



المرحلة الأساسية 3 علاج العدوى: استخدام المضادات الحيوية ومقاومة مضادات الميكروبات

الدرس 9: استخدام المضادات الحيوية ومقاومة مضادات الميكروبات

عد هذا الدرس لتعريف الطلاب بالتهديد المتزايد للصحة العامة العالمية المتمثل في مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) من خلال لعبة البطاقات التعليمية التفاعلية الخاصة بالبكتيريا.

مخرجات التعلم

روابط المنهج الدراسي

سيتمكن جميع الطلاب مما يلي:

PHSE/RHSE

- الصحة والوقاية

العلوم

- العمل بشكل علمي
- التوجهات العلمية

- المهارات التجريبية وتقصي الحقائق

- التحليل والتقييم

العربية

- القراءة
- الكتابة

- معرفة أن المضادات الحيوية تعمل فقط على علاج الالتهابات البكتيرية.

- معرفة أن العدوى الأكثر شيوعًا ستتحسن من تلقاء نفسها مع مرور الوقت، والتزام الراحة في الفراش، وشرب الماء، واتباع أسلوب حياة صحي.

- معرفة أنه إذا تم وصف المضادات الحيوية لك، عليك تناول المضادات الحيوية الموصوفة لك بالكامل. إذا تبقى لديك بعض المضادات الحيوية، لأي سبب من الأسباب، فيجب عليك التخلص منها عن طريق إعادتها إلى الصيدلية المحلية.

- معرفة أنه يجب عليك عدم استخدام المضادات الحيوية المتبقية من المضادات الحيوية الموصوفة لك في السابق أو المضادات الحيوية الموصوفة لأشخاص آخرين.

- معرفة أن الإفراط في استخدام المضادات الحيوية يمكن أن يلحق الضرر بالبكتيريا الطبيعية/المفيدة.

- معرفة أن البكتيريا أصبحت مقاومة للمضادات الحيوية بسبب الإفراط في استخدامها.



الدرس 9: استخدام المضادات الحيوية ومقاومة مضادات الميكروبات

الموارد اللازمة

النشاط الرئيسي: ما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به:

لكل مجموعة مكونة من طالبين

- زوج من المقصات للقص
- غراء يُستخدم على الورق/شريط لاصق
- نسخة من SW1

المواد الداعمة

- TS1 الإجابات الخاصة بما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به
- SH1-4 لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات
- SW1 لعبة ما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به
- SW2 ورقة عمل متعلقة بالاستنتاجات
- SW3 الاستنتاجات المتدرجة

الإعداد المسبق

1. قم بتنزيل العرض التقديمي الخاص باكتشاف المضادات الحيوية ومقاومتها من e-Bug عبر الرابط (e-) bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobialResistance (ce)
2. نسخة من TS1 إجابة المعلم الخاصة بما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به
3. قم بتنزيل TS2 ورقة عمل المعلم المتعلقة بإعداد طبق الأجار المتاحة عبر الرابط e- bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance

النشاط 2: لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات

لكل مجموعة

- نسخة من SH1-4

النقاش

- نسخة من SW2 (SW3) ورقة عمل متدرجة قابلة للتكيف للطلاب من مختلف القدرات

نشاط إرشادي: نمو حقل مستعمرات البكتيريا

لكل فصل

- مجموعة متنوعة من المضادات الحيوية/المحاليل المطهرة مثل، الصابون المضاد للبكتيريا، والعسل
- عبوة من أقراص ورق الترشيح مقاس 5 ملم
- لكل طالب/مجموعة مكونة من طالبين
- أطباق الأجار

نشاط إرشادي: مجموعة النقاش المتعلقة بمقاومة المضادات الحيوية

- التنزيل من: debate.imascientist.org.uk/antibiotic-resistance-resources



الدرس 9: استخدام المضادات الحيوية ومقاومة مضادات الميكروبات

الروابط الإلكترونية

[استخدام المضادات الحيوية ومقاومة
\(e-bug.eu\) مضادات الميكروبات](http://e-bug.eu)

الصحة والسلامة

يُرجى استشارة CLEAPPS، لاتباع
ممارسات ميكروبيولوجية آمنة داخل الفصل
الدراسي www.cleapps.org.uk

الكلمات الرئيسية

المضاد الحيوي
مضادات الميكروبات
جهاز المناعة
العدوى
الاصطفاء الطبيعي

المقدمة

1. ابدأ الدرس بسؤال الطلاب عما إذا تناولوا مضادًا حيويًا من قبل، وما إذا كانوا يعرفون فيما تُستخدم المضادات الحيوية. ثم اشرح ما هو المضاد الحيوي – هو نوع من الأدوية التي تقتل البكتيريا أو توقف زيادتها في العدد.
2. أخبر الطلاب بقصة اكتشاف المضادات الحيوية بواسطة ألكسندر فلمنج (Alexander Fleming). ذهب ألكسندر فلمنج في عام 1928 في عطلة وترك بعض أطباق الأجار الخاصة بالمختبر ذات الصلة بتجربة منفصلة على مكتبه. اكتشف عندما عاد من العطلة أن البكتيريا التي تنمو في أطباق الأجار لا يمكن أن تنمو بالقرب من العفن الذي كان ينمو أيضًا على طبق الأجار، وخلص إلى أن العفن قد أنتج مادة كيميائية لحماية نفسه من البكتيريا باستخدام عامل مضاد للبكتيريا. استخدم العلماء هذه المادة الكيميائية الجديدة بهدف تطوير المضادات الحيوية.
3. اشرح أنه قبل تطوير المضادات الحيوية، كما حدث أثناء الحرب العالمية الثانية، توفي الأشخاص المصابون بسبب الإصابة بعدوى بكتيرية. بمجرد إنتاج المضادات الحيوية، تلافى حدوث حالات الوفاة والإصابة بالأمراض وتمكن الجراحون من إجراء عمليات أكثر صعوبة، مثل استبدال مفصل الورك.
4. وضح كيف تقتل المضادات الحيوية البكتيريا المفيدة الموجودة في أجسامنا (المتعايشة) مما يجعل أجسامنا عرضة للإصابة بالميكروبات الضارة (مسببات الأمراض). قد تتغير (تتحور) بكتيريا واحدة أو اثنتان حتى لا يتمكن المضاد الحيوي من القضاء عليها – فهذه بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية.
5. وضح أن الإفراط في استخدام المضادات الحيوية وإساءة استخدامها قد أدى إلى تطوير البكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية عن طريق الاصطفاء الطبيعي (البقاء للأصلح).
6. أكد على أنه يمكن للجميع المساعدة في منع تفاقم مقاومة المضادات الحيوية من خلال ما يلي:
 - a. استخدام المضادات الحيوية فقط عند وصفها من أخصائي الرعاية الصحية
 - b. الانتهاء من الجرعة الكاملة الموصوفة لك من المضادات الحيوية على النحو الموصى به من أخصائي الرعاية الصحية
 - c. عدم استخدام المضادات الحيوية المتبقية (إذا لم تنته جرعة المضادات الحيوية الموصوفة لك بالكامل لأي سبب من الأسباب، فيجب إعطاء أي مضادات حيوية متبقية للصيدلية المحلية للتخلص منها)
 - d. عدم استخدام المضادات الحيوية لمعظم آلام الأذن، أو التهابات الحلق، أو نزلات البرد، أو الإنفلونزا التي عادة ما تسببها الفيروسات.

نشاط

النشاط الرئيسي: لعبة توضح ما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به

1. يجب على كل اثنين من الطلاب القيام بهذا النشاط معًا.
2. وفر لكل مجموعة مكونة من طالبين SW1 وزوج من المقصات لقص العبارات الموجودة في النصف السفلي من الصفحة.
3. وضح للطلاب أنهم بحاجة إلى قص كل عبارة من العبارات. سيحتاجون بعد ذلك إلى العمل معًا لاتخاذ قرار بشأن ما إذا كانت العبارة تشير إلى شيء ما ينطبق على المضادات الحيوية أم لا، وذلك عن طريق وضع كل عبارة في الجدول المقدم.
4. بمجرد أن تنتهي كل مجموعة من النشاط، اطلع على الإجابات الصحيحة وأسبابها فيما يتعلق بالطريقة التي صنفوا بها العبارات، وشرح كل عبارة إذا لزم الأمر، وذلك باستخدام TS1.
5. اطلب من الطلاب، أثناء استعراض الإجابات الصحيحة، لصق العبارات في الجانب الصحيح من الجدول. سيكون الطلاب في نهاية هذا النشاط على دراية بما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به.

النشاط 2: لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات

1. اطلب من الطلاب الانضمام إلى مجموعة من اثنين، أو ثلاثة، أو أربعة.
2. أعط لكل مجموعة من الطلاب مجموعة من البطاقات من SH1، وSH2، وSH3، وSH4. اشرح للفصل أن هذا النشاط سيوضح كيف يمكن للبكتيريا أن تنتشر، وكيف يمكن للبكتيريا أن تطور مقاومة المضادات الحيوية.
3. اشرح للفصل أن الهدف من هذه اللعبة هو الاحتفاظ بأكبر عدد ممكن من "البكتيريا الطبيعية" وتجنب "البكتيريا المقاومة". سيخسر اللاعب الذي سيكون معه في نهاية اللعبة "البكتيريا المقاومة" وستنتهي اللعبة.
- a. اشرح أن "البكتيريا المقاومة" هي بكتيريا تعرضت للكثير من المضادات الحيوية وأظهرت مقاومة – لن تؤثر المضادات الحيوية على هذه البكتيريا الآن.
- b. وضح أن "البكتيريا" لم تظهر مقاومة ويمكن علاجها بالمضادات الحيوية.
4. ضع ورقة "البكتيريا المقاومة" لأعلى على الطاولة في متناول كل لاعب. 2. ضع "بطاقات العمل" باتجاه الأسفل على الطاولة في متناول كل لاعب.
5. يبدأ كل لاعب اللعبة بأربع بطاقات للبكتيريا" في يده، ويجب وضع باقي البطاقات في مجموعة منفصلة على الطاولة لأعلى.
6. يجب على أول لاعب أن يبدأ في أخذ "بطاقة عمل" ويقرأ التعليمات بصوت عالٍ لمجموعته.
- a. إذا كانت التعليمات هي "تمرير بطاقة"، يجب على اللاعب تمرير بطاقة البكتيريا ذات الصلة إلى خصمه أو الشخص الموجود على يساره ووضع "بطاقة العمل" في الجزء السفلي من مجموعة الأوراق.
- b. إذا نصت التعليمات على "إعادة بطاقة"، يجب على اللاعب إعادة بطاقة البكتيريا ذات الصلة إلى مجموعة الأوراق المقابلة ووضع "بطاقة العمل" في الجزء السفلي من مجموعة الأوراق.
- c. إذا لم يكن اللاعب يحمل بطاقة البكتيريا ذات الصلة، فيجب عليه إعادة "بطاقة العمل" إلى أسفل مجموعة البطاقات "بطاقة العمل" وعدم أخذ بطاقة أخرى.
7. تنتهي اللعبة عندما يكون لدى اللاعب بطاقات "بكتيريا مقاومة" فقط في يده. يكون الفائز في مجموعات مكونة من 2 هو الشخص الذي لا يزال لديه بطاقة "البكتيريا". إذا كان هناك ثلاثة أشخاص أو أكثر يلعبون هذه اللعبة، يكون الفائز هو الشخص الذي يحمل أكبر عدد من بطاقات "البكتيريا" في يده في النهاية.

النقاش

ناقش الأسئلة الموجودة في (SW2/3) مع الفصل:

لا تعالج المضادات الحيوية البرد أو الإنفلونزا، فما الذي يجب أن يوصي به الطبيب أو يصفه للمريض حتى يتعافى؟

الإجابة: يمكن للمضادات الحيوية أن تعالج العدوى البكتيرية فقط، أما نزلات البرد أو الإنفلونزا فهي ناتجة عن الإصابة بفيروس. تحارب دفاعات الجسم الطبيعية في كثير من الحالات السعال، ونزلات البرد، والإنفلونزا، لكن يمكن للأدوية الأخرى من الصيدلي أن تساعد في علاج الأعراض المصاحبة للسعال والبرد مثل، مسكنات الألم للمساعدة في تقليل الألم والحمى المصاحبة للعدوى.

إجابة متدرجة: b

ماذا سيحدث إذا وُصف للمريض مضادًا حيويًا لعلاج عدوى بكتيرية، لكن البكتيريا كانت مقاومة لذلك المضاد الحيوي؟
الإجابة: لا شيء. لن يكون المضاد الحيوي قادرًا على قتل البكتيريا المسببة للمرض وبالتالي لن يتعافى المريض.

إجابة متدرجة: a

إذا كان لديك بعض الأموكسيسيلين المتبقي في خزانة تناولته سابقًا بسبب عدوى في الصدر، فهل ستأخذه لاحقًا لعلاج جرح في ساقك أصيب بالعدوى؟ علل إجابتك.

الإجابة: لا، لا يجب أبدًا استخدام المضادات الحيوية أو المضادات الحيوية الخاصة بأشخاص آخرين تم وصفها لعلاج عدوى سابقة. ثمة العديد من أنواع المضادات الحيوية المختلفة التي تعالج العدوى البكتيرية المختلفة. يصف الأطباء مضادات حيوية معينة لأمراض محددة وبجرعة مناسبة لذلك المريض. قد يعني تناول المضادات الحيوية الخاصة بشخص آخر أن إصابتك لن تتحسن.

إذا تبقى لديك مضادات حيوية لأي سبب من الأسباب، يجب أن تأخذها إلى الصيدلي للتخلص منها

إجابة متدرجة: a

لا يرغب المريض في تناول الفلوكلوكزاسيلين الموصوف لعلاج الجرح المصاب بالعدوى.

’لقد تناولت أكثر من نصف تلك الحبوب التي وصفها لي الطبيب من قبل وتعافيت من العدوى لبعض الوقت لكنها عادت بشكل أسوأ‘، هل يمكنك تفسير سبب حدوث ذلك؟

الإجابة: من المهم للغاية إنهاء جرعة المضادات الحيوية الموصوفة وعدم التوقف عن تناول الدواء عند إنهاء نصف الجرعة فقط. قد يؤدي الإخفاق في إنهاء جرعة المضادات الحيوية الموصوفة بالكامل إلى عدم قتل جميع البكتيريا وربما تصبح مقاومة لذلك المضاد الحيوي في المستقبل.

إجابة متدرجة: c

الأنشطة الإرشادية

نمو حقل من مستعمرات البكتيريا

يمكن للطلاب التحقيق من تأثير المضادات الحيوية/المطهرات على نمو البكتيريا.

1. أعد أطباق الأجار لمستعمرة من البكتيريا مسبقًا قبل الدرس باستخدام تقنية التعقيم طوال فترة التحضير. طالع الموقع الإلكتروني عبر الرابط (e-) bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance لإعداد أطباق الأجار في TS2 مع إرشادات.

2. وزع أطباق الأجار على كل طالب أو على كل اثنين من الطلاب اعتمادًا على عدد أطباق الأجار المعدة والمتاحة.

3. اطلب من الطلاب غمر أقراص ورق الترشيح مقاس 5 ملم في مجموعة متنوعة من المحاليل، على سبيل المثال، الصابون المضاد للبكتيريا، والمحلل المطهر، والعسل.

4. اطلب من الطلاب وضع أقراص ورق الترشيح على سطح طبق الآجار ثم اغلِق الأطباق بإحكام. كما عليك التأكد من إضافة الطلاب قرص ورق الترشيح المرجعي إلى طبق الآجار الخاص بها (قرص ورقي غير مغمور في أي شيء).
5. ضع أطباق الآجار في الحضانة واتركها لوقت كاف (ليلة واحدة في حاضنة) للسماح بنمو البكتيريا.
6. بعد إخراج أطباق الآجار من الحضانة، اطلب من الطلاب فحص نمط نمو البكتيريا حول كل قرص ورقي.
7. اطلب من الطلاب ملاحظة المنطقة الفارغة حول القرص الورقي (وهذا ما يسمى منطقة التثبيط). يمكن للطلاب مقارنة كيفية اختلاف منطقة التثبيط لمختلف المحاليل المضادة للبكتيريا/ المطهرة التي تم نَقع الأقراص فيها؛ يجب على الطلاب ملاحظة مناطق التثبيط الأكبر وذلك عند استخدام بالمضادات الحيوية والمحاليل المطهرة مقارنة بالعتسل والمحاليل الأخرى.

مجموعة النقاش المتعلقة بمقاومة المضادات الحيوية

بالتعاون مع الموقع التعليمي أنا عالم (I'm a Scientist)، طور e-Bug مجموعات نقاش متعلقة بمقاومة المضادات الحيوية واللقاحات. يتم توفير إرشادات كاملة للمعلم ذات الصلة بكيفية استخدام مجموعات النقاش هذه. يمكن استخدام مجموعات النقاش في البيئات المدرسية والمجتمعية المختلفة لتشجيع الشباب على مناقشة القضايا الراهنة المتعلقة بالمضادات الحيوية واللقاحات.

يمكن تنزيل مجموعات النقاش من صفحة التنزيل عبر الرابط: <https://debate.imascientist.org.uk/antibioticresistance-resources>



1. **علاج الأعراض فقط:**
تؤثر المضادات الحيوية بشكل غير مباشر على الأعراض عن طريق القضاء على البكتيريا. يتم علاج الأعراض بشكل أفضل باستخدام الأدوية التي لا تستلزم وصفة طبية مثل دواء باراسيتامول
2. **المساعدة في التعافي من نزلات البرد بسرعة أكبر:**
تتسبب الفيروسات في نزلات البرد وبالتالي فهي لا تتأثر بالمضادات الحيوية
3. **القضاء على الفيروسات:**
لا تتأثر الفيروسات بالمضادات الحيوية
4. **المساعدة في التعافي من حمى القش بسرعة أكبر:**
حمى القش هي رد فعل تحسسي ولا تسببها البكتيريا، لذلك لن تساعد المضادات الحيوية على الشفاء من حمى القش
5. **المساعدة في التعافي من السعال بسرعة أكبر:**
تحدث معظم حالات السعال بسبب الفيروسات، وبالتالي لا تساعد المضادات الحيوية في علاجها
6. **المساعدة في التعافي من التهابات الحلق بسرعة أكبر:**
تحدث معظم حالات التهابات الحلق بسبب الإصابة بالفيروسات وبالتالي لا تساعد المضادات الحيوية في علاجها
7. **المساعدة في التعافي من آلام الأذن بسرعة أكبر:**
تحدث معظم التهابات الأذن بسبب الإصابة بالفيروسات، وبالتالي لا تساعد المضادات الحيوية في علاجها
8. **المساعدة في التعافي من الربو بسرعة أكبر:**
الربو ناتج عن التهاب في الرئتين وليس بسبب البكتيريا، لذلك لن تساعد المضادات الحيوية في علاج الربو
1. **قتل البكتيريا:**
تعمل بعض المضادات الحيوية عن طريق قتل البكتيريا
2. **وقف نمو البكتيريا:**
تعمل بعض المضادات الحيوية على منع البكتيريا من النمو والتكاثر
3. **المساعدة في التعافي من الالتهاب الرئوي:**
غالبًا ما يحدث الالتهاب الرئوي بسبب عدوى بكتيرية، وبالتالي يتم علاجه بتناول المضادات الحيوية
4. **القضاء على العديد من البكتيريا الطبيعية الموجودة في الجسم:**
لا تقض المضادات الحيوية على البكتيريا الضارة التي تسبب لك المرض فحسب بل تقضي المضادات الحيوية أيضًا على البكتيريا الطبيعية (المتعايشة) التي تساعد في الحفاظ على صحتك.
5. **مساعدة المرضى الذين يعانون من عدوى بكتيرية بعد إجراء عملية جراحية على التعافي:**
يمكن لأي شخص أن يُصاب بسهولة بعدوى بكتيرية بعد إجراء عملية جراحية إذا كان لديه غرز أو يعاني من جرح مفتوح. المضادات الحيوية مهمة لعلاج أي عدوى حتى تتمكن من التعافي بسرعة أكبر
6. **تحفيز البكتيريا الطبيعية الموجودة في أجسامنا لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية:**
يمكن أن تصبح البكتيريا الموجودة في أجسامنا مقاومة للمضادات الحيوية من خلال عملية الاصطفاء الطبيعي.

TS1 - ورقة الإجابة المتعلقة بما يمكن/لا يمكن للمضادات الحيوية القيام به

يمكن للمضادات الحيوية القيام بما يلي لا يمكن للمضادات الحيوية القيام بما يلي

SH3 و4- لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات

2. بطاقة العمل

لقد أصبت بالتهاب في الحلق وتحاول الحصول على مضادات حيوية من طبيبك

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على البكتيريا

المعلومات: تتحسن معظم العدوى الشائعة من تلقاء نفسها مع مرور الوقت، والتزام الراحة في الفراش، وشرب السوائل، واتباع أسلوب حياة صحي

1. بطاقة العمل

لا تشعر أنك على ما يرام، لذلك يعرض عليك صديقك تناول بعض المضادات الحيوية المتبقية لديه والتي تتناولها

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

مرر بطاقتين من البطاقات الدالة على

المعلومات: يجب ألا تستخدم المضادات الحيوية المتبقية لدى أي شخص لأن ذلك يمكن أن يزيد من مقاومة المضادات الحيوية

3. بطاقة العمل

أنت مصاب بالتهاب الحلق وكنت تسعل كثيرًا. في كل مرة تسعل فيها تستخدم منديلًا لمنع انتشار الرذاذ الناتج عن السعال ثم ترميه في سلة المهملات لمنع الآخرين من الإصابة بالعدوى

مرر بطاقتين من البطاقات الدالة على

المعلومات: تتمثل أحد أفضل الطرق لوقف انتشار العدوى للآخرين في استخدام منديل لمنع انتشار الرذاذ الناتج عن السعال والعطس

4. بطاقة العمل

أنت تعاني من صداع، وبالتالي تتناول بعض المضادات الحيوية التي تجدها في المنزل وتحاول تخفيف الألم الذي تشعر به.

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على البكتيريا إلى

المعلومات: تعالج المضادات الحيوية العدوى البكتيرية فقط ولن تساعد في تحسين الصداع التي تشعر به

5. بطاقة العمل

كنت مصابًا بالتهاب رئوي ووصف لك طبيبك مضادات حيوية ولكنك توقفت عن تناولها عندما بدأت في الشعور بالتحسن

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على البكتيريا إلى مجموعة البطاقات

المعلومات: تناول جرعة المضادات الحيوية تمامًا كما أخبرك طبيبك

6. بطاقة العمل

تعتقد صديقك أنها مصابة بالعدوى المنقولة جنسيًا، لذا أعطيتها المضادات الحيوية التي تناولتها من قبل لعلاج التهاب الحلق.

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا

مرر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا

المعلومات: يجب تناول المضادات الحيوية فقط على النحو التالي:

<للمرض الذي تم وصف المضادات الحيوية من أجل علاجه
<من المريض الذي تم وصف المضادات الحيوية له
<في الوقت التي تم فيه وصف المضادات الحيوية وليس في

SH3 و4- لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات

7. بطاقة العمل

تطهي الطعام لوجبة الغذاء لك ولأصدقائك
ولكنك نسيت غسل يديك بعد تقطيع الدجاج
وطهيه

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

مرر بطاقتين من البطاقات الدالة على

المعلومات: يجب أن تتذكر دائماً غسل
يديك لمنع انتشار البكتيريا الضارة، خاصة
بعد لمس اللحم النيئة

8. بطاقة العمل

تزرع صديقاً في المستشفى لكنك نسيت أن
تغسل يديك عند مغادرتك المستشفى

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على

المعلومات: تذكر دائماً غسل يديك لمنع
انتشار العدوى، خاصة عند تواجدك في
المستشفيات حيث قد يتواجد بها الميكروبات
ضارة

9. بطاقة العمل

تطهي الطعام لوجبة الغذاء لنفسك وتستخدم الدجاج
النيء. ثم تغسل يديك جيداً بعد ذلك

أعد بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا

خذ بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على
البكتيريا من الشخص الموجود على يسارك

المعلومات: تتمثل أحد أفضل الطرق لوقف
انتشار العدوى للآخرين في استخدام منديل لمنع
انتشار الرذاذ الناتج عن السعال والعطس

10. بطاقة العمل

عرض عليك صديقك بعضاً من المضادات الحيوية المتبقية
لديه لكي تتناولها لتخفيف السعال الذي تعاني منه. قلت له أنك
لا تريد تناول هذه المضادات الحيوية، واقتربت عليه أخذ هذه
المضادات الحيوية إلى الصيدلية للتخلص منها بطريقة آمنة

أعد بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا المقاومة

المعلومات: يجب ألا تتناول المضادات الحيوية الخاصة بأي
شخص آخر لأن هذا يمكن أن يزيد من مقاومة المضادات
الحيوية في أمعائك

11. بطاقة العمل

تذهب لقضاء إجازة خارج البلاد وتشتري المضادات الحيوية من
الصيدلي لتناولها في المرة القادمة التي تمرض فيها

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على

المعلومات: من المهم أن تتناول المضادات الحيوية
الموصوفة لك من أخصائي الرعاية الصحية فقط،
فبعضها قد يسبب الضرر

12. بطاقة العمل

والدتك مصابة بعدوى سببها في الصدر وتتناول
المضادات الحيوية. وأنت الآن تعاني من السعال
وتتناول بعض المضادات الحيوية

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على البكتيريا

معلومات: يجب ألا تتناول المضادات الحيوية
الخاصة بأي شخص لأن هذا يمكن أن يزيد من
مقاومة المضادات الحيوية لديك

SH3 و4- لعبة البطاقات التعليمية الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات

13. بطاقة العمل

تم إعطاؤك المضادات الحيوية لأنك تعاني من تورم اللوزتين بشكل كبير مع صديد وتعاني أيضاً من الحمى. ولكنك نسيت تناول المضادات الحيوية أربع مرات في اليوم

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

أعد بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

المعلومات: تناول المضادات الحيوية تمامًا على النحو الذي وصفه لك طبيبك أو الصيدلي

14. بطاقة العمل

تعاني من وجود بقع مصابة على بشرتك ولكن الكريم الذي تستخدمه لا يعطي أي مفعول. لذا تطلب من طبيبك وصف المضادات الحيوية لك

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا

أعد بطاقتين من البطاقات الدالة على البكتيريا إلى

المعلومات: المضادات الحيوية ليست الطريقة الوحيدة لعلاج حب الشباب، عليك التحدث إلى طبيبك بشأن جميع الخيارات المتاحة أمامك

15. بطاقة العمل

تعاني من نزلة برد شديدة وسيلان الأنف. لذا تذهب إلى الفراش وتناول دواء باراسيتامول للمساعدة في تخفيف الحمى.

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

المعلومات: الطريقة الوحيدة لعلاج نزلات البرد وسيلان الأنف هي تناول الكثير من السوائل، وتناول دواء باراسيتامول للسيطرة على الأعراض.

16. بطاقة العمل

تعاني من الإسهال والقيء، لذا تبقى في المنزل لمنع انتشار العدوى وتغسل يديك بانتظام

اختر بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على

المعلومات: يجب أن تتذكر دائماً عندما تكون مريضاً أن تغسل يديك لمنع انتشار العدوى. سيساعدك البقاء في المنزل والتزام الراحة على التعافي.

17. بطاقة العمل

لاحظت وجود مضادات حيوية متبقية لديك في خزانة الأدوية الخاصة بك منذ إصابتك بجرح ملوث. يمكنك إعادة المضادات الحيوية إلى الصيدلية للتخلص منها.

أعد بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا المقاومة

المعلومات: من المهم إعادة أي دواء متبق لديك إلى الصيدلية للتخلص منه لمنع إلحاق الأذى بالبيئة

18. بطاقة العمل

أنت في منزل صديقك، وفي هذه الأثناء بعد صديقك وجبة الغذاء. وتذكر صديقك بغسل يديه عندما ينتهي من تنظيف البطاطس.

أعد بطاقة واحدة من البطاقات الدالة على البكتيريا المقاومة

المعلومات: يجب أن تتذكر دائماً غسل يديك لمنع انتشار البكتيريا، خاصة قبل إعداد الطعام وبعده



لا يمكن للمضادات الحيوية القيام بما يلي

يمكن للمضادات الحيوية القيام بما يلي

1. قتل البكتيريا
2. علاج الأعراض فقط
3. المساعدة في التعافي من نزلات البرد بسرعة أكبر
4. وقف نمو البكتيريا
5. قتل الفيروسات
6. المساعدة في التعافي من الإلتهاب الرئوي
7. المساعدة في التعافي من حمى القش بسرعة أكبر
8. القضاء على الكثير من البكتيريا الطبيعية الموجودة في الجسم
9. المساعدة في التعافي من السعال بسرعة أكبر
10. المساعدة في التعافي من التهابات الحلق بسرعة أكبر
11. المساعدة في التعافي من آلام الأذن بسرعة أكبر
12. المساعدة في التعافي من الربو بسرعة أكبر
13. مساعدة المرضى الذين يعانون من عدوى بكتيرية بعد إجراء عملية جراحية على التعافي
14. تحفيز البكتيريا النافعة لدينا لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية



ورقة عمل متعلقة بالاستنتاجات ذات الصلة بالمضادات الحيوية

1. لا تعالج المضادات الحيوية البرد أو الإنفلونزا، فما الذي يجب أن يوصي به الطبيب أو يصفه للمريض حتى يتعافى؟

2. ماذا سيحدث إذا وصف للمريض مضادًا حيويًا لعلاج عدوى بكتيرية، لكن البكتيريا كانت مقاومة لذلك المضاد الحيوي؟ تلميح: مقاومة مضادات الميكروبات.

3. إذا كان لديك بعض الأموكسيسيلين المتبقي في خزانك تناولته سابقًا بسبب عدوى في الصدر، فهل ستأخذه لاحقًا لعلاج جرح في ساقك أصيب بالعدوى؟ علل إجابتك.

4. لا يرغب المريض في تناول الفلوكلوكزاسيلين الموصوف لعلاج الجرح المصاب بالعدوى.

"لقد تناولت أكثر من نصف تلك الحبوب التي وصفها لي الطبيب من قبل وتعافيت من العدوى لبعض الوقت لكنها عادت بشكل أسوأ."

هل يمكنك تفسير سبب حدوث ذلك؟



الاستنتاجات

1. لا تعالج المضادات الحيوية البرد أو الإنفلونزا، فما الذي يجب أن يوصي به الطبيب أو يصفه للمريض حتى يتعافى؟
 - (a) يمكن استخدام المضادات الحيوية لعلاج العدوى الفيروسية، ويجب أن يصف الطبيب المضادات الحيوية.
 - (b) يمكن للمضادات الحيوية أن تعالج العدوى البكتيرية فقط، أما نزلات البرد أو الإنفلونزا فهي ناتجة عن الإصابة بفيروس. يجب أن يصف الطبيب أدوية تساعد في تخفيف الأعراض.
 - (c) يجب أن يصف الطبيب مضادات الفطريات.
2. ماذا سيحدث إذا وصِفَ للمريض مضادًا حيويًا لعلاج عدوى بكتيرية، لكن البكتيريا كانت مقاومة لذلك المضاد الحيوي؟ تلميح: مقاومة مضادات الميكروبات.
 - (a) لا شيء! لن يكون المضاد الحيوي قادرًا على قتل البكتيريا المسببة للمرض وبالتالي لن يتعافى المريض.
 - (b) ستتحسن حالة المريض، من الممكن أن يُشفى من العدوى.
3. إذا كان لديك بعض الأموكسيسيلين المتبقي في خزانك تناولته سابقًا بسبب عدوى في الصدر، فهل ستأخذه لاحقًا لعلاج جرح في ساقك أصيب بالعدوى؟ علل إجابتك.
 - (a) لا، لا يجب أبدًا استخدام المضادات الحيوية أو المضادات الحيوية الخاصة بأشخاص آخرين التي تم وصفها لعلاج عدوى سابقة. ثمة العديد من أنواع المضادات الحيوية المختلفة التي تعالج العدوى البكتيرية المختلفة. يصف الأطباء مضادات حيوية معينة لأمراض محددة وبجرعة مناسبة لذلك المريض. قد يعني تناول المضادات الحيوية الخاصة بشخص آخر أن إصابتك لن تتحسن.
 - (b) لا، يجب عليك الحصول على بعض الأدوية الجديدة.
 - (c) نعم.
4. لا يرغب المريض في تناول الفلوكلوكزاسيلين الموصوف لعلاج الجرح المصاب بالعدوى.

"لقد تناولت أكثر من نصف تلك الحبوب التي وصفها لي الطبيب من قبل وتعافيت من العدوى لبعض الوقت لكنها عادت بشكل أسوأ."

هل يمكنك تفسير سبب حدوث ذلك؟

 - (a) يجب ألا يتناول المريض الدواء الموصوف له.
 - (b) يجب أن يأخذ المريض حبة واحدة فقط.
 - (c) من المهم للغاية إنهاء جرعة المضادات الحيوية الموصوفة وعدم التوقف عن تناول الدواء عند إنهاء نصف الجرعة فقط. قد يؤدي الإخفاق في إنهاء جرعة المضادات الحيوية الموصوفة بالكامل إلى عدم قتل جميع البكتيريا وربما تصبح مقاومة لذلك المضاد الحيوي في المستقبل.