



المرحلة الأساسية 2

علاج العدوى: المضادات الحيوية

الدرس 10: المضادات الحيوية

يتعلم الطلاب من خلال النقاش والحوار الذي يقوده المعلم أهمية استخدام المضادات الحيوية والأدوية الأخرى بشكل ملائم.

روابط المنهج الدراسي

PHSE/RHSE

- الصحة والوقاية

العلوم

- العمل بشكل علمي
- الحيوانات، بما في ذلك البشر

العربية

- القراءة والفهم

مخرجات التعلم

سيتمكن جميع الطلاب مما يلي:

- معرفة أن معظم أنواع العدوى الشائعة تتحسن من تلقاء نفسها بمرور الوقت، والتزام الراحة في الفراش، وشرب الماء، واتباع أسلوب حياة صحي.
- معرفة أنه في حالة تناول المضادات الحيوية، من المهم تناول الجرعة بالكامل.
- معرفة أن المضادات الحيوية لا تعالج إلا العدوى البكتيرية.
- معرفة أنه لا يتعين عليهم مشاركة المضادات الحيوية أو غيرها من الأدوية التي وصفها الطبيب أو أخصائي الرعاية الصحية.

الدرس 10: المضادات الحيوية

الموارد اللازمة

النشاط الرئيسي: مواقف الرسومات المصورة
لكل مجموعة

- نسخة من SH1
- نسخة من SH2
- نسخة من TS1

المواد الداعمة

- TS1 نقاط المناقشة الخاصة بالمعلم
- SH1-2 الرسومات المصورة الخاصة بالمضادات الحيوية
- SH3 بطاقات تعليمية عن المضادات الحيوية
- SW1 ورقة عمل خاصة بلعبة مطابقة المصطلح بالتعريف

نشاط إرشادي 1: بطاقات تعليمية عن
المضادات الحيوية

لكل مجموعة

- نسخة من SH3

نشاط إرشادي 2: مطابقة المصطلح بالتعريف
لكل طالب

- نسخة من SW1

الدرس 10: المضادات الحيوية

الكلمات الرئيسية

المضاد الحيوي

الأمراض

جهاز المناعة

العدوى

الأدوية

أنظمة الدفاع الطبيعية

اللقاح

الصحة والسلامة

يُرجى استشارة CLEAPPS، لاتباع
ممارسات ميكروبيولوجية آمنة في الفصل
الدراسي

www.cleapps.org.uk

الروابط الإلكترونية

e-bug.eu لمضادات الحيوية

1. ابدأ الدرس من خلال الشرح للطلاب أنهم سيتعلمون معلومات عن بعض أنواع العدوى الشائعة والحالات التي تستدعي استخدام المضادات الحيوية وعدم استخدامها. ذكر الطلاب أن الميكروبات الضارة قد تسبب الإصابة بعدوى وتُصيبنا بالمرض. اسأل الطلاب عن تجاربهم الخاصة المتعلقة بالمرض، وماذا كان المرض، وماذا كانوا شعورهم حياله، وما الذي فعلوه؟ هل يعتقدون أنه ناجم عن ميكروب/عدوى؟ إذا كان الأمر كذلك، لماذا يعتقدون ذلك؟ هل مكثوا في المنزل أم هل ذهبوا إلى زيارة الطبيب أو الصيدلي؟ هل تلقوا أي دواء؟
2. أخبر الطلاب أنه قبل تلقي الدواء لعلاج أنواع العدوى الشائعة، يتعين علينا المحاولة وترك أجسامنا تحارب الميكروبات الضارة. أوضح أن أجسامنا تحتوي على جهاز مناعي يحارب الميكروبات الضارة. إذا حصلنا على قسط وافر من النوم وتناولنا الطعام بشكل مناسب، فإننا نحافظ على قوة جهازنا المناعي وندعمه لمحاربة الميكروبات الضارة.
3. ومع ذلك، أوضح أنه في بعض الأحيان إذا دخلت الكثير من الميكروبات الضارة إلى الجسم، فقد يحتاج جهاز المناعة إلى الدعم. ويحدث ذلك عندما نكون بحاجة إلى دواء. أوضح أن أنواع الدواء المختلفة تُستخدم لعلاج أعراض أنواع العدوى المختلفة على سبيل المثال أدوية السعال، وأدوية تسكين الألم، وأدوية خفض الحرارة، وما إلى ذلك.
4. أوضح للطلاب أن المضادات الحيوية عبارة عن أدوية تُستخدم لعلاج أنواع العدوى البكتيرية فقط. تساعدنا المضادات الحيوية على التعافي من خلال منع الميكروبات الضارة أو قتلها. اشرح للطلاب أن المضادات الحيوية المختلفة تؤثر على أنواع البكتيريا المختلفة، لذا يتعين علينا ألا نستخدم المضادات الحيوية الخاصة بالآخرين نظرًا لأنها قد لا تكون فعالة، يتعين علينا ألا نتناول إلا المضادات الحيوية التي يصفها الطبيب، أو الممرضة، أو الصيدلي فقط. أوضح أن المضادات الحيوية لن تكون فعالة في علاج العدوى الناجمة عن الفيروسات، على سبيل المثال لا يمكن للمضادات الحيوية منع الفيروسات المسببة لفيروس COVID-19 أو الزكام أو قتلها.
5. اشرح أنه إذا وصف الطبيب أو الممرضة أو الصيدلي لنا مضادات حيوية، لذا من الضروري تناول الجرعات بالكامل. إذا لم نحرص على ذلك، فقد لا نقتل جميع البكتيريا الضارة وقد تُصيبنا بالمرض مجددًا أو تصبح البكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية.
6. يجب أن يعرف الطلاب أن العديد من الأدوية الأخرى على سبيل المثال أدوية تسكين الألم أو أدوية السعال تُستخدم لتخفيف أعراض العدوى مثل الصداع، والحمى، والاحتقان، وما إلى ذلك.

نشاط

النشاط الرئيسي: مواقف ونقاش حول الرسوم المصورة

يمكن إجراء هذا النشاط في مجموعات صغيرة أو بمثابة نقاش في الفصل. تُعرض المهمة في صورة قصة رسوم متحركة.

1. كل قسم من قصة الرسوم المتحركة يحتوي على موقف ينطوي على قرار يجب اتخاذه. يُعرض الحديث الذي يقوله متخذ القرار بحروف مائلة للتأكيد على القرار.
2. اعرض جميع المربعات على الطلاب (إما SH1 و SH2 جميعًا معًا، أو اعرض مربعات منفصلة على السبورة البيضاء) ونقاش ما إذا كان متخذ القرار قد اتخذ القرار الصحيح أم القرار الخاطئ.
3. يمكن العثور على نقاط المناقشة في TS1. سيتعلم الطلاب كيفية استخدام المضادات الحيوية بشكل مناسب والحالات التي تستدعي استخدامها.

الأنشطة الإرشادية بطاقات تعليمية عن المضادات الحيوية

يمكن إجراء هذا النشاط في مجموعات صغيرة من 3 أو 4 طلاب أو بمثابة جزء من نقاش الفصل. أعطِ SH3 إلى الطلاب واطلب منهم الإجابة إما "بنعم" أو "لا" على العبارات. الإجابات متوفرة عبر الموقع الإلكتروني الخاص ببرنامج e-Bug.

ورقة عمل خاصة بلعبة مطابقة المصطلح بالتعريف

يمكن إجراء هذا النشاط الممنوع إما بصورة فردية أو في مجموعات مكونة من 2 أو 4 طلاب. أعطِ SW1 للطلاب. يتعين على الطلاب مطابقة الكلمات الموجودة في العمود الأيسر مع التعريفات الموجودة في العمود الأيمن. الإجابات متوفرة عبر الموقع الإلكتروني الخاص ببرنامج e-Bug.

تعزيز عملية التعلم

في نهاية الدرس، اسأل الفصل عما إذا كان بإمكانهم ذكر الطرق المختلفة لاستخدام المضادات الحيوية بشكل مناسب. فعلى سبيل المثال:

- استخدام المضادات الحيوية التي يصفها الطبيب لي فقط
- الحرص دائماً على تناول الجرعة بالكامل بمجرد البدء في تناول الدواء
- عدم تناول المضادات الحيوية الخاصة بأشخاص آخرين إطلاقاً
- انضم لتكون أحد المشرفين على استخدام المضادات الحيوية
- أو اكتب أمثلة من اختيارك



نقاط المناقشة

يتعين على إيفا تغطية فمها عند السعال. يمكن أن تنتقل العدوى بسهولة من شخص لآخر عن طريق السعال والعطس. ينتقل رذاذ العطس بسرعة 100 متر في الساعة تقريباً وبقوة كبيرة، ما يعني أن الميكروبات الموجودة في رذاذ العطس يمكن أن تنتقل لمسافة بعيدة وتنتقل العدوى إلى الآخرين.



يتعين عليك دائماً غسل يديك بعد استخدام المرحاض. توجد العديد من الميكروبات الضارة التي تُصيبنا بالمرض في المراحيض. يُعد الاعتناء بالنظافة الشخصية السليمة أمراً ضرورياً للتمتع بنمط حياة صحي ويمكن أن يحد من انتشار العدوى بشكل كبير. تُظهر التجارب أن غسل اليدين بشكل مناسب يقلل نسب الغياب في المدارس، ليست فقط الناجمة عن الإصابة باضطرابات المعدة ولكن الناجمة عن السعال ونزلات البرد أيضاً.



يتعين على إيفا عدم استخدام المضادات الحيوية الخاصة بشقيقتها. ثمة العديد من أنواع المضادات الحيوية المختلفة التي تعالج العدوى البكتيرية المختلفة. يصف الطبيب مضادات حيوية معينة لعلاج أنواع أمراض معينة وجرعات مناسبة للمريض. قد يعني تناول المضادات الحيوية الخاصة بشخص آخر أن إصابتك لن تتحسن.



كان يتعين على السيدة/بروك تنظيف الجرح الموجود بركبة لوكا للتخلص من أي أوساخ أو ميكروبات قد تكون موجودة. يمكن أن يساعد أيضاً وضع كريم مطهر على الجروح العميقة في منع الإصابة بعدوى. وبصفة عامة لا توجد حاجة لتغطية الجروح الصغيرة والسحجات بضمادة طبية، إذ يساعد الهواء النقي في عملية تكون قشرة على الجرح.



إن د/كوبر محق، حيث لا تُعطي المضادات الحيوية فعالية إلا في علاج العدوى البكتيرية. ينجم السعال ونزلات البرد عن الفيروسات، وفي العديد من الحالات، سوف تحارب أنظمة الدفاع الطبيعية بالجسم هذه العدوى. قد تساعد بعض الأدوية الأخرى التي يصفها الصيدلي في تخفيف أعراض السعال ونزلات البرد.



#

من المهم بالنسبة للوكا تناول جرعات المضاد الحيوي بالكامل. قد يؤدي عدم تناول الجرعات بالكامل إلى عدم قتل البكتيريا كما يجب، ما يجعلها مقاومة للمضاد الحيوي في المستقبل.





SH1 - الرسوم المتحركة الخاصة بالمضادات الحيوية

ذهبت إنا (Ina) إلى المدرسة وهي تشعر بالمرض. حيث تعاني من الصداع وسيلان الأنف. عندما دخلت إلى الفصل جلست بجوار إيفا. ولكن سرعان ما أدركت أن إيفا مريضة أيضًا.



في وقت الغداء، ذهبت إيفا وإنا إلى المراض. كانت إنا تشعر بالجوع فذهبت سريعًا لتناول وجبة الغداء.



أثناء الغداء كانت إيفا تتحدث إلى صديقها لوكا بشأن الصداع وسيلان الأنف الذي تعاني منه.



SH2 - الرسوم المتحركة الخاصة بالمضادات الحيوية



بعد تناولهما وجبة الغداء، ذهب الأطفال للعب. سقط لوكا على الأرض وجرح ركبته جرحًا عميقًا.



عندما عادت إيفا إلى المنزل/ قررت والدتها اصطحابها إلى الطبيب المتابع لحالتها. أوضح د/كوبر أنها تعاني من نزلة برد شديدة.



بعد عدة أيام، لم يذهب لوكا إلى المدرسة، لذا إيفا اتصلت به لتزوره عند عودتها من المدرسة.



يتعين علي دائماً غسل يدي
بعد الذهاب إلى المرحاض
نعم أم لا

يمكنني علاج السعال
ونزلات البرد باستخدام
المضادات الحيوية
نعم أم لا

تُصيبنا الميكروبات الضارة
بالمريض
نعم أم لا

يمكن لجهازني المناعي في
معظم الوقت
محاربة أنواع عدوى مثل
الزكام بنفسه
نعم أم لا

يتعين علي دائماً
تغطية الفم والأنف عند
السعال
والعطس باستخدام
الـ . . .

إذا كان صديقي يشعر
بالمريض
يمكنني إعطاؤه المضادات
الحوية القديمة
نعم أم لا

يتعين علي ألا أتناول إلا
المضادات الحيوية التي
وصفها الطبيب لي
نعم أم لا

لا تُعطي المضادات
الحوية
فعالية في علاج العدوى
البكتيرية

إذا أعطاني الطبيب المتابع لحالتي
مضادات حيوية لأتناولها لمدة 7
أيام ولكنني شعرت بالتحسن بعد 3
أيام يمكنني التوقف عن تناولها
نعم أم لا



مطابقة المصطلح بالتعريف

هي النوع الأصغر حجمًا في
مجموعة الميكروبات - عادة
ما تكون ضارة

عقار يُستخدم لعلاج
الأمراض أو الجروح

علامة على المرض على
سبيل المثال الصداع،
والإسهال، والحمى

دواء خاص يُستخدم لعلاج
العدوى البكتيرية

مرض ناجم عن أحد
الميكروبات

ميكروبات متناهية الصغر
يمكن أن تكون مفيدة أو
ضارة

دواء يُستخدم في تسكين
الألم

المضاد الحيوي

البكتيريا

العدوى

الأدوية

دواء مسكن للألم

الفيروسات

الأعراض