل فيها ضغط هواء سلبي نسبة الى الممرات، الهواء سيخرج مباشرة للخارج او يعاد توزيعه خلال فلترة هواء عالية الفعالية (أج أي بي أي) مع التوصية 6-12 تغييرات هواء بالساعة.

4- العزل الوقائي. نحتاج غرفة ذات ضغط هواء موجب، نسبة الى الممرات، سوية مع فلترة هواء عالية الفعالية (أج أي بي أي) لهواء داخل بمعدل $12 \geq$ تغيير هواء بالساعة. عزل وقائي يوصى به فقط لمرضى نقل خلايا جذعية هي تحتاج هندسة سيطرة ملائمة لمنع التعرض الى بويغات فطريات البيئة.

غرف منفردة (ذات سرير واحد) مع ضغط هواء سالب او موجب صعب جدا الادامة. في غرفة منفردة مع غرفة امامية مهواة (اقفال هواء) خطورة انتقال الهواء بين غرفة والكلدور تقلل هذا النظام اسهل ادامته. على اية حال، بناءه مكلف.

عزل المرضى:

في معظم الحالات، استعمال الاجراءات الوقائية القياسية هي كافية. العزل الوقائي يجب ان تكون بداية مستندة على العلامات والاعراض السريرية. عندما نحتاج العزل الوقائي، الممارسات التالية يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار:

- غرفة واحدة (غرفة ذات سرير واحد) (بضمن ذلك الحمام) عندما يكون هناك تلوث إجمالي محتمل للبيئة (مثل جروح كبيرة مع صديد ثقيل، نزف كبير لا يمكن السيطرة عليه، إسهال).
 - غرفة واحدة، الباب مغلقة عندما يكون النقل بالتماس محتمل (مثال، جلد مجروح مع اصابة بموجبة الكرام).
 - غرفة واحدة مهواة الى الخارج عندما نقل محتمل جوا محتمل (مثال: السل).
 - غرفة واحدة بالعائق الهوائي عندما يكون هناك نقل محتمل بمحمول جو هائل (مثال، فاريسيلا).
- استعمال غرفة واحدة هي ليست كل الحل لمنع انتقال العدوى. ممارسات مانع يجب الالتزام به ايضاً.

موظفون، اجهزة وسطوح:

النظافة هي احدى الاهداف الرئيسية لمنع والسيطرة على العدوى . تعامل بعناية مع اجهزة المريض الملوثة بالدم، سوائل الجسم، ابرازات او افرازات بعناية لمنع التعرض الى الجلد والاعشبة المخاطية، ملابس، والبيئة. اضمن بأن كل الاجهزة القابلة للاستعمال ثانياة قد نظفت وعولجت بشكل ملائم قبل استعمالها على مريض آخر.

النظافة اليدوية:

نظافة يدوية جيدة تقلل من عدد الاحياء الدقيقة الموجودة على الايدي اثناء الواجبات اليومية وهي مهمة خاصة بعد اللمس مع الدم، سوائل الجسم، ابرازات، افرازات واجهزة ملوثة او الاسطح.

الاجهزة الوقائية الشخصية:

استعمال اجهزة الحماية الشخصية (بي بي أي) تعطى مانع طبيعي بين الاحياء الدقيقة والملابس، هي تقدم الحماية بواسطة منع الاحياء الدقيقة من تلوين الايدي، العيون، او الملابس وبعد ذلك ان ينشر الى المرضى والموظفين الاخرين.

القفازات:

ارتدي قفازات نظيفة عند مسك الدم، سوائل الجسم، افرازات، ابرازات، او اغشية مخاطية. غير قفازات بين المرضى ومهام/ اجراءات مختلفة على نفس المريض لمنع انتشار التلوث بين مناطق الجسم. أزل القفازات حالا بعد الاستعمال. القفازات المنبوذة لا يجب ان تستعمل ثانية.

الملابس:

تلوث ملابس العمل يمكن ان يكون كبير (من تناثر او مسفوح لسوائل الجسم) وتخفيض بازار او صدرية واقية. لبس صدرية بلاستيكية خلال طرق التمريض يقلل خطورة الانتقال. ازل صدرية ملوثة او مبللة بأسرع ما يمكن. اذا هو ضروري لاستعمال الصدرية/ ازار بعد ذلك مرة ثانية على نفس المريض، ازله بدون لمس الجانب الخارجي.

الاقنعة:

قناع، نظارات وقاية و/ أو اقنعة لحماية الاغشية المخاطية ضد دم/ تناثر سوائل الجسم، جهاز تنفس قد يزود حماية مفيدة ضد السل. طهر المواد كلما دعت الحاجة.

بياضات (أغطية اسرة):

استعمل، أنقل ، وعامل البياضات الملوثة بالدم، سوائل الجسم، إفرازات، أو إبرازات بعناية لضمان بأنه ليس هناك تسريب سوائل.

افراد عائلة يزودون (يقدمون) عناية للمرضى يجب ان يعلموا من قبل الموظفين باستعمال نظافة جيدة واجراءات وقائية مناسبة لمنع انتشار العدوى (العدوى) لانفسهم والى مرضى آخرين. الاجراءات الوقائية لافراد العائلة يجب ان تكون نفسها التي استعملت من قبل الموظفين.

عموما:

- العزل والاجراءات الوقائية له علاقة مع تأثيرات نفسية شديدة اضافة الى نقص تماس الطبيب وتأثيرات شديدة اخرى، لذلك يجب ان يوقف بأسرع ما يمكن.
- اعتبر كل دم/ سوائل جسم المريض، افرازات وابرزات بأنها فعلا معدية واعمل اجراءات وقائية ملائمة لتقليل مخاطر انتقال العدوى.
- طهر الايدي بين كل تماس بمريض.

- اغسل الايدي فوراً بعد لمس مادة معدية فعليا (دم، سوائل جسم، افرازات، ابرازات).
- استعمل تقنية لا-لمس عندما يكون ممكناً لتجنب مس المواد المعدية.
- البس كفوف اذا كانت متوفرة عندما تكون بتماس مع دم، سوائل جسم، افرازات، ابرازات ومواد ملوثة. طهر الايدي فوراً بعد ازالة القفازات (إذا القفازات يجب أن تستعمل مرة ثانية، أغمس اليد التي فيها القفازات في قاصر مخفف (1:100). إذا ملوثة، اغسل بالماء والصابون، اولاً).
- تخلص من الغائط، البول، وافرازات المريض الاخرى عن طريق مغاسل معينة، ونظف وظهر نونية السرير، مبولات وحاويات اخرى بشكل ملائم.
- نظف بقع المواد المعدية فوراً. التطهير العام للارضيات والجدران ليس ضرورياً.
- اضمن بأن اجهزة العناية بالمريض، تجهيزات وشراشف لوثت بالمادة المعدية قد نظفت و/ أو طهرت بين كل استعمال مريض.
- لمرضى السكري- طور نظام يلخص طرق لتفريق المرضى، نوع التهوية (مثال، طبيعة او ضغط سالب)، واستعمل اقنعة.

شكر:

هذا الفصل تجديد لفصل سابق من قبل بولا برينز ود. الريكا رانسجو.

التعليمات:

التعليمات الاسترالية للمنع والسيطرة على العدوى في الرعاية الصحية، 2010 اج تي تي بي: // دبليو دبليو دبليو. أن اج أم أر سي. جي أو في. أي يو / عقدة/ 30290 (دخل 26 تموز، 2011).

توجيه سيطرة على عدوى المستشفى (سارز، وكالة حماية صحة، المملكة المتحدة، 2005، اج تي تي بي: //دبليو دبليو دبليو. اج بي أي، اورك. المملكة المتحدة/ ويب/ أج بي أي فايل ويب/ أج بي أي ويب. س/1194947350823 (دخل 26 تموز 2011).

الممارسات الروتينية والاجراءات الوقائية الاضافية لمنع انتقال العدوى في العناية الصحية. التقرير الكندي للأمراض الانتقالية (سي دي آر) 1999، 4 أس 25. اج تي تي بي: //دبليو دبليو دبليو.

دي جي أج يو. اورك/ سي أم أس بي دي أف/ هيلث. بروف/ بي دي اف. أي، أس 25 سي دي آر (دخل 26 تموز، 2011).

المصادر:

1- منع وسيطرة على عدوى الوباء. وعرضة وباء امراض تنفسية حادة في الرعاية الصحية. انتيريم، توجهات منظمة الصحة العالمية، تموز 2007. اج تي تي بي: //دبليو اج كيو آل أي بي دي أو سي. هو أي أن تي/ اج كيو / 2007/ هو. سي دي أس- إي بي آر 6- 2007. بي دي اف. اي أن جي. (دخل 26 تموز، 2011).

2- توجيه سي دي سي لاجراءات العزلة الوقائية: منع انتقال العوامل المعدية في اماكن الرعاية الصحية. (أج أي سي دي بي أي سي) 2007 اج تي تي بي: // دبليو دبليو دبليو. سي دي سي. جي أو في/ أج أي سي بي أي سي/ بي دي اف/ عزل/ عزل/ عزل بي دي اف. 2007 (دخل 26 تموز، 2011).

3- التعليمات العملية للسيطرة على العدوى في وسائل الرعاية الصحية. منظمة الصحة العالمية. 2004. اج تي تي بي: //دبليو دبليو دبليو. دبليو برو. هو. أي أن تي/ أن آر/ آر دي أو أن ال/ توجيهات - عدوى - سيطرة - بي دي اف (دخل 26 تموز، 2011).

القراءة الاخرى:

1- الانذار والرد العالمي: منع وسيطرة على العدوى في الرعاية الصحية. منظمة الصحة العالمية. 2011. اج تي تي بي: // دبليو دبليو دبليو. هو. أي أن تي/ سي أس آر/ تقليل الخطورة البايولوجية/ اصابة- سيطرة/ أي أن/ (دخل 26 تموز، 2011).

2- توصيات منظمة الصحة العالمية للسيطرة على العدوى للعناية بالمرضى المصابين او المشكوك باصابتهم بفايروس فيلو (ايبولا، ماربرك، حمى نزفية) 2008، اج تي تي بي: //دبليو دبليو دبليو. هو. أي أن تي/ سي أس آر/ انخفاض الخطورة البايولوجية/ فايروس فيلو - اصابة - سيطرة/ إي أن/ دليل. اج تي أم ال (دخل 26 تموز، 2011).