



بسم الله الرحمن الرحيم

محاضرة علمية بعنوان :

### العدوى

### أنواعها وطرق الوقاية منها

إعداد وتقديم : د. نضال ترماني

إشراف د. هانيبال يوسف حرب

قدمت هذه المحاضرة على التليغرام على أكاديمية : FG-Group Academy-Turkey

### الهدف من هذه الدورة المُقامة :

تهدف الى تزويد المشاركين بالمعارف المطلوبة للحفاظ على صحتهم وصحة المرضى والمجتمع مع الحد من انتشار العدوي بالمستشفيات ، وتنمية مهارات المشاركين بالأسس الحديثة لمكافحة العدوي المكتسبة بالمستشفيات والتطبيق العملي ، مع تغيير السلوك الشخصي والجماعي لفريق العمل ، ويهدف الى تدريب المشاركين على المعارف الاساسية للحفاظ على صحتهم وصحة المرضى .

### مقدمة عن العدوى :

تتمحور مكافحة العدوى حول القضاء على العدوى الناجمة عن البكتريا والفيروسات المنتشرة في المراكز الصحية بما فيها المستشفيات والمستوصفات ، وهي اليوم تعد من أهم المواضيع التي تشغل العاملين في مراكز الرعاية الصحية ، لذا فإن مكافحة العدوى مسؤولية كل فرد يعمل بالمنشآت الصحية ومع ذلك فإن إدارة المستشفى وفريق مكافحة العدوى بالمستشفيات و المنشآت الصحية يمكنهم تقديم الخبرة والتنقيف والدعم لمساعدة العاملين على الاستمرار في المحافظة على تطبيق المعايير الصحية وتقليل مخاطر العدوى وسلامتهم وأمان المريض .

## تعريف العدوى :

العدوى هي استعمار كائن حي مضيف من قبل كائن متطفل أجنبي يسعى إلى استخدام موارد الكائن المضيف من أجل مضاعفة الكائن الأجنبي عادة على حساب المضيف . كانتقال البكتريا أو الفيروسات أو الفطريات إلى أنسجة الجسم وانتشارها فيها ، أما عدوى المستشفى فهي التي تحدث لأي شخص داخل إطار المستشفى سواء كان هذا الشخص مريضاً أو زائراً أو أحد العاملين فيها . تصنف العدوى عن طريق العامل المسبب والأعراض المرضية إما أن تكون ظاهرة نشطة أو قد تكون غير ظاهرة مختفية كامنة أي غير مرئية طبيًا .

## طرق انتقال العدوى :

تتعدّد الطرق التي تنتقل بها العدوى من فردٍ إلى آخر ؛ حيث تنتقل باختلاط الأشخاص بالمريض نفسه، أو بملامسة أدواته الخاصة ، ومن هذه الطرق :

**العدوى بالاختلاط :** هي نقل العدوى من مريضٍ إلى آخر بالعطس أو الكحة وبالاختلاط به مباشرةً بالمصافحة ، أو بملامسة الأيدي، أو من خلال تقديم العلاج للمريض بالكشف أو الفحوصات .

**العدوى المكتسبة :** هي نقلُ الفيروسات والميكروبات من البيئة المحيطة بالشخص من الغبار ، أو بانتقال العدوى عن طريق المفروشات، أو استخدام الآلات غير النظيفة ، أو تناول أدوية ملوثة .

**العدوى الذاتية :** هي انتقال الميكروبات في جسم الإنسان نفسه عن طريق تكاثرها وانتقالها من عضوٍ إلى آخر ، ومثالٌ عليها فتح الجروح بعد العمليات .



### طرق مكافحة العدوى :

تعقيم اليدين جيداً قبل وبعد التعامل مع المريض ، وغسلهما بالماء بالطريقة الصحيحة عند أخذ العينّة من المرضى .

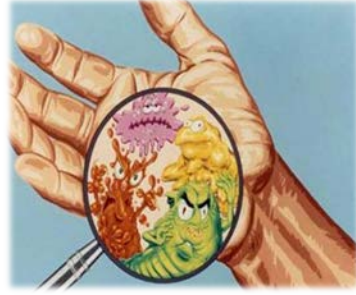
يجب الأخذ بعين الاعتبار عند التعامل مع عينات الدم والبول بأنّها عيناتٌ مُلوّثة ، وارتداء القفّازات عند أخذها ، وعدم مُلامستها بالأيدي .

التخلّص من إبرة الحقن بعد استعمالها في الصندوق الخاص بها، و تغطيتها بعد الاستخدام .  
مُراعاة ارتداء نظارات واقية للعينين؛ لحمايتهما من التلوث الناتج عن رذاذ الدم أو أيّ سائل خارج جسم الإنسان .

الالتزام بارتداء الملابس المُخصّصة بالمستشفى .

ارتداء كمامة الفم والأنف عند التعامل مع مرضى الأمراض الصدرية .

تعقيم اليدين جيداً قبل وبعد التعامل مع المريض .



### العوامل المانعة للتلوث :

النظافة : من أهم العوامل المانعة لحدوث التلوث ؛ وذلك عن طريق التخلص بصورة نهائية من الميكروبات وأماكن تكاثرها .

التطهير : وهي وسيلة تقضي على الميكروبات جميعها ما عدا الميكروبات المتحوصلة ، وتحد من دورها السلبي في تأخر شفاء المريض ، أو مضاعفة إصابته بالمرض .

التعقيم : حيث يتم من خلاله القضاء على الميكروبات المتحوصلة وغير المتحوصلة بكافة أنواعها.

العزل : حيث يوضع المريض في مكان بعيد عن الآخرين لمنع انتشار الميكروب المعدي من هذا المريض إلى شخص سليم ، حيث يرتدي العاملون مريلاً ، ومناديل ، وقفازات ، وكمامات ، وغطاء للرأس ، والحذاء ، تستخدم مرة واحدة فقط، ثم التخلص منها في حجرة العزل المخصصة لها .

من الضروري تعقيم اليدين جيداً قبل وبعد التعامل مع المريض .

### تشخيص العدوى بالبكتيريا :

يتم عن طريق الاختبارات المخبرية ، وهي تستخدم لتمييز الضرر البكتيري من الفيروس ، وكذلك لتحديد العامل الممرض . ويعتمد مسار العلاج على نتائج هذه الاختبارات .

يتم تشخيص العدوى البكتيرية بشكل رئيسي من خلال الاختبارات المعملية . وعادة ما تستخدم التقنيات التالية :

تحليل الدم مع الصيغة الكريات البيض CBC لوحظ في العدوى البكتيرية زيادة عدد الخلايا المعتدلة النواة في الدم ، في الامراض المعدية الحادة ، ويمكن ان تكون حالة المريض خطيرة ويتطلب مساعدة طبية عاجلة .

ويمكن عن طريق هذا التشخيص التعرف على طبيعة ومرحلة المرض .

تحليل البول **Urin Analysis** يشير إلى ما إذا كان الجهاز البولي مصاباً بالبكتيريا ، وهو ضروري أيضا لتحديد درجة شدة التسمم .

إن دراسة البكتيريا مع المضادات الحيوية **Culture** أي الزراعة فإنه يحدد نوع العامل الممرض، وكيف يمكن قتله ( ما يسمى حساسية العامل الممرض للمضادات الحيوية ) . هذه العوامل مهمة لغرض العلاج المناسب .

بالإضافة إلى دراسة المصلية **Antibodies** استنادا إلى الكشف عن الأجسام المضادة التي تتفاعل بطريقة معينة . حيث يتم أخذ الدم الوريدي . هذه الطريقة فعالة عندما يكون من المستحيل عزل العامل الممرض .

التشخيص الآلي وعادة ما تستخدم الموجات فوق الصوتية أو تنظير البطن .

هذه الطرق ضرورية لدراسة الأعضاء الداخلية لغرض آفات محددة .

### التمييز بين العدوى الداخلية والعدوى الخارجية :

نميز نوعين من طرق انتقال العدوى في المنشآت الصحية

**العدوى الداخلية المنشأ ( الذاتية ) ؛** هنا يوجد مسبب العدوى داخل المريض وقت دخوله للمشفى كجزء من الفلورا الطبيعية عنده .

ثم يتطور المرض أثناء إقامة المريض في المشفى بسبب التغير الذي يطرأ على مستوى مناعته . أو كنتيجة لوصول بعض الميكروبات للمناطق المعقمة طبيعيا في الجسم كما هو الحال في تركيب قسطرة وريدية أو قسطرة بولية أو إجراء عمل جراحي .

**العدوى خارجية المنشأ :** تأتي العدوى عن طريق دخول بعض الميكروبات إلى جسم المريض من مصدر خارجي إما من ملامسة أيدي العاملين أو من الأجهزة غير المعقمة جيداً .

### **الوقاية من العدوى في المنشآت الصحية :**

الحفاظ على بيئة نظيفة هي مسؤوليتنا جميعاً .

تشير تقديرات وزارة الصحة إلى أن أكثر من 4 آلاف مريض يموتون كل عام نتيجة للإصابة بالعدوى في المستشفيات ، ومعظم حالات الوفاة تحدث نتيجة للإصابة بأحد أنواع البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية .

ويمكن أن تسبب هذه الإصابات أيضاً الإعاقة وإطالة فترة العلاج في المستشفيات والاستشفاء المتكرر .

يمكن الوقاية من العديد من هذه الحالات عن طريق تنظيف اليدين بعناية والحفاظ على بيئة علاج نظيفة .

**أيدي نظيفة - تنقذ الأرواح !**

على موظفي المستشفى الحفاظ على بيئة نظيفة وعلى نظافة اليدين أثناء العلاج وفقاً لمبادئ " اللحظات الخمس " الواردة أدناه .

### **اللحظات الخمس التي تتطلب تنظيف اليدين :**

تعقيم اليدين قبل ملامسة المريض ، لماذا ؟ لحماية المريض من البكتيريا التي تنتقل عبر اليدين .

تعقيم اليدين قبيل إجراء العملية ، لماذا ؟ لحماية المريض من البكتيريا التي تنتقل عبر اليدين والموجودة على الجسم .

تعقيم اليدين مباشرة بعد القيام بالعملية بعد التعرض لسوائل الجسم ( فوراً بعد إزالة القفازات ) . لماذا ؟ لحماية أنفسكم وبيئة العلاج من مولدات البكتيريا في جسم المريض .

تعقيم اليدين بعد ملامسة المريض ، لماذا ؟ لحماية أنفسكم وبيئة العلاج من مولدات البكتيريا في جسم المريض .

تعقيم اليدين بعد ملامسة بيئة المريض ، سريره ، أغراضه والأسطح حوله ، حتى لو لم يكن هناك اتصال مع المريض . لماذا ؟ لحماية أنفسكم وبيئة العلاج من مولدات البكتيريا في جسم المريض .



### نشاط وزارة الصحة في مجال الوقاية من العدوى المكتسبة في المستشفيات :

تعمل وزارة الصحة بطرق مختلفة للحد من العدوى المكتسبة في المستشفيات . المركز الوطني للوقاية من العدوى ومقاومة المضادات الحيوية هو الجهة المهنية المسؤولة في وزارة الصحة عن توجيه النشاطات الوطنية في هذا المجال . لقد تم في المستشفيات الكبيرة ومتوسطة الحجم إنشاء وحدات خاصة للوقاية من العدوى ، وفي المستشفيات الصغيرة تقع مسؤولية تنفيذ مثل هذه الأنشطة على نظم منع التلوث . تدير الوزارة برنامجاً وطنياً للوقاية من العدوى المكتسبة في النظام الصحي ، في إطارها : يتم تخصيص ميزانيات سنوية للمستشفيات المخصصة لاتخاذ إجراءات لتعزيز الوقاية من العدوى . يتم تنفيذ برامج واسعة للتدريب والتعليم وإثراء المعرفة والمعلومات وإدارة الاستخدام السليم للمضادات الحيوية في نظام الصحة العام . الحفاظ على بيئة نظيفة هي مسؤوليتنا جميعاً .

## ما هو الحجر الصحي وما أهميته؟!

الحَجْرُ الصحي هو منع اختلاط مرضى الأمراض المعدية ، بجمهور الأصحاء . ويجري الحجر الصحي لمنع انتشار مرض معدي ، إذا اشتبه في إصابة أحد أفراد مجموعة ، كالمهاجرين والمسافرين والحجاج بهذا المرض المعدي ، فإذا ما تأكدت الإصابة عزلت المجموعة كلها ، ومنع اتصالها بالناس ، ويجب أن يستمر الحجر مدة حضانة المرض . وقد قال رسول الله صلى الله عليه وآله وصحبه وسلم " إذا سمعتم بالطاعون في أرض فلا تدخلوها، وإن كنتم فيها ، فلا تخرجوا منها " وقد كان يطبق الحجر الصحي على جميع القادمين من البحر ، خاصة من مناطق الأمراض المعدية .



## الحَجْرُ الصحي والعزل الصحي :

يطبق مفهوم الحَجْرُ الصحي على نطاق واسع قد يبدأ بإلزام الأفراد المصابين والمشتبه بإصابتهم بعدوى مرضية بالبقاء في منازلهم .

أو قد يتم على مستوى إقليمي كحجر مناطق معينة وعدم مغادرتها تجنباً لانتشار العدوى بشكل أكبر، أما العزل الصحي فيطبق على مجموعة تحتوي عدد أقل من الأفراد المصابين فقط بعد التأكد من إصابتهم وظهور أعراض المرض عليهم، بحيث يعزلون عن التواصل مع الآخرين وفي كلتا



الحالتين يخضع المرضى للمراقبة والعناية الصحية من قبل فريق طبي متخصص بعلاج الأوبئة والسيطرة عليها .

### ما هي الأمراض التي نلجأ للحَجْر الصحي في حال انتشارها ؟

الأمراض سريعة الانتشار بحسب خطورتها .

طرق العدوى قد تحدث عن طريق التنفس أو تلوث الماء أو نقل سوائل الجسم أو التلامس مع الأسطح المصابة ، ومثالاً عليها الأمراض التالية :

- الكوليرا .
- السُّل .
- الطاعون .
- التيفويد .
- الجذام .

الفيروسات المعدية مثل فيروس إنفلونزا الطيور وفيروس إنفلونزا الخنازير وفيروس الجمرة الخبيثة SARS وفيروس الكبد الوبائي وفيروس إيبولا .

وتنتهي مدة الحجر بعد انقضاء فترة الحضانة وتختلف المدة من مرض لآخر ولا تتعدى 40 يوماً .

### طريقة التعامل مع الأمراض المعدية عند انتشارها وإعلان الحَجْر الصحي :

إعلان الحَجْر الصحي في منطقة ما لا يعني أن جميع من فيها قد أُصيبوا بالمرض ، لذلك يجب أخذ الحيطة للتقليل من فرص الإصابة ، ويكون ذلك كما يأتي :

ارتداء وسائل الحماية المناسبة لمنع التقاط مسببات المرض مثل الكمامة والقفازات الطبية في حالات التلامس مع الأسطح الملوثة .

الحرص على تعقيم الأدوات الشخصية وعدم مشاركتها مع الآخرين خصوصاً في بيئة العمل أو التجمعات الكثيفة والمدارس والمراكز الصحية .

تفادي الاتصال المباشر مع الآخرين جسدياً كالمصافحة والتي تزيد من فرص انتقال العدوى في حال كان المرض ينتقل عن طريق التنفس .  
تناول معززات المناعة الطبيعية كالخضار والفواكه والابتعاد عن تناول اللحوم إذا كان من الممكن انتقال العدوى عن طريقها مثل لحوم الطيور في حالة انتشار فيروس إنفلونزا الطيور .  
مراجعة الطبيب بشكل فوري عند ظهور أي من أعراض المرض والحصول على الرعاية الطبية المناسبة .

### حالات أخرى تستلزم العزل الطبي :

في حالات خاصة عند بعض الأفراد الذين يعانون من نقص المناعة في الجسم مثل مرضى السرطان ومرضى الإيدز .  
المرضى الذين يتناولون أدوية مثبطة للمناعة بعد إجراء عملية زراعة لأحد الأعضاء ، أو أي إجراء صحي حساس مثل حالات جراحة العين ، بحيث يسهل التقاط أي مسبب مرضي ويكون لتأثيرها أضرار صحي ، فيتم عزلهم وقائياً ...  
يتبع إن شاء الله تعالى ...

