

يهدف قاموس الـ AMR بنسخته المطبوعة و كملفات PDF وعلى الموقع الالكتروني www.amrdictionary.net الى تثقيف و اعلام القراء عامة حول مقاومة المضادات الحيوية او AMR.

محتويات قاموس الـ AMR, بما في ذلك نقاط التعلم ومقاطع الفيديو الموصى بها, لا يقصد بها ان تكون بديلا عن الاستشارة الطبية, التشخيص الدقيق او العلاج. اذا مرضت, نوصيك دائما بزيارة طبيب محلي او مزود رعاية طبية مؤهله لأي استفسار عن وضع حالتك الصحية.

المعرفة الطبية والبحث والممارسات تتغير باستمرار. لذا فان قاموس AMR سيقوم دوما بتحديث نسخته من الـ PDF و موقعه الالكتروني باخر و احدث البحوث الطبية و النتائج العلمية المتعلقة به. عند تقييم هذه المعلومات, يجب عليك ايضا مراجعة اخر التحديثات الموصى بها من مراكز تقديم الرعاية الصحية في بلدك.

لم يتم رعاية قاموس AMR من قبل أي مؤسسة خاصة أو صيدلانية ولا يعلن عن أي منتج. قاموس AMR تم نشره على أنه سهل الوصول بموجب ترخيص (Creative Common Attribution 4.0).

مع التقدير,
مجموعات العمل لقاموس AMR

ملاحظة: لدينا جهات اتصال متعددة. الرجاء التواصل معنا.

[1] www.amrdictionary.net [2] fb.me/amrdictionary

[3] <https://www.surveymonkey.com/r/amrdictionary> or [4] email us ravikanya@tropmedres.ac and direk@tropmedres.ac

AMR dictionary



MORU
Tropical Health Network



HEALTH SECURITY PARTNERS

GREENPEACE

المحتويات

1	الفصل 1. ما هو SAMR.....
1	مقاومة مضادات الميكروبات (AMR)
4	الكائنات الحية الدقيقة.....
6	المضاد الحيوي
8	سوء استعمال المضاد الحيوي
11	محو الامية للمضادات الحيوية
14	الفصل الثاني المقاومة المتزايدة للمضادات: الحيوية
17	العدوى المقاومة للأدوية
19	البكتيريا الخارقة
21	البكتريا المقاومة لعدة أدوية.....
23	الفصل الثالث: استخدامات المضادات الحيوية
23	استخدام المضادات الحيوية كعلاج وقائي
25	استخدام المضادات الحيوية بدون وصفة طبية
27	الاستخدام الرشيد او العقلاني للدواء:
29	الفصل 4. استخدام المضادات الحيوية في الزراعة الحيوانية
29	المضادات الحيوية
33	خالية من المضادات الحيوية
35	المضادات الحيوية الخطرة جدا.....
37	التربية بدون المضادات الحيوية
40	الفصل الخامس: حملة مقاومة المضادات الحيوية
40	الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية:
46	بصمة المضادات الحيوية
49	الإشراف على استخدام المضادات الحيوية
51	الفصل السادس : الميكروبات
51	البكتيريا.....
53	الفطريات
55	الفيروسات.....
57	الفصل السابع: الحرب ضد الميكروبات وحربها ضدنا
57	مضادات الفطريات.....
59	مضادات الملاريا
62	مضادات التدنر
64	مضادات الفايروسات
66	البنسيلين

68	الفصل الثامن: عقاقير أخرى
68	العقار المضاد للالتهاب.....
70	المطهر.....
72	اللقاح
74	الفصل التاسع. العدوى
74	العدوى المكتسبة من المجتمع.....
77	العدوى المكتسبة من المستشفى
81	العدوى
85	أنتان الدم
88	Acknowledgement
88	Contributors for Arabic version

الفصل 1. ما هو AMR؟

(AMR) مقاومة مضادات الميكروبات

الاسم. قدرة الكائنات الحية الدقيقة (بما في ذلك البكتيريا والفيروسات والفطريات والطفيليات) على إيقاف مضادات الميكروبات (مثل المضادات الحيوية ، مضادات الفيروسات ، الأدوية المضادة للفطريات ، الأدوية المضادة للطفيليات) من العمل ضدها.

"البكتيريا التي تطور مقاومة مضادات الميكروبات لمعظم المضادات الحيوية التي يشيع استخدامها اليوم ، يشار إليها أحيانًا باسم " الحشرات الخارقة "superbugs".

"تهدد مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) الوقاية والعلاج الفعالين لمجموعة متزايدة من الإصابات التي تسببها البكتيريا والطفيليات والفيروسات والفطريات." ^[1]

كلمة مشابهة

مقاومة المضادات الميكروبات

صفتها . القدرة على إيقاف مضادات الميكروبات من العمل ضدها.

"الكائنات المقاومة للمضادات الميكروبية هي كائنات لها القدرة على إيقاف الدواء المضاد للميكروبات من العمل ضدها."

عدوى مضادات الميكروبات المقاومة هي أنواع العدوى التي تسببها الكائنات المضادة للميكروبات.

"كل عام ، يموت أكثر من 700000 شخص في جميع أنحاء العالم بسبب عدوى المضادة الميكروبية المقاومة."

نقاط التعلم هل AMR مصدر قلق عالمي؟

العديد من الأدوية المنقذة للحياة والتي تستخدم ضد العديد من الأمراض المعدية تفقد فعاليتها بسرعة ، حيث أن البكتيريا والميكروبات الأخرى تطور مقاومة لها. [21] [22] قد ينتج عن هذا المرض المزمن والعجز والموت. بدون عمل ، يمكن أن تصبح العدوى الشائعة مهددة للحياة ، حيث يمكن للبشرية أن تعود إلى عصر ما قبل المضادات الحيوية المخيف. إذا لم يتخذ أي شخص إجراءات في هذا الصدد ، فستصبح جميع العمليات الطبية والولادة محفوفة بالمخاطر مرة أخرى ؛ سيموت الكثير من المرضى والرضع والأمهات بسبب العدوى ، التي كان يمكن الوقاية منها أو علاجها. [4]

وبطبيعة الحال ، سوف تخضع الميكروبات للتكيفات استجابةً لمضادات الميكروبات التي توجد في الطبيعة. لذلك ، عندما يسيء الناس استخدام مضادات الميكروبات أو يفرطون في استخدامها ، تصبح التغييرات أسرع ، ويصبح وجود كائنات مقاومة للميكروبات أكثر شيوعًا ، ويصبح علاج الإصابات أكثر صعوبة.

الإفراط في استخدام وإساءة استخدام المضادات الحيوية تحدث في كل من الحيوانات والبشر. العديد من الأمراض الشائعة لدى البشر ، مثل نزلات البرد والانفلونزا ، تسببها الفيروسات ولا تتطلب المضادات الحيوية. ومع ذلك ، فإن الكثير من الناس في جميع أنحاء العالم يتعاطون المضادات الحيوية دون داع عندما يصابون بنزلات البرد أو الأنفلونزا. تستخدم المضادات الحيوية بكثرة في الزراعة الحيوانية في جميع أنحاء العالم. يتم استخدام كمية كبيرة من المضادات الحيوية بشكل غير أخلاقي في الحيوانات لتعزيز النمو أو الوقاية من الأمراض في الحيوانات السليمة بدلاً من علاج المرضى.

كلمات ذات صلة: الكائنات الحية الدقيقة ، مضادات الميكروبات ، معرفة المضادات الحيوية

تحقق من أنشودة الفيديو هذه حول AMR :

قصة Amala: كيفية منع مقاومة مضادات الميكروبات



مقاومة مضادات الميكروبات: ما ذا تعني؟



<https://youtu.be/URx6HfGtz34>

منظمة الأغذية والزراعة ومقاومة مضادات الميكروبات



<https://youtu.be/IiH400W-xnQ>

References

- 1 WHO. (2018, February 15). Antimicrobial resistance. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- 2 CDC. (2018, September 10). About Antimicrobial Resistance | Antibiotic/Antimicrobial Resistance | CDC. Retrieved from <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html>
- 3 O'Neill, J. (2016, March 19). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf
- 4 The Wellcome Trust. (2019, October 29). Reframing Resistance, how to communicate about antimicrobial resistance effectively. Retrieved from: <https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/reframing-resistance-report.pdf>

الكائنات الحية الدقيقة

الاسم. شيء حي صغير جدًا لا يمكن رؤيته بالعين المجردة ، ويتطلب مجهرًا لرؤيته.

"تم العثور على الكائنات الحية الدقيقة والتي تعيش في كل مكان حولنا ، على الجلد وحتى داخل الجسم."

أي الكائنات الحية الدقيقة التي يمكن أن تسبب العدوى والمرض تسمى الجراثيم. ومع ذلك ، ليس كل الكائنات الحية الدقيقة يمكن أن تسبب المرض. بعضها مفيد لنا. "

كلمات مشابهة

ميكروب

اختصار الكائنات الحية الدقيقة.

جرثومة

الكائنات الحية الدقيقة التي يمكن أن تسبب العدوى والمرض.

نقاط التعلم

أنواع وقدرات الميكروبات

هناك ما يقرب من أربعة أنواع رئيسية من الميكروبات. الفطريات والبكتيريا والفيروسات والطفيليات. الفطريات عادة ما تكون النوع الأكبر من الميكروبات. البكتيريا عادة ما تكون أصغر من الفطريات وليس لديها نواة الخلية. الفيروسات هي أصغر أنواع الميكروبات التي لا تحتوي على نواة خلية وجدار خلية. يمكن أن تتكاثر الفيروسات فقط داخل الخلية أو الكائنات الحية الأخرى.

واحدة من الطفيليات المجهرية الشائعة التي يمكن أن تسبب الأمراض هي طفيليات الملاريا. المشروم و عش الغراب هي أيضا فطريات ، وبعض الديدان هي أيضا طفيليات. ومع ذلك ، فهي كبيرة وتتكون من الكثير من الخلايا. وهي ليست ميكروبات.

الميكروبات موجودة في كل مكان. تشير التقديرات إلى أنه قد يكون هناك ما يصل إلى 10 آلاف مليون خلية بكتيرية في جرام من التربة (10 آلاف مليون = 10,000,000,000).^[1] في الجسم ،

يمكن أن يوجد ما يصل إلى 39 تريليون خلية بكتيرية في أجسامنا (39 تريليون = 39 مليون مليون أو 39,000,000,000,000).^[2]

يمكن أن يختبئ طفيل الملاريا أيضًا داخل جسم الإنسان ، حيث يتكاثر داخل خلايا الدم . تنتشر طفيليات الملاريا عندما تلدغ البعوضة المصابة شخصًا.

يمكن لجميع الميكروبات الحصول على القدرة على مقاومة آثار الدواء الذي تم استخدامه بنجاح ضدها. وتسمى هذه القدرة مقاومة مضادات الميكروبات.^[3]

على سبيل المثال ، يتم استخدام المضادات الحيوية بشكل غير سليم في كل من البشر والحيوانات ، وهذه المضادات الحيوية تلوث البيئة بشكل متزايد. التعرض للمضادات الحيوية يمكن أن يحفز نسبة البكتيريا في أجسامنا ، والحيوانات ، والبيئة لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية. يمكن لهذه البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية أن تنتشر وتسبب الأمراض القاتلة.

كلمات ذات صلة: مقاومة مضادات الميكروبات ، مضادات الميكروبات

تحقق من أشرطة الفيديو هذه حول الميكروبات:

عرض الكائنات الحية الدقيقة لأشرطة فيديو د. بنوكس التعليمية للأطفال



<https://youtu.be/JZjzQhFG6Ec>



References

- Ingham, E. R. (2019). Chapter 3: Bacteria. In *Soil Biology*. Retrieved from <https://extension.illinois.edu/soil/SoilBiology/bacteria.htm>.
- Sender, R., Fuchs, S., & Milo, R. (2016). Revised Estimates for the Number of Human and Bacteria Cells in the Body. *PLOS Biology*, 14(8). doi:10.1371/journal.pbio.1002533
- WHO. (2015). *Global Action Plan on Antimicrobial Resistance*. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services. ISBN: 978 92 4 150976 3

المضاد الحيوي

الاسم. مادة أو دواء (مثل البنسلين) التي يمكن أن تقتل أو تثبط نمو البكتيريا.

"أخبرني الطبيب أنني لست بحاجة إلى المضادات الحيوية لان المضادات الحيوية تعمل فقط ضد البكتيريا".

"لا تعمل المضادات الحيوية مع الفيروسات مثل نزلات البرد والإنفلونزا. استخدامها للفيروسات لن يجعلك تشعر بالتحسن أو العودة إلى العمل بشكل أسرع."

لديه عدوى بكتيرية حادة ويحتاج إلى دورة طويلة من العلاج بالمضادات الحيوية.

صفنها. يحتوي على مادة أو دواء يمكن أن تقتل أو تمنع نمو البكتيريا.

نقاط التعلم

مستقبل كارثي محتمل

مقاومة المضادات الحيوية هي واحدة من أخطر تهديدات الصحة العامة العالمية ، ويمكن أن تقتل الملايين من الناس وتؤثر سلبيًا على الاقتصاد العالمي. [1] اعتمدت الأمم المتحدة (UN) إعلان سياسي عالي المستوى يلزم بمعالجة مشكلة الأعداد المتزايدة من التهابات المقاومة للمضادات الحيوية. [2]

أصبحت المضادات الحيوية التي استخدمناها لعلاج الالتهابات البكتيرية الشائعة مثل الالتهاب الرئوي والجروح المصابة ، عديمة الفائدة ضد بعض البكتيريا. منظمة الصحة العالمية (WHO) وقال المدير العام إنه من الضروري بالنسبة للمستهلكين ومقدمي الخدمات الطبية الاعتماد بشكل أقل على المضادات الحيوية لعلاج الأمراض في المستقبل القريب.

"بناءً على الاتجاهات الحالية ، قد يصبح مرض شائع مثل السيلان غير قابل للعلاج" حذر عام. "سيتعين على الطبيب الذي يواجه المرضى المرضى أن يقول ، "أنا أسف - لا يوجد شيء يمكنني فعله من أجلك". [2]

هذا أمر مقلق للغاية ، وهي مشكلة ستؤثر على كل واحد منا وعائلتنا. واحد من الامثلة المهمة على كيف يمكن للبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية أن تصبح خطيرة مرة أخرى ، هو

الولادة. الأمهات والرضع معرضون لخطر كبير للوفاة من الالتهابات البكتيرية ، التي كان يمكن الوقاية منها ذات يوم.

كلمات ذات صلة: مضادات الميكروبات ، مقاومة المضادات الحيوية ، الإفراط في استخدام المضادات الحيوية وإساءة استخدام المضادات الحيوية

أطلع على هذا الفيديو عن المضادات الحيوية:

ما الذي يسبب مقاومة المضادات الحيوية؟ - كيف وو



<https://youtu.be/znnp-Ivj2ek>

مارين ماكينا: ماذا نعمل عندما لا تعمل المضادات الحيوية بعد الآن؟



<https://youtu.be/o3oDpCb7VqI>

References

¹ WHO. (2016, August 29). Birth in a time of antibiotic-resistant bacteria. Retrieved from

<https://www.who.int/mediacentre/commentaries/antibiotic-resistant-bacteria/en/>

² O'Neill, J. (2016, March 19). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from [https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf)

[paper_with_cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf)

سوء استعمال المضاد الحيوي

الاسم. العمل على استخدام المضادات الحيوية بشكل غير ملائم .

استخدام المضادات الحيوية واسعة الطيف عند عدم الحاجة إليها أو بالشكل الصحيح الذي يفهمه أحد مقدمي الرعاية الصحية ، أمثلة على سوء استخدام المضادات الحيوية "

"إن إساءة استخدام المضادات الحيوية للالتهابات الفيروسية الذاتية الحد مثل نزلات البرد الشائعة يفرض ثمنًا باهظًا على المجتمع."

كلمات مشابهة

تعاطي المضادات الحيوية

الاسم. استخدام المضادات الحيوية بشكل غير ملائم .

الإفراط في استخدام المضادات الحيوية
الاسم. استخدام المضادات الحيوية أكثر من اللازم أو كثيرًا

"ليس من السهل السيطرة على سوء استخدام وإفراط استخدام المضادات الحيوية."

"تتسارع مقاومة المضادات الحيوية من خلال سوء استخدام وإفراط استخدام المضادات الحيوية ، فضلاً عن سوء الوقاية من العدوى والسيطرة عليها."

نقاط التعلم

هل تؤدي نفسك والجميع من خلال إساءة استخدام

المضادات الحيوية؟

أنها مضرّة اما من حيث إساءة الاستخدام أو الاستخدام المفرط للمضادات الحيوية. ليس فقط تناول المضادات الحيوية بشكل خاطئ في بعض الحالات ، مثل نزلات البرد والأمراض الفيروسية الأخرى ، لن يكون فعالاً ويمكن أن يسبب أيضاً آثار جانبية خطيرة ، وهو أمر غير ضروري. بالإضافة إلى ذلك ، العمل الإضافي ، يساعد هذا الإجراء في الواقع على إنشاء بكتيريا يصعب قتلها. قد تصيبك هذه البكتيريا أو أسرتك أو أشخاص آخرين في المجتمع.

ما الذي يمكن اعتباره إساءة استخدام للمضادات الحيوية؟

- [1] استخدم المضادات الحيوية لعلاج نزلات البرد أو الأنفلونزا.
- [2] استخدم المضادات الحيوية دون توصيات من موظفي الرعاية الصحية المعتمدين. أو طلب المضادات الحيوية من العاملين في مجال الرعاية الصحية ضد توصياتهم.
- [3] عدم اكمال المضادات الحيوية الموصوفة.
- [4] مشاركة المضادات الحيوية مع الآخرين.
- [5] استخدم المضادات الحيوية المتبقية.

ماذا يجب عليك أن تفعل؟

- [1] لا تستخدم المضادات الحيوية لعلاج نزلات البرد أو الأنفلونزا.
- [2]. استخدم المضادات الحيوية فقط مع توصيات من عمال الرعاية الصحية المعتمدين. "لكي تكون متأكدًا ، يمكنك أن تسأل: "هل من الموصى به أن أتناول المضادات الحيوية؟"
- [3] قم دائمًا بإنهاء المضادات الحيوية الموصوفة ، حتى لو كنت تشعر بتحسن.
- [4] لا تشارك المضادات الحيوية مع الآخرين .
- [5] لا تستخدم المضادات الحيوية المتبقية .

الاعتقاد الخاطئ الشائع عن سوء استخدام المضادات الحيوية.

- [1] أليس من الأفضل إذا كنت أتناول مضاد حيوي ، "فقط في حالة"؟

الجواب: خطأ. الزكام والانفلونزا هي سبب الفيروسات وليس البكتيريا. معظم حالات الإسهال الحاد لا تسببها البكتيريا. أخذ المضادات الحيوية دون توصيات من العاملين في الرعاية الصحية المعتمدة يعادل تعريض نفسك لخطر الآثار الجانبية للعقار ، ويساعد على خلق بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية قد تصيبك أنت أو أسرتك أو غيرك بعدوى بكتيرية مقاومة للبكتيريا.

- [2] تناولت المضادات الحيوية لنزلات البرد في المرة الأخيرة ، وشعرت بتحسن سريع. أريد أن أتناول المضادات الحيوية لنزلات البرد مرة أخرى.

الجواب: خطأ. نزلات البرد والانفلونزا ناجمة عن فيروس ، ومعظم الناس يتعافون في 7-10 أيام. قد شعرت بتحسن حتى دون تناول المضادات الحيوية. المضادات الحيوية لا تعمل ضد الفيروس ، ولن تجعلك تشعر بتحسن أو تعيدك للعمل بشكل أسرع.

- [3] أخذت هذه المضادات الحيوية في اخر مرة ، ولم يكن لدي آثار جانبية. لذلك ، لن يكون لي آثار جانبية هذه المرة، صحيح؟

الجواب: خطأ. من الممكن أن يكون لديك آثار جانبية للعقار ، على الرغم من عدم إصابتك بها في آخر مرة. يمكن الاستخدام المتكرر للمضادات الحيوية أن يزيد من خطر حدوث بعض الآثار الجانبية ؛ بما في ذلك الإسهال وعدوى الخميرة.

- [4] حتى لو أصبحت البكتيريا الموجودة في جسدي مقاومة وأصبحت بالعدوى بسبب تلك البكتيريا ، يمكنني دائمًا شراء المضادات الحيوية "الأقوى".

محو الامية للمضادات الحيوية

الاسم. القدرة على فهم وتقييم وتطبيق المعلومات حول الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية والوقاية من مقاومة المضادات الحيوية.

"أكثر من نصف المرضى الذين شملهم الاستطلاع عرفوا بالفعل أن المضادات الحيوية لا تعمل ضد الفيروسات ، لكنهم ما زالوا يتناولون المضادات الحيوية ' فقط في حالة' ".^[1]

"المستويات العالية من المقاومة للمضادات الحيوية والمستويات المنخفضة من معرفة القراءة والكتابة للمضادات الحيوية في عامة الناس هي في مسار تصادم خطير"^[2]

نقاط التعلم

ماذا تعرف عن المضادات الحيوية؟

لقد استخدم معظمنا المضادات الحيوية مرة واحدة على الأقل في حياتنا. ومع ذلك ، لا تزال مقاومة المضادات الحيوية تمثل مشكلة في جميع أنحاء العالم ، حيث غالبًا ما يساء فهم العلاقة بين البكتيريا المقاومة للعقاقير وجسمنا.

هناك التباسات بشأن مقاومة المضادات الحيوية ، وما يمكننا القيام به لمنع هذه المشكلة. وجد مسح عالمي شمل 10000 شخص من 12 دولة ، أجرته منظمة الصحة العالمية ، أن "معرفة المضادات الحيوية" كانت منخفضة بشكل واضح في ثلثي المشاركين.^[1] كان لدى ثلث المستطلعين فكرة خاطئة مفادها أنه من الجيد التوقف عن تناول المضادات الحيوية بمجرد أن يشعروا بالتحسن من مرضهم ، بدلاً من إكمال المسار الكامل. يعتقد حوالي ثلاثة أرباع المستطلعين خطأً أن "مقاومة المضادات الحيوية" عُرِفَتْ بأنها جسم الشخص الذي أصبح مقاومًا للمضادات الحيوية.

جهل الناس مشكلة مقاومة المضادات الحيوية. أدى الاعتقاد الخاطئ الشائع بأن جسم الشخص يمكن أن يصبح مقاومًا للدواء ، إلى ظهور فكرة خاطئة أخرى مفادها أن المقاومة ليست سوى مشكلة لأولئك الذين يتناولون المضادات الحيوية بنشاط.^[2] الحقيقة هي أنه فقط البكتيريا هي التي طورت مقاومتها للمضادات الحيوية ، ويمكن لهذه البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية أن تنتشر من شخص لآخر. هذا يعني أنك لا تزال عرضة للإصابة بعدوى مقاومة للأدوية حتى لو كنت لا تستخدم المضادات الحيوية بنفسك.

الجواب: خطأ. هناك العديد من البكتيريا التي تقاوم المضادات الحيوية المتعددة. لا يمكن علاج البعض بالمضادات الحيوية المتاحة حاليًا. من الممكن أن تؤدي إساءة استخدام المضادات الحيوية إلى زيادة فرصة الإصابة بالبكتيريا المقاومة لجميع الأدوية المتاحة.

[5] حتى لو أصبحت البكتيريا الموجودة في جسدي مقاومة ، وقد أصبت بالعدوى بسبب تلك البكتيريا ، فهي فقط لي وأنا لا أتسبب في أي مشكلة لأي شخص.

الجواب: خطأ. قد لا تسبب البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية التي نشأت في جسمك ضررًا لك وحدك ، ولكنها يمكن أن تنتشر أيضًا لعائلتك وللبيئة وللأشخاص الآخرين في المجتمع. سوء استخدام المضادات الحيوية يمكن أن يضر المجتمع ككل.

كلمات ذات صلة: معرفة المضادات الحيوية ، إدارة المضادات الحيوية

أطلع على هذا الفيديو عن المضادات الحيوية:

TEDxColumbus | المضادات الحيوية "فقط في حالة" | ديبى جوف



https://youtu.be/ALryAB_AYiA

TEDxManhattan في Lance Price: مزارع المصانع والمضادات الحيوية والجراثيم



<https://youtu.be/ZwHapgrF99A>

مربع 1: ما مدى معرفتك عن الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية ولمقاومة المضادات الحيوية ؟

1. يمكن للمضادات الحيوية علاج نزلات البرد [صواب أو خطأ]

2. تحدث مقاومة المضادات الحيوية عندما يصبح جسدي مقاومًا للمضادات الحيوية [صواب أم خطأ]

3. يمكن أن يسبب استخدام المضادات الحيوية مقاومة للمضادات الحيوية [صواب أو خطأ]

4. مقاومة المضادات الحيوية [صحيح أو خطأ]

5. العدوى البكتيرية المقاومة للمضادات الحيوية يمكن أن تنتشر إلى البشر عن طريق الاتصال مع الشخص الذي لديه مقاومة للمضادات الحيوية [صواب أم خطأ]

6. العدوى البكتيرية المقاومة للمضادات الحيوية يمكن أن تنتشر إلى البشر عن طريق الاتصال مع حيوان حي أو طعام أو ماء يحمل بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية [صواب أم خطأ]

7. . حفظ اللقاحات محدثًا، وغسل يدي بشكل صحيح وبانتظام، والحفاظ على نفسي نظيفًا وصحياً يمكن أن تدعم في العالم معالجة مع المقاومة للمضادات الحيوية [صواب أو خطأ]

1. خطأ. نزلات البرد تسببها الفيروسات، المضادات الحيوية لا يمكن أن تقتل الفيروسات ، ومدة المرض أو تحسين الأعراض.

2. خطأ. الجسم ليس كذلك المضادات الحيوية. أنه يسبب البكتيريا لتكون المضادات الحيوية ، حيث مضاد حيوي يمكن أن تنتشر البكتيريا من شخص لآخر.

3. صحيح. كل من الاستخدام المناسب وغير المناسب للمضادات الحيوية يمكن أن يسبب المضادات الحيوية المقاومة.

4. صحيح. يمكن أن تسبب المضادات الحيوية المستخدمة في الزراعة الحيوانية كائنات حية مقاومة للمضادات الحيوية في الحيوانات والبشر والبيئة.

5. صحيح. البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية الإنسان الذي يحملها.

6. صحيح. البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية عن طريق مباشر / غير مباشر الاتصال بالحيوانات ، واللمس ، والأكل ، وعبر البيئة.

7. صحيح. الوقاية من الأمراض المعدية هي واحدة من أفضل الطرق لمنع مقاومة مضادات الميكروبات.

ثقف نفسك حول المضادات الحيوية التي تأخذها لفهم ما الكائنات الحية التي لها تأثير ضدها ، وأثارها الجانبية ، وتأثيرها المحتمل على المجتمع. مقاومة المضادات الحيوية لا يؤثر عليك أنت وأصدقائك وعائلتك فحسب ، بل إنه له أيضًا تأثير مدمر على البيئة والجميع في جميع أنحاء العالم.

كلمات ذات صلة: مقاومة المضادات الحيوية ، العدوى المقاومة للأدوية ، إساءة استخدام المضادات الحيوية ، الإشراف على المضادات الحيوية

References

- 1 WHO. (n.d.). Antibiotic Resistance: Multi-Country Public Awareness Survey. www.who.int. ISBN 978 92 4 150981 7
- 2 Ramsey, L. (2017, February 23). A growing threat could kill 10 million people a year by 2050. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/biggest-misconception-about-antibiotic-resistance-2017-2>
- 3 The Wellcome Trust. (2019, October 29). Reframing Resistance, how to communicate about antimicrobial resistance effectively. Retrieved from: <https://wellcome.ac.uk/sites/default/files/reframing-resistance-report.pdf>

الفصل الثاني :المقاومة المتزايدة للمضادات الحيوية

المقاومة للمضادات الحيوية

تمثل قدرة البكتريا لتغيير او للتأقلم مع تأثير المضادات الحيوية المخصصة لقتلها وبهذا تصبح تلك المضادات الحيوية اقل تأثيرا او غير فائتة على قتل البكتريا. المقاومة للمضادات الحيوية هي قدرة البكتريا على ايقاف عمل المضاد الحيوي (او المضادات الحيوية) ضدها.

ان الاستخدام الخاطئ وفرط الاستخدام للمضادات الحيوية يؤدي الى تزايد معدلات المقاومة للمضادات الحيوية.

حتى في حالات الاستخدام المناسب للمضادات الحيوية وكما هو موصوف ، يمكن أن يدفع البكتريا لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية. ومع ذلك ، فإن الاستخدام غير الضروري والمفرط للمضادات الحيوية جعل البكتريا المقاومة للمضادات الحيوية شائعة وبشكل متزايد. "

مصطلحات مشابهة

الكائن المقاوم للمضادات الحيوية هو الكائن الذي يمتلك القدرة على ايقاف عمل المضاد الحيوي

أن العدوى البكتيرية المقاومة للمضادات الحيوية تسبب حاليًا ما لا يقل عن 50000 إصابة كل عام في جميع أنحاء المملكة المتحدة وأوروبا والولايات المتحدة وحدها.

نقاط تعليمية

الاسباب المؤدية لمقاومة المضادات الحيوية

بعض حالات المقاومة للمضادات الحيوية تظهر بشكل طبيعي. وذلك بسبب أن المضادات الحيوية ، مثل البنسلين ، جاءت أصلاً من الفطريات أو البكتيريا الأخرى والتي تتواجد بشكل طبيعي في التربة. من أجل البقاء على قيد الحياة، فإن الميكروبات (بما في ذلك البكتيريا والفيروسات والطفيليات والفطريات) تعمل على التكيف باستمرار وبذلك تصبح مقاومة للمضادات الحيوية. عادةً ما تكون مستويات المضادات الحيوية في البيئة منخفضة جدًا، وفي الثلاثينات من القرن الماضي (بعد تطور البنسلين مباشرة)، كانت الإصابات الناجمة عن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية نادرة.

أن الاستخدام المفرط للمضادات الحيوية أدى الى تزايد معدل تطور المقاومة لها وانتشارها في جميع أنحاء العالم. تشير التقديرات إلى أن حوالي 200,000 إلى 250,000 طن من المضادات الحيوية يتم إنتاجها واستهلاكها سنويا في جميع أنحاء العالم. [1] [2] وأن حوالي 70 ٪ من هذه المضادات تستهلك من قبل الحيوانات و 30 ٪ تستهلك من قبل البشر.

أن معظم المضادات الحيوية التي تستهلك من قبل البشر والحيوانات يتم طرحها عن طريق الأدرار والبراز وتدخل في شبكات الصرف الصحي، وبالتالي تؤدي الى تلوث البيئة. من جانب آخر، ان البكتريا المتعايشة في جسم الإنسان والحيوان عندما تتعرض للمضادات الحيوية فإنها أيضا ستعمل على تطوير مقاومة لهذه المضادات، والأسوأ من ذلك، أن للبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية يمكنها أن تنتشر إلى الأشخاص الآخرين والى البيئة. [2] [3]

أن الأشخاص المصابين فعلا بالالتهابات البكتيرية يحتاجون إلى العلاج بالمضادات الحيوية. في حين إن أولئك الذين ليس لديهم عدوى بكتيرية يجب أن لا يتناولون المضادات الحيوية. وقد توقع العالم ألكساندر فليمنج، الذي اكتشف البنسلين ، ظهور مشكلة المقاومة للمضادات الحيوية منذ البداية، أذ قال:

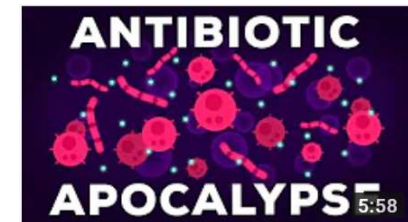
"الشخص الطائش الذي يعيث بعلاج البنسلين هو المسؤول أخلاقيا عن وفاة الشخص الذي سيصاب بمقاومة البنسلين".

في الوقت الحاضر ، نادراً ما يستخدم البنسلين لعلاج الأمراض المعدية الشائعة لدى البشر والحيوانات وذلك لأن المسببات المرضية الشائعة هي مسبقا مقاومة للبنسلين. حاليا، تتوفر أنواع عديدة من المضادات الحيوية تستخدم بدلا من البنسلين . وتشير التقديرات إلى أن حوالي 700000 شخص يموتون سنويا بسبب اصابتهم بالميكروبات المقاومة للمضادات ويمكن أن يصل عدد الوفيات إلى 10,000,000 وفاة سنويًا في عام 2050. [1] ولسوء الحظ لم تظهر أي فئة جديدة من المضادات الحيوية منذ عقود. "عالميا، نحن نحتاج إلى حملة توعية عامة لتثقيفنا جميعًا حول مشكلة مقاومة المضادات. أرى أن هذا أولوية عاجلة". [1]

مصطلحات ذات صلة: المضاد الحيوي، البنسلين، سوء استخدام المضاد الحيوي .

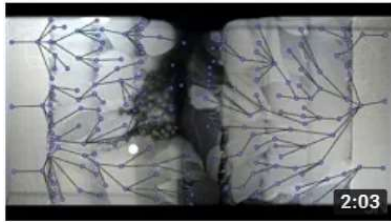
راجع الفيديوهات التالية حول مقاومة المضادات الحيوية.

الفيديو الأول: يعبر عن نهاية عال المضادات



<https://youtu.be/xZbcwi7SfZE>

الفيديو الثاني: كيف تتطور مقاومة المضادات الحيوية / أخبار العلوم.



<https://youtu.be/vybsSqcB7mE>

References

- ¹ O'Neill, J. (2016, March 19). Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final_paper_with_cover.pdf
- ² Sarmah, A. K., Meyer, M. T., & Boxall, A. B. (2006). A global perspective on the use, sales, exposure pathways, occurrence, fate and effects of veterinary antibiotics (VAs) in the environment. *Chemosphere*, 65(5), 725-759. [doi:10.1016/j.chemosphere.2006.03.026](https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2006.03.026)
- ³ Boeckel, T. P., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B. T., Levin, S. A., Robinson, T. P., . . . Laxminarayan, R. (2015). Global trends in antimicrobial use in food animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), 5649-5654. [doi:10.1073/pnas.1503141112](https://doi.org/10.1073/pnas.1503141112)

العدوى المقاومة للأدوية

الاسم. لعدوى المقاومة للأدوية هي العدوى التي تسببها الكائنات المقاومة للمضادات مثل البكتيريا والفطريات .

تحدث العدوى المقاومة للأدوية لأسباب عديدة مختلفة ؛ منها على سبيل المثال : الإفراط في استخدام المضادات الحيوية أو تناولها دون سبب وجيه. من الم أيضاً اكتساب العدوى المقاومة للأدوية من أشخاص آخرين ، لأن المسببات المرضية المقاومة للمضادات يمكن أن تنتقل من شخص لآخر. "

"هناك تزايد في اعداد الأمراض المعدية المكتسبة من المستشفيات في ج البلدان و في جميع أنحاء العالم."

نقاط تعليمية

إن السبب لمقاومة المضادات الحيوية هو البكتريا وليس جسم الانسان

فجسم الانسان لا يطور مقاومة للمضادات الحيوية. إنها البكتيريا هي التي تصبح مقاومة للمضادات الحيوية من خلال التغيرات الجينية. وبشكل عام ، المضادات الحيوية تستهدف البكتيريا، فتقتلها أو تضعفها وبالتالي تساعدك على محاربة العدوى.

المضادات الحيوية غير فعالة في حالة الإصابة ببكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية ، وغير قادرة على محاربتها ولهذا يستلزم استخدام مضادات حيوية أقل شيوعاً أو أحد المضادات التي تمثل الملاذ الأخير كعلاج في مثل هذه الحالات. وفي احيان اخرى تستنفد جميع الخيارات المحتملة للمضادات الحيوية النشطة. بالإضافة إلى ذلك، فإن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية يمكنها أن تنتقل ضمن العائلة وللأشخاص المحيطين في المجتمع.

هناك العديد من العوامل التي تسبب المقاومة للمضادات الحيوية لكن فرط الاستخدام وسوء الاستخدام يمثلان العاملان الأساسيان. المفروض ان يحصل المريض على مضاداته الحيوية من طبيبه المعالج، لكن احيانا يمكنه شراءها بدون وصفه طبية وقد يكون استهلاكهم لها بطريقة خاطئة (مثلا يتناول بعض الأشخاص المضادات الحيوية عند اصابتهم بالعدوى الفايروسية. كما أن المضادات الحيوية تستخدم في الزراعة مما يؤدي الى انتشارها في البيئة. أن ضعف السيطرة على استخدام المضادات الحيوية من قبل المجتمع وتطور العدوى المقاومة للأدوية قد يجعلنا بدون أي علاج في المستقبل^[1].

البكتيريا الخارقة

اسم . هي سلالات من البكتيريا تكون مقاومة لعدة انواع من المضادات الحيوية.

"ان تهديد البكتريا الخارقة ناجم عن الاستخدام المفرط للمضادات الحيوية في الطب البشري"

لكي نتقذ نفسك من اصابات البكتيريا الخارقة، عليك ان تغسل يديك.

البكتيريا الخارقة بإمكانها ان تجعل العمليات الروتينية قاتلة.

إذا لم نعمل شيئا الان، ستقتلنا البكتريا الخارقة قبل ان يفعل التغير المناخي ذلك.

نقاط تعليمية

ظهور البكتيريا الخارقة

ان مصطلح البكتيريا الخارقة هو مصطلح استخدم في الاعلام للمناقشات حول مقاومة المضادات الحيوية. استخدم المصطلح لأول مرة في الصحافة الشعبية بعد العام ١٩٧٠، وذلك لوصف البكتريا الاكلة للملوثات^[3].

تطورت الكلمة بعد ذلك لوصف البكتريا ذات المقاومة المتعددة للمضادات الحيوية التي تكون صعبة العلاج.

يستطيع الاعلام ان يعكس وجهة النظر والتوجهات العامة^[4]. في المملكة المتحدة عام ١٩٩٦، قدمت قناة (بي بي سي بانوراما) برنامجا عن مقاومة الادوية سمي البكتيريا الخارقة (superbug) وقد تناول ظهور بكتيريا مقاومة للفانكو مايسين تدعى انتيرو وكوكاي (Enterococci). ادى هذا الى تسليط المزيد من الضوء من قبل الاعلام على موضوع البكتيريا الخارقة.

لاحقا، عام 2005 في المملكة المتحدة، اصبح موضوع البكتيريا الخارقة وبالخصوص بكتريا MRSA مثار جدل كبير بين حزبين سياسيين اثناء الانتخابات العامة^[4]. وعلى الرغم من وجود تغطية اعلامية كبيرة في الاخبار ووسائل الاعلام حول ال MRSA انذاك، الا ان القراء المهتمين بالموضوع شعروا بالحيرة حول مسبباتها وكيفية التعامل معها.

كلمات ذات صلة: دواء مضاد للسل ، مضاد للملاريا

راجع الفيديوهات التالية حول العدوى المقاومة للأدوية

الفيديو الأول: العدوى المقاومة للأدوية: حبوب منع الحمل المرة



<https://youtu.be/hORCLShmKEU>

الفيديو الثاني: هل أن سوء استخدام المضادات الحيوية يخلق العدوى المقاومة للأدوية



<https://youtu.be/ouBFiNfZi>

References

¹ WHO. (2015). *Worldwide country situation analysis: Response to antimicrobial resistance*. www.who.int. ISBN 978 92 4 156494 6

في الوقت الحالي، من المهم للأشخاص المعنيين بالبكتريا الخارقة ان يعرفوا طرق معالجة هذه المشكلة.

كلمات ذات صلة: إساءة استخدام المضادات الحيوية ، محو الأمية المضادات الحيوية ، بصمة المضادات الحيوية ، الإشراف على المضادات الحيوية

يرجى الاطلاع على المقاطع الفيديوية التالية حول البكتريا الخارقة:
ظهور البكتريا الخارقة



<https://youtu.be/fyRyZ1zKtyA>

ظهور الجراثيم الفائقة - البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية: د. كارل كلوزه في
TEDxSanAntonio



<https://youtu.be/ikZQPB45Zbw>

References

- ¹ Nuki, P., & Gulland, A. (2018, May 22). Superbugs: Millions will die if we don't tackle antibiotic resistance. Retrieved from <https://www.telegraph.co.uk/news/2018/05/22/superbugs-could-render-even-routine-procedures-deadly-warns/>
- ² Armstrong, S. (2017, November 04). If we don't act now, superbugs will kill us before climate change does. Retrieved from <https://www.wired.co.uk/article/antibiotic-resistance-innovation-dame-sally-davies-nhs>
- ³ Mosher, D. (2012, December 29). What is a Superbug? Retrieved from <https://www.livescience.com/32370-what-is-a-superbug.html>
- ⁴ Reynolds, L. A., & Tansey, E. M. (2008). *Superbugs and Superdrugs: A History of MRSA* (Vol. 32, Wellcome Witness to Twentieth Century Medicine). Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at UCL. ISBN 978 085484 114 1

البكتريا المقاومة لعدة أدوية

صفة، القدرة على وقف عمل المضادات المايكروبية التي تشمل مضادات البكتريا و الفيروسات و الفطريات و الطفيليات.

تمثل البكتريا ذات المقاومة المتعددة للأدوية خطرا كبيرا وتهديدا للصحة العامة، وذلك لامتلاكها القدرة على مقاومة العديد من أنواع المضادات الحياتية.

يطلب النظام الجديد فترة من 9 الى 11 اشهر لمعالجة حالات التدرن المتعددة المقاومة للأدوية.

كلمات لها علاقة

المقاومة المتعددة للأدوية

اسم، وهي قابلية الكائن المجهرى لإيقاف عمل العديد من انواع المضادات الحيوية ضدها.

باستطاعة طفيليات الملاريا ان تطور مقاومة متعددة لأدوية الخط الاول من العلاج بسرعة شديدة، وبالأخص اذا لم يكمل المريض فترة العلاج.

جعل اتحاد زيادة الضراوة و المقاومة المتعددة للأدوية الامور تزداد سوءا.

المقاومة الشديدة للأدوية

صفة، قابلية الكائن المجهرى لإيقاف عمل معظم انواع المضادات الحيوية ضدها. تكون الكائنات المجهرية شديدة المقاومة للأدوية حساسة لنوع واحد او اثنين فقط من من اصناف المضادات الحيوية.

نقاط تعليمية

المقاومة المتعددة للأدوية مشكلة من صنع البشر

بصورة عامة، ان المقاومة المتعددة للأدوية هي مشكلة من صنع البشر. على سبيل المثال، ان سبب ظهور بكتريا تدرن متعددة المقاومة للأدوية هو اخذ علاجات التدرن بصورة غير دقيقة او غير مناسبة. ان شيوع الاستخدام الغير مناسب للدواء سببه طول فترة العلاج والأثار

استخدام المضادات الحيوية بدون وصفة طبية

التعريف: شراء أو بيع الأدوية دون إشراف من مزود الرعاية الصحية المعتمد.

"الأدوية التي تباع من وراء الطاولة والتي تُعرف أيضاً باسم الأدوية بدون وصفة ، تشير هذه المصطلحات إلى الأدوية التي يمكنك شراؤها بدون وصفة طبية".

ومع ذلك ، "في البلدان ذات الدخل المرتفع ، لا يمكنك شراء المضادات الحيوية دون وصفة طبية. ولكن في معظم البلدان النامية ، يمكنك شراء المضادات الحيوية بدون وصفة طبية من الصيدليات أو حتى في متاجر البقالة".

"قد تكون المضادات الحيوية دون وصفة طبية آلية مهمة للأشخاص الذين يحتاجون إليها حقاً . ومع ذلك ، فإن الإفراط في استخدام المضادات الحيوية دون وصفة طبية بين أولئك الذين لا يحتاجون إليها أو يعتقدون أنهم يحتاجون إليها ، يشكل مصدر قلق كبير".

بالمضادات الحيوية بشكل ملحوظ ، ولا ينصح الاستمرار باستخدامها بعد الانتهاء من الجراحة. كما لم يعد من المستحسن استخدام العلاج الوقائي بالمضادات الحيوية في علاج الأسنان ، إلا إذا كان لدى المرضى صمامات قلب اصطناعية أو أمراض قلب روماتيزمية.

في عام 2017 ، أوصت منظمة الصحة العالمية (WHO) بإجراء تخفيض شامل في استخدام جميع فئات المضادات الحيوية المهمة طبيياً في الحيوانات المنتجة للأغذية ، بما في ذلك التقييد الكامل لاستخدام هذه المضادات الحيوية من أجل تعزيز النمو أو الوقاية من الأمراض دون تشخيص مسبق لوجود المرض^[2]. حيث إن الحيوانات السليمة يجب أن تتلقى المضادات الحيوية للوقاية من المرض فقط إذا كان هناك تشخيص للحيوانات المريضة في نفس القطيع (السرب) للحيوانات أو الأسماك.

تجدد الإشارة إلي أنه في البلدان التي تروج لحملة لوقف استخدام المضادات الحيوية كمحفزات للنمو، فإن المزارعين زادوا من استخدام المضادات الحيوية كعلاج وقائي عوضاً عن استخدامها كمحفزات نمو ، ونتيجة لذلك فإن الكمية الإجمالية من المضادات الحيوية المستخدمة في تربية الحيوانات أو الزراعة الحيوانية بقيت كما هي أو ربما ازدادت^[3]. لذلك ، من المهم أتباع توصيات منظمة الصحة العالمية (WHO) المتعلقة بتقييد استخدام العلاج الوقائي بالمضادات الحيوية بدون تشخيص^[4].

أن الخيارات البديلة لاستخدام المضادات الحيوية للوقاية من الأمراض في الحيوانات تشمل تحسين النظافة ، واستخدام اللقاحات ، والتغييرات في طرق الاسكان وتربية الحيوانات.

كلمات ذات صلة: المضادات الحيوية ، المضادات الحيوية المستخدمة في تغذية الحيوانات.

References

- Westerman, E. L. (1984). Antibiotic prophylaxis in surgery: Historical background, rationale, and relationship to prospective payment. *American Journal of Infection Control*, 12(6), 339-343. doi:10.1016/0196-6553(84)90007-5
- WHO. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition (2nd ed.). Geneva, Switzerland: World Health Organization. ISBN 978 92 4 155047 5
- WHO. (2017, November 7). Stop using antibiotics in healthy animals to preserve their effectiveness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/07-11-2017-stop-using-antibiotics-in-healthy-animals-to-prevent-the-spread-of-antibiotic-resistance>
- Mevius, D., & Heederik, D. (2014). Reduction of antibiotic use in animals "let's go Dutch". *Journal Für Verbraucherschutz Und Lebensmittelsicherheit*, 9(2), 177-181. doi:10.1007/s00003-014-0874-z

نقاط التعلم

مخاطر المضادات الحيوية دون وصفة طبية:

يمكن أن يكون التداوي الذاتي خطيراً جداً على الأشخاص الذين لا يفهمون الآثار الجانبية للدواء وتأثير الإفراط في الاستخدام . في معظم البلدان يتم اختيار الأدوية التي تصرف بدون وصفة طبية من قبل وكالة تنظيمية للتأكد من أنها آمنة وفعالة عند استخدامها دون رعاية الطبيب .على سبيل المثال يمكن شراء الباراسيتامول من دون وصفة طبية في جميع أنحاء العالم ، ومع ذلك يمكن أن تكون جرعة زائدة من الباراسيتامول قاتلة ، و في بعض البلدان أيضاً هناك قانون يحد من عدد الأقراص التي يمكن بيعها لمن هو فعلا في حاجة لها.

في العديد من أنحاء العالم ، تُباع المضادات الحيوية بدون وصفة طبية ، مما يؤدي إلى مشكلة مقاومة المضادات الحيوية البكتيرية. معظم استخدامات المضادات الحيوية بدون وصفة طبية يتم إساءة استعمالها لكونها تستعمل لمرض غير بكتيري^[1]. أيضا يتم صرف الأدوية دون معرفة إذا ما كان المريض حساس لها . كما إن مجهز الدواء قد يحدد مدة الاستخدام للمضادات الحيوية أقصر مما ينبغي ، أو إعطاء جرعات أقل من المضادات الحيوية من تلك المعتادة.

الاستخدام الرشيد او العقلاني للدواء:

التعريف: هو استخدام الدواء المناسب للاحتياجات السريرية للمرضى ، كالجرات التي تلبى متطلباتهم ، للفترة المناسبة ، وبأقل تكلفة لهم ولمجتمعهم.

" يمكن أن يساعدهم الاستخدام العقلاني للأدوية الأفراد على توفير فوائدهم الطبية ، وتلقي الكمية المناسبة من العلاج ، مما قد يؤدي إلى استدامة الحفاظ على فعالية المضادات الحيوية".

النقاط الرئيسية

لماذا نستخدم الدواء بطريقة غير عقلانية؟

وفقاً لمنظمة الصحة العالمية (WHO) ، يقدر أن 50 ٪ من جميع الأدوية توصف وتوزع وتباع بشكل غير نظامي [1]. وهذا يشمل أيضاً المرضى الذين يتناولون الأدوية بشكل غير صحيح . بالإضافة إلى ذلك ، ثلث السكان لا يتمتع بإمكانية الوصول إلى الأدوية الأساسية بشكل جيد . وفقاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية ، فإن استخدام الأدوية بشكل غير منطقي يشمل:

- استخدام الكثير من الأدوية للمريض الواحد.
- إساءة استخدام المضادات الحيوية البكتيرية ، غالباً للعدوى غير البكتيرية وبجرعة غير كافية.
- الإفراط في استخدام الحقن عندما تكون الصيغة الفموية أكثر ملاءمة.
- التداوي الذاتي الغير ملائم.
- عدم التزام الأطباء بوصف العلاج وفقاً للأرشادات السريرية.

يمكن أن يؤدي تعاطي الأدوية بشكل غير صحيح إلى مشاكل خطيرة بما في ذلك الوفاة ، وخاصة العدوى عند الأطفال والمرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة . من الأمراض المزمنة التي قد تتأثر باستخدام الأدوية بشكل غير عقلاني هي ارتفاع ضغط الدم والسكري والصرع والاضطرابات النفسية . و يعد الاستخدام غير الملائم للأدوية وفرط الاستخدام لها بمثابة إهدار للموارد - غالباً من مصرف جيب المريض - وينتج عنه ضرر كبير للمريض من الناحية الاقتصادية والتفاعلات الدوائية الضارة.

أن الاستخدام غير الصحيح أو الإفراط في استخدام المضادات الحيوية البكتيرية يؤدي إلى زيادة المقاومة للمضادات الحيوية البكتيرية . كما يمكن أن يحفز الطلب غير المناسب لهذه المضادات من قبل المريض ، ويؤدي إلى تقليل اللجوء إلى مرافق الرعاية الصحية المنظمة وفقدان ثقة المريض في النظام الصحي . و ذلك قد يؤدي إلى حلقة مفرغة من شراء المضادات الحيوية دون وصفة طبية ، والمطالبة بالمضادات الحيوية "القوية" أو "الأقوى" أو "الأكثر قوة" من متاجر الأدوية أو مراكز الرعاية الصحية.

إن سهولة الوصول إلى المضادات الحيوية بالإضافة إلى الاعتقاد الخاطئ تجاه المضادات الحيوية قد أدى إلى خلق حلقة مفرغة من الاستهلاك المفرط . هذا الاستهلاك المفرط يقود إلى مقاومة المضادات الحيوية البكتيرية . ويدعمها أيضاً حقيقة أن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية شائعة في المجتمعات ذات الاستخدام المتكرر للمضادات الحيوية دون وصفة طبية [1].

لا تزال المضادات الحيوية المتاحة بدون وصفة طبية متوفرة في معظم البلدان النامية لأنها مهمة لأولئك الذين يحتاجونها حقاً . إذا تم إزالة المضادات الحيوية من العقاقير التي تباع من وراء الطاولة ، فمن غير الواضح لوضعي السياسات ، ما إذا كانت الموارد التي سيتم استخدامها لإعداد نظام وصفة طبية لتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية ستكون أقل من الموارد التي سيتم استخدامها أستجابة لسبب المقاومة للمضادات الحيوية المتزايدة في هذا البلد . بالإضافة إلى ذلك ، فإن الرأي العام والمواقف والمفاهيم الخاطئة حول المضادات الحيوية قد تعيق هذا التغيير.

ماليزيا هي واحدة من البلدان النامية التي تحظر بيع المضادات الحيوية دون وصفة طبية [2]. بموجب قانون السموم الماليزية ، يتطلب شراء المضادات الحيوية وصفة طبية من الأطباء . على الرغم من السيطرة على المضادات الحيوية التي تباع من وراء الطاولة ، إلا أن معدلات وصف المضادات الحيوية لا تزال مرتفعة في أماكن الرعاية الصحية العامة والخاصة [2]. هذا يشير إلى أن الخطوة التالية للحد من سوء استخدام المضادات الحيوية تحتاج أيضاً إلى تضمين ، ليس فقط المضادات الحيوية التي تباع من وراء الطاولة بل أيضاً الوصفة الطبية من المضادات الحيوية التي يكتبها الأطباء.

كلمات ذات صلة: العدوى

References

¹ Morgan, D. J., Okeke, I. N., Laxminarayan, R., Perencevich, E. N., & Weisenberg, S. (2011). Non-prescription antimicrobial use worldwide: A systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, 11(9), 692-701. doi:10.1016/s1473-3099(11)70054-8

² Rahman, N. A., Teng, C. L., & Sivasampu, S. (2016). Antibiotic prescribing in public and private practice: A cross-sectional study in primary care clinics in Malaysia. *BMC Infectious Diseases*, 16(1). doi:10.1186/s12879-016-1530-2

لوقف الاستخدام غير الصحيح للأدوية ، يجب الالتزام بتنفيذ جميع السياسات الأساسية لتعزيز وتشمل هذه ، على سبيل المثال لا الحصر ، هيئة وطنية . الاستخدام الرشيد للأدوية لتنسيق سياسات الاستخدام الدوائي ، الإرشادات السريرية ، ومعلومات مستقلة عن الادوية ، والتثقيف العام حول الأدوية

كلمات ذات صلة: ثقافة المضادات الحيوية ، إدارة المضادات الحيوية.

أطلع على هذا الفيديو حول الاستخدام الرد والمنطقي للمضادات الحيوية:
لماذا تعد إدارة المضادات الحيوية البكتيرية مهمة؟



كلمات ذات صلة: معرفة المضادات الحيوية ، إدارة المضادات الحيوية

References

¹ WHO. (2002, September). Promoting Rational Use of Medicines: Core Components - WHO Policy Perspectives on Medicines, No. 005. Retrieved from <https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>

الفصل 4. استخدام المضادات الحيوية في الزراعة الحيوانية

المضادات الحيوية

الصفة. وصف الماشية أو اللحوم من الماشية التي أعطيت للمضادات الحيوية عن طريق الطعام أو الماء في أي وقت خلال حياتهم. يستخدم المصطلح غالبًا لوصف الاستخدام المنتظم للمضادات الحيوية في المواشي الصحية لأي غرض من الأغراض.

"قد يتلوث السماد من الحيوانات التي تتغذى على المضادات الحيوية بالمضادات الحيوية والبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية."

معظم اللحوم المغلفة التي تتناولها عادة ما تكون من الحيوانات التي تتغذى على المضادات الحيوية. تعطي المضادات الحيوية عادة للحيوانات المنتجة للأغذية لجعلها تنمو بشكل أسرع وأكبر ، وللوقاية من الالتهابات.

نقاط التعلم

يجب أن نشعر بالقلق إزاء استخدام المضادات الحيوية في الماشية؟

يتم تغذية المضادات الحيوية للماشية ، بما في ذلك الماشية والدجاج والخنازير والسمك والجمبري في جميع أنحاء العالم كل يوم. ^[2] يستخدم المزارعون المضادات الحيوية لتعزيز النمو أو الوقاية أو العلاج. استخدام المضادات الحيوية لتعزيز النمو محظور بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك ، فإن إجمالي كمية المضادات الحيوية المستخدمة في الحيوانات في العديد من البلدان غير معروف ، وربما يزداد بسبب تزايد الطلب على الأغذية ذات الأصل الحيواني.

تشير التقديرات إلى أن حوالي 200000 إلى 250000 طن من مضادات الميكروبات يتم إنتاجها واستهلاكها في جميع أنحاء العالم كل عام. ^[3] حوالي 70 ٪ من هذه مضادات الميكروبات تستهلكها الحيوانات ، و 30 ٪ من قبل البشر. تفرز غالبية المضادات الحيوية التي يستهلكها كل من البشر والحيوانات في البول والبراز ، حيث يدخلون في شبكات الصرف الصحي ، وتلوث البيئة. عند التعرض للمضادات الحيوية ، يمكن للبكتيريا التي تعيش في البشر والحيوانات أيضًا تطوير مقاومة للمضادات الحيوية ، ويمكن لهذه البكتيريا أن تنتشر إلى أشخاص آخرين والبيئة ، والتي تسبب العدوى وحتى الموت (الشكل 1).

ANTIBIOTIC RESISTANCE

from the farm to the table

RESISTANCE

All animals carry **bacteria** in their intestines

Antibiotics are given to animals

Antibiotics kill most bacteria

But resistant bacteria survive and multiply

SPREAD

Resistant bacteria can spread to...

animal products

produce through contaminated water or soil

prepared food through contaminated surfaces

the environment when animals poop

EXPOSURE

People can get sick with resistant infections from...

contaminated food

contaminated environment

IMPACT

Some resistant infections cause...

mild illness

severe illness and may lead to death

Learn more about antibiotic resistance and food safety at www.cdc.gov/foodsafety/antibiotic-resistance.html

تجدر الإشارة إلى أنه من الآمن استهلاك اللحوم من الحيوانات التي تتغذى بالمضادات الحيوية والتي تربي في مزارع جيدة. وذلك لأن الحيوانات من تلك المزارع لن تتغذى بالمضادات الحيوية خلال آخر 10-20 يومًا من حياتها، للتأكد من عدم وجود مضادات حيوية متبقية في اللحوم. أيضا، ستكون معالجة اللحوم نظيفة بحيث لا توجد بكتيريا فيها.

بالإضافة إلى ذلك، يقلل استخدام المضادات الحيوية من معدل الوفيات في الحيوانات بسبب الأمراض المعدية، وكذلك انتشار الأمراض على الإنسان والحيوانات الأخرى. الحيوانات المصابة التي لا تظهر عليها الأعراض، يمكن أن تسبب أيضًا أمراضًا منقولة بالغذاء. توصي منظمة الصحة العالمية المزارعين وصناع الأغذية بالتوقف عن استخدام المضادات الحيوية بشكل روتيني لتعزيز النمو والوقاية من الأمراض في الحيوانات السليمة. [5] يجب أن تتلقى الحيوانات السليمة فقط المضادات الحيوية للوقاية من الأمراض إذا تم تشخيصها في حيوانات أخرى في نفس القطيع أو القطيع أو السكان. لذلك، لا يزال استخدام المضادات الحيوية في الحيوانات المنتجة للأغذية مهمًا في الصناعة الزراعية، خاصة بالنسبة للحيوانات المصابة، ومن خلال القضاء على استخدام المضادات الحيوية تمامًا يمكن أن يسبب المزيد من المشاكل.

في الختام، يجب أن نهتم باستخدام المضادات الحيوية في الحيوانات، ويجب أن نكون حذرين ونحاول الحد من استخدام المضادات الحيوية في كل من البشر والحيوانات.

كلمات ذات صلة: مضاد حيوي خالٍ من المضادات الحيوية، مضاد حيوي مهم للغاية

تحقق من أشرطة الفيديو هذه حول تغذية المضادات الحيوية:

مقاومة مضادات الميكروبات: المضادات الحيوية في قطاع الثروة الحيوانية وتأثيرها على الصحة العامة



<https://youtu.be/N06gmbzs-Pc>

[4] الشكل 1: مقاومة المضادات الحيوية: من المزرعة إلى المائدة.

مزارع المصانع والمضادات الحيوية والسلالات الخارقة: Lance Price at TEDxManhattan



<https://youtu.be/ZwHapgrF99A>

في بنغلاديش - نهج واحد للصحة AMR معالجة



<https://youtu.be/YmOey7FGrfE>

References

- ¹ Arsenault, C. (2015, March 24). A huge spike in antibiotic-fed livestock is bringing the superbug epidemic even faster than feared. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/r-soaring-antibiotic-use-in-animals-fuels-super-bug-fears-2015-3>
- ² Food Print Organization. (2019). Antibiotics in Our Food System. Retrieved from <http://www.sustainabletable.org/257/antibiotics>
- ³ O'Neill, J. (2015). *Antimicrobials in Agriculture and The Environment: Reducing Unnecessary Use and Waste*. The Review on Antimicrobial Resistance. Retrieved from https://ec.europa.eu/health/amr/sites/amr/files/amr_studies_2015_am-in-agri-and-env.pdf
- ⁴ CDC. (2013). Antibiotic Resistance [Picture]. In *www.cdc.gov*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/foodsafety/pdfs/ar-infographic-508c.pdf>
- ⁵ WHO. (2017). Stop using antibiotics in healthy animals to preserve their effectiveness. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/detail/07-11-2017-stop-using-antibiotics-in-healthy-animals-to-prevent-the-spread-of-antibiotic-resistance>

خالية من المضادات الحيوية

التعريف: وهي اللحوم التي تكون خالية من بقايا المضادات الحيوية وخاصة في مراحل عملية انتاج اللحوم

تحتاج الى تعريف ان مصطلح , عضوية , خالية من المضادات الحيوية ,

معظم اللحوم التي نتناولها عادة هي من حيوانات تم اضافته المضادات الى غذائها . ان الحيوانات التي لم تعطى المضادات خلال اخر اسبوعين من حياتها , لذلك تطلق تسمية اللحوم "خالية من المضادات الحيوية"

ليس هناك او معايير عالمية او تعريف لكلمة او شعار "خالية من المضادات الحيوية"

نقاط التعلم

"خالية من المضادات الحيوية هو تضليل"

للحوم او شعار انتاج اللحوم "خالية من المضادات الحيوية" يعني ان لا تحتوي او على الاقل او لا تشخص او لا توجد بقايا مضادات حيوية فيها . المستهلكون ربما يعتقدون بشكل خاطئ ان هذا الشعار يعني انه تم تربيتها بدون مضادات حيوية .

في البلدان النامية , اغلب المستهلكين للمضادات الحيوية في المزارع يلتزمون بقواعد صارمة تنظم فترة التوقف عن اعطاء المضادات لتجنب بقايا المضادات في اللحوم او العمليات المصاحبة في انتاج اللحوم . في الولايات المتحدة "خالية من المضادات الحيوية" يعني هذا الشعار عدم السماح لإضافة المضادات على اللحوم او الدواجن . على كل حال مصطلح "خالية من المضادات الحيوية" , كذلك موجود على منتجات الالبان وكذلك اغلفة الحليب؛

والتي تم تنظيمها قبل منظمة الدواء والغذاء الامريكية FDA، ولكن منظمة الغذاء والدواء الامريكية ليس لديها تعريف حول مصطلح "خالية من المضادات الحيوية" ولكن يجب ان نتوقع بانه لا يعني لا بقايا مضادات حيوية في المنتج , هذا يعني ان منظمة الغذاء والدواء الامريكية لم تحقق فعالية هذا الشعار . بالإضافة الى ذلك "خالية من المضادات الحيوية" لا يضمن بان الابكار لم تعامل بالمضادات الحيوية او اي دواء ثاني . الرجاء الملاحظة بانه ليس هناك معايير عالمية او تعريف منظم لعبارة "خالية من المضادات الحيوية" .

كلمات ذات صلة: مرفوعة بدون مضادات حيوية ، تتغذى على المضادات الحيوية

انظر الى الفيديو حول التربية بدون مضادات :



<https://6abc.com/health/consumer-reports-foods-that-claim-no-antibiotics/2203039/>

References

¹ Greener Choices. (2017, November 16). What does Antibiotic Free mean? Retrieved from <http://greenerchoices.org/2017/11/16/antibiotic-free-mean/>

المضادات الحيوية الخطرة جدا

التعريف: المضادات الحيوية تصنف كجزء مهم من صحة الانسان, وكجزء من الصحة العامة تستخدم المضادات الحيوية في انتاج الثروة الحيوانية. هذه القائمة تم وضعها من قبل منظمة الصحة العالمية

في البلدان النامية اكثر المزارعين اوقفوا استيراد المضادات الحيوية الخطرة جدا بالكامل

موردو اللحوم طالبو بالبداية بإلغاء استخدام المضادات الحيوية المعرفة من قبل منظمة الصحة العالمية كمضادات خطيرة جدا

كلمات مشابهة

المضادات الحيوية الطبية المهمة

التعريف: المضادات الحيوية المستخدمة من في الطب البشري , تم عمل لائحة لها من قبل منظمة الصحة العالمية .

نقاط التعلم

المضادات الحيوية الخطرة جدا لصحة الانسان المستخدمة بشكل واسع

أعلنت منظمة الصحة العالمية ومنذ 2005 بشكل منتظم عن قائمة محدثة بالمضادات الحيوية المستخدمة في الطب البشري(ومعظمها يستخدم كذلك في الطب البيطري). وهي تقسم الى ثلاث فئات اعتمادا الى اهميتها في الطب البشري. هذه القائمة للمساعدة في كيفية التعامل مع مقاومة المضادات الحيوية , وللتأكد وان جميع المضادات الحيوية وخاصة الخطرة جدا تستخدم بحكمة في كلا المجالين الطبي والبيطري.

في عام 2016 , تمت المراجعة الخامسة للمضادات الحيوية الخطرة جدا في المجال الطبي تم اطلاقها من قبل منظمة الصحة العالمية وكانت هي التوصيات او الخلاصة التي اوصى بها الخبراء الذين حضروا الورشة على النحو التالي:^[1]

1. هناك ادلة واضحة على التأثير العكسي على صحة الانسان نتيجة الاعضاء المقاومة للمضادات الحيوية , والنتيجة من الاستخدام غير البشري للمضادات الحيوية.

2. كمية وانواع المضادات الحيوية غير البشرية المستخدمة تؤثر على ظهور مقاومة البكتريا في الحيوانات , وكذلك على نوعية الطعام الانسان المعالج بالمضادات يكون عرضه للبكتريا المقاومة .

التربية بدون المضادات الحيوية

التعريف: وهي الماشية أو اللحوم القادمة من الماشية التي لم تعطى أي مضادات حيوية خلال حياتها، خصوصا الحيوانات التي تربي من أجل لحومها .

عدد من مطاعم الوجبات السريعة في البلدان النامية تقدم فقط للحوم التي جاءت من حيوانات لم تزود بالمضادات الحيوية

التكلفة في إنتاج لحوم الحيوانات التي تربي بدون اضافة المضادات الحيوية هي عالية خاصة في البلدان النامية , لذا من غير الواضح اذا كان الناس على استعداد لدفع 20% اكثر لقاء اللحوم التي لم تضاف اليها لحوم لم تضاف اليها المضادات الحيوية .

كلمات مشابهة

بدون مضادات نهائيا

الصفة: تربية بدون مضادات حيوية

الحيوانات المريضة يجب ان تزال عبارة "بدون مضادات نهائيا " وترسل مع الحيوانات التي تم تربيتها تحت الظروف التقليدية

نقاط التعلم

التربية بدون المضادات الحيوية :الماضي , الحاضر و

المستقبل

في عام 2007 , العديد من شركات الدواجن في الولايات المتحدة بداءت التسويق تحت شعار "تربية بدون مضادات حيوية " بالرغم من ذلك يكلف الشركات تكلفة اكثر وكذلك خسائر في الارواح , الشركات قامت بذلك بسبب ان المستهلكين مع قوة شرائية عالية مستعدين لدفع ثمن اعلى لقاء هذه الصفات [1].

في عام 2015 سلسلة من مطاعم الوجبات السريعة في امريكا اعلنت بانها ستقدم فقط البروتين الحيواني الذي لم يعامل ابدا بالمضادات الحيوية ابدا . كان هذا التصريح الجريء نتيجة الضغط الذي مارسه المستهلكين وجماعات الصحة العامة على هذه المطاعم لتقليل من استخدام المضادات الحيوية في مصادرها من اللحوم [2].

3. الاثار المترتبة على مقاومة المضادات الحيوية تكون عمليا شديدة عندما يكون العامل الممرض مقاوم للمضادات الحيوية مما يكون خطرا جدا على حياة الانسان .

من الجدير بالملاحظة ان بعض الادوية التي تستخدم للحيوانات , علي سبيل المثال Timicosin لا يستخدم للانسان لكن تعد ايضا مضادات حيوية خطيرة جدا , وذلك لأنها من نفس صنف (Macrolides) كبقية المضادات المستخدمة في الانسان.

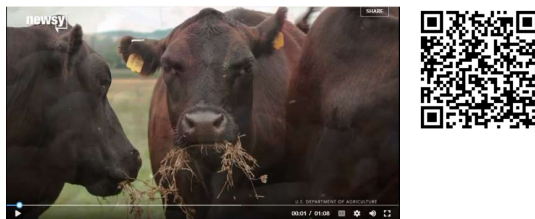
الاستخدام المفرط والخطأ لـ Tilmicosin على حيوانات المزرعة قادت الى نشر ظهور مقاومة بكتريا لـ Macrolide.

دراسة في الولايات المتحدة اظهرت بان الجين mcr-1 وجد في بكتريا القولون في النساء في بنسلفانيا في عدوى اصابت المجاري البولية . البكتريا الحاملة للجين mcr-1 كانت تمتلك مقاومة للمضاد الحيوي الذي يطلق عليه Colistin [2]. وزارة الزراعة الامريكية ذكرت في تقرير لها بان هذا الجين وجد ايضا وجد في عينات الامعاء في الخنازير . وهذا الدواء يعد الملاذ الاخير الذي يستطيع علاج هذه العدوى التي تسببها هذه البكتريا التي طورت مقاومة للعديد من المضادات . دواء Colistin صنف كاحد اخطر المضادات الحيوية الخطرة جدا ويجب ان لا تستخدم بشكل واسع في مزارع الحيوانات ,

كمحفز للنمو واصدرت امر بذلك وذلك Colistin الصين في الفترة الاخيرة حظرت استخدام في علاج الامراض للحيوانات . Colistin للسيطرة على استخدام في

كلمات ذات صلة: مرفوعة بدون مضادات حيوية , تتغذى على المضادات الحيوية

انظر الفيديو عن المضادات الحيوية الخطرة



<https://www.news1.com/stories/who-stop-unnecessary-use-of-antibiotics-in-healthy-animals/>

References

¹ WHO. (2019). *Critically important antimicrobials for human medicine, 6th revision*. ISBN 978-92-4-151552-8

² Branswell, H. (2016, May 26). The world's worst superbug has made its way to the US. Retrieved from

<http://www.businessinsider.com/superbug-resistant-to-colistin-found-in-us-2016-5>

ومع ذلك التربية بدون مضادات حيوية نظام ادارة جيد . المزارعون يحتاجون ان يحسنوا نظام الصرف الصحي وادارة العملية التي تمنع المرض والوفاة .وهذا يتضمن تحسين ظروف مكان الاقامة , تقليل الكثافة السكانية , وتحسين المغذيات والاعشاب في الغذاء .وضع هذه الاهداف ممكن تحت الطرق البيئية للمزارع .

بالاضافة الى ان التربية "بدون مضادات" هو حاليا مكلف وغير متوفر في البلدان ذات الدخل المتوسط .والانتقال الى "التربية بدون مضادات" بدون ادارة مناسبة قد يؤدي الى المزيد من الوفيات . كذلك من الممكن ان وعي المستهلكين لشراء هذا النوع من اللحوم هو قليل في البلدان ذات الدخل المتوسط وكذلك لاتوجد استثمارات عالية في مجال الصرف الصحي او الادارة العملية المناسبة .لذلك يجب ان يكون هناك دعم حكومي , وغير حكومي ومنظمات اجتماعية من اجل التغيير في البلدان ذات الدخل المتوسط .

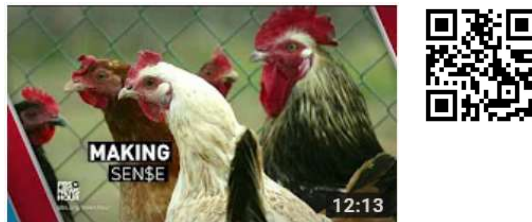
كلمات ذات صلة: مضاد حيوي خال من المضادات الحيوية

انظر الفيديو عن التغذية بدون المضادات الحيوية تربية الدجاج بدون مضادات حيوية في كندا



<https://youtu.be/mWskAGJQ9Fo>

الاسباب الاقتصادية ادت الى تخلي المربين عن المضادات الحيوية



<https://youtu.be/mgV0Eo5eTy0>

References

- ¹ Ritchie, H. (2014, September 10). Perdue Foods Sets New Standard for Antibiotic-Free Chicken. Retrieved from http://www.sustainablebrands.com/news_and_views/supply_chain/hannah_ritchie/perdue_foods_sets_new_standard_antibiotic-free_chicken?utm_source=Twitter&utm_medium=schtweets&utm_campaign=editorial
- ² Smith, T. C. (2015, October 28). What does 'meat raised without antibiotics' mean - and why is it important? Retrieved from https://www.washingtonpost.com/news/speaking-of-science/wp/2015/10/28/what-does-raised-without-antibiotics-mean-and-why-is-it-important/?utm_term=.16618f6863fa

الفصل الخامس: حملة مقاومة المضادات الحيوية الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية:

ومنظمة الزراعة WHO هو الجملة الموسمية التي تم تنظيمها من قبل منظمة الصحة العالمية تستهدف الحملة عامة للناس (OIE) والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية (FAO) والغذاء والعاملون في مجال الرعاية الصحية وواضعو السياسات, ليكونوا قادرين على فهم خطورة استخدامهم للمضادات الحيوية والممارسات المتعلقة بها كاستجابة لتزايد انتشار مقاومة المضادات الحيوية عالمياً.

في عام 2018 ، انعقد الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية يوم 12. الى 18 نوفمبر

نقطة التعلم

التعامل مع المضادات الحيوية بعناية:

خلال الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية ، تواصلت منظمة الصحة العالمية WHO وشركاؤها مع عامة الناس حول استخدام المضادات الحيوية عبر وسائل التواصل الاجتماعي وورش العمل والاختبارات وقصص النجاح لزيادة الوعي.

ان منظمة الأغذية والزراعة (FAO) ومنظمة الصحة العالمية (WHO)، والمنظمة العالمية للصحة الحيوانية (OIE) تنادي معاً من أجل الاستخدام المسؤول للمضادات الحيوية لكل من البشر والحيوانات للحد من التهديدات الصحية المتزايدة الناتجة عن انتشار مقاومة المضادات الحيوية.

في عام 2017، كان شعار الأسبوع العالمي هو: "أطلب المشورة من كواحد الرعاية الصحية المؤهلة قبل تناول المضادات الحيوية"^[1]. في عام 2018، كان شعاره " فكر مرتين وأطلب النصيحة" وكذلك " ان الاستعمال الخاطيء للمضادات الحيوية يضع الجميع في خطر"^[2].

نظرًا لأن المضادات الحيوية هي مورد ثمين ، فمن المهم أن تحصل على النصيحة الصحيحة من طبيبك ومقدم الرعاية الصحية قبل تناولها. أن هذا سيحميك ويحمي عائلتك ويحمي المجتمع كذلك، كما سيساهم في أختزال سرعة انتشار مقاومة المضادات الحيوية.

لذلك، واستناداً لأقوال منظمة الصحة العالمية ، فأن هذه الحملة تهدف إلى:

- جعل مقاومة المضادات الحيوية مشكلة صحية معترف بها عالمياً.
- زيادة الوعي بضرورة الحفاظ على قوة المضادات الحيوية من خلال الاستخدام المناسب والامتثل.
- زيادة الوعي بالحاجة الماسة الى اعتماد الاسلوب الصحيح في استخدام المضادات الحيوية.
- زيادة الفعالية بأن الأفراد والمختصين بمجال الزراعة والصحة والحكومات أيضا يجب أن يؤدي دورهم في معالجة مقاومة المضادات الحيوية.

• التشجيع نحو تغيير السلوك وإبصال رسالة مفادها " أن الإجراءات البسيطة يمكن أن تحدث فرقاً كبيراً".

يمكنك متابعة الحملة وتحديثاتها على # AntibioticResistance و # StopSuperbugs على Twitter و Facebook و Instagram.

Misusing and overusing ANTIBIOTICS puts us ALL at risk

Antibiotic resistant infections can lead to longer hospital stays, higher medical costs and more deaths

Taking antibiotics when they are not needed accelerates emergence of antibiotic resistance, one of the biggest threats to global health

Overuse of antibiotics can cause bacteria to become resistant, meaning current treatments will no longer work

YOU CAN HELP REDUCE ANTIBIOTIC RESISTANCE

Always follow the advice of a qualified health care professional when taking antibiotics

Antibiotic resistant infections can affect anyone, of any age, in any country

It is the bacteria itself that becomes resistant to antibiotics – not the person or the animal

When bacteria become resistant to antibiotics, common infections will no longer be treatable

World Health Organization

الشكل 1: ملصق الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية لعام 2019 من قبل منظمة الصحة العالمية- سوء استخدام المضادات الحيوية [3].

Think twice. SEEK ADVICE

Taking antibiotics when they are not needed accelerates emergence of antibiotic resistance, one of the biggest threats to global health.

Not all infections can be treated with antibiotics; antibiotics don't cure viruses like colds and flu

Overuse of antibiotics can cause bacteria to become resistant, meaning current treatments will no longer work

Antibiotics are not always the answer. Do not demand antibiotics if your health care professional says you don't need them

Only take antibiotics prescribed to you, do not share them with family or friends

ALWAYS SEEK THE ADVICE OF A QUALIFIED HEALTH CARE PROFESSIONAL WHEN TAKING ANTIBIOTICS

For animals, seek advice from a qualified veterinarian

World Health Organization

الشكل 2: ملصق الأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية لعام 2019 - فكر مرتين في طلب المشورة



الشكل 3: صور الدعوة للأسبوع العالمي للتوعية بالمضادات الحيوية لعام 2019 من قبل منظمة الصحة العالمية [3].

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول الأسبوع العالمي للمضادات الحيوية: منظمة الصحة العالمية " استخدام المضادات الحيوية بعناية



<https://youtu.be/-ZX97bIbZBQ>

(Chinese subtitles)ات الحيوية غير فعالة ضد فيروسات الزكام (الرشح)



<https://youtu.be/ew00C5n9IIo>

References

- 1 WHO. (2017, November 10). World Antibiotic Awareness Week 2017. Retrieved from <http://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/2017/event/en/>
- 2 WHO. (2018). World Antibiotic Awareness Week 2018. Retrieved from <https://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/world-antibiotic-awareness-week-2018>
- 3 WHO. (2019). World Antibiotic Awareness Week 2019. Retrieved from: <https://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/world-antibiotic-awareness-week-2019/landing>

بصمة المضادات الحيوية

الاسم. أداة تستخدم لغرض تزويدنا بالكمية الكلية (الإجمالية) لاستخدام المضادات الحيوية في جميع الأنشطة البشرية ، بما في ذلك الاستهلاك المباشر وغير المباشر من قبل الإنسان والحيوان في الإنتاج الزراعي.

بصمة المضادات الحيوية يمكن استخدامها لمساعدتك على فهم إجمالي كمية المضادات الحيوية المستهلكة في جميع أنحاء العالم [1]

“كيف يمكننا تقليل بصمة المضادات الحيوية لدينا؟“

نقاط التعلم

ما هي بصمة المضادات الحيوية؟

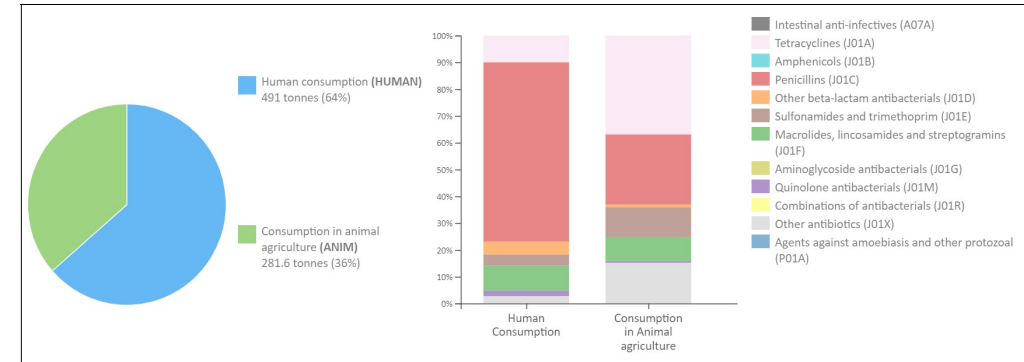
تم اقتراح بصمة المضادات الحيوية كأداة عالمية لإيصال الحجم الإجمالي لاستخدام المضادات الحيوية لدى البشر والماشية وتأثيراتها على البيئة. هناك تشابه كبير بين "بصمة الكربون" و الناس يحتاجون الى استخدام الطاقة للعيش، إلا [1,2] "بصمة المضادات الحيوية" (الشكل 1) أن الاستخدام المفرط لمصادر الطاقة الطبيعية في الأرض مثل الكربون أدى إلى تغير المناخ على مستوى العالم. وبالمثل، يحتاج الإنسان والحيوان إلى المضادات الحيوية عند إصابتهم بالعدوى البكتيرية، إلى أن الاستخدام المفرط وسوء استخدام المضادات الحيوية يعزز من تزايد البكتيريا المقاومة للمضادات كما يزيد من معدلات الوفيات العالمية بين البشر والحيوانات.

بصمة المضادات الحيوية في بلد ما يمكن تقديرها من خلال جمع الكمية الكلية للمضادات الحيوية المستهلكة في هذا البلد من قبل الإنسان والحيوان (الشكل 2). يُعد الاستخدام الزراعي للمضادات الحيوية جزءاً مهماً من بصمة المضادات الحيوية لدينا لأن معظم المضادات الحيوية التي يتم إعطائها للحيوانات يتم إفرازها دون تغيير في أنظمة الصرف الصحي ومصادر المياه، وبالتالي تعزيز البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية في البيئة المحلية. [1]

وكما هو الحال مع بصمة الكربون ، فإن بصمة المضادات الحيوية في كل بلد يجب ان تقاس رسمياً وتسجل ويتم مقارنتها (الشكل 3). وهذه المعلومات يجب ان تقدم الى المجتمع والى صناع السياسة واصحاب القرار. مثلاً: قد يتساءل الناس " ماكمية المضادات الحيوية التي تستخدم في البلدان والغير مسجلة رسمياً" او " انا لا اعلم بأن كميات كبيرة من المضادات تستخدم في بلدي من قبل الإنسان او في صناعة المنتجات الغذائية وهل بالأمكان تخفيض نسبتها".



الشكل 1: البصمة الكربونية (يسار) وبصمة المضادات الحيوية (يمين).



الشكل 2: مثال على بصمة المضادات الحيوية لبلد ما بناءً على استهلاك المضادات الحيوية في المملكة المتحدة في عام 2017. [2]

الفصل السادس : الميكروبات

البكتيريا

البكتيريا كائنات مجهرية حية صغيرة وبسيطة. توجد البكتيريا في كل مكان ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. تتكون البكتيريا من خلية مفردة واحدة ولا تحتوي على نواة .

تتمكن البكتيريا من التضاعف بصورة سريعة عند تواجدها داخل اجسامنا كما تتمكن من افراز سموم تسبب لنا المرض. تسبب البكتيريا العديد من الامراض مثل اصابات الدم وذات الرئة بالإضافة الى التسمم الغذائي .

تستعمل البكتيريا في انتاج الاجبان والالبان من خلال عملية التخمير كما تستعمل في تصنيع المضادات الحيوية ومواد كيميائية الاخرى.

نقاط التعلم

البكتيريا المفيدة والبكتيريا الضارة

تمثل البكتيريا اشكال الحياة الاولى التي ظهرت على الارض وهي كائنات بدائية تعيش في التربة وعلى النباتات وفي الماء بالإضافة الى عيشها على سطوح مختلفة مثل الماء. يمكن الحصول على البكتيريا من خلال ملامسة الابواب .

هناك العديد من البكتيريا المفيدة من خلال دورها في اعادة تدوير الحيوانات والنباتات الميتة اما في مجال الصناعة فلها دور مهم في معالجة الفضلات وتحطيم المخلفات النفطية . كما توجد بعض البكتيريا في قناتنا المعوية تساعدنا على هضم الغذاء وتجهيزنا بالمواد المغذية و تساعدنا على القضاء على الاحياء المجهرية الممرضة.

يمكن ان تكون البكتيريا ضارة للإنسان حيث تسبب العديد من الامراض مثل التهاب الرئة (*Streptococcus pneumoniae*) والتهاب السحايا (*Haemophilus influenzae*) التهاب الفم (*Group A Streptococcus*) بالإضافة الى التسمم الغذائي (*Escherichia coli* و *Salmonella*). لإزالة هذه البكتيريا الضارة يجب غسل اليدين وتنظيف المطبخ ودورة المياه بصورة مستمرة وجيدة. بصورة عامة تعيش البكتيريا في بيئات معقدة. بعض البكتيريا والفطريات تنتج مضادات حيوية لها القدرة على قتل او تثبيط نمو بكتيريا اخرى تنافسها في مجتمعها الحيوي. كما ان بعض البكتيريا لها القدرة على التكيف لتصبح مقاومة للمضادات الحيوية وبالتالي يمكنها البقاء على قيد الحياة .

ان الاستعمال الخاطئ او المفرط للمضادات الميكروبية من قبل الناس يساعد على تواجد وانتشار وبصورة اسرع الاحياء المجهرية المقاومة للمضادات الميكروبية وبالتالي تكون اكثر انتشارا في المجتمع مما يجعل علاج الاصابات الميكروبية اكثر تعقيدا . يمكن تقليل خطر

بالإشراف على المضادات الحيوية: ماهي اهمية الاشراف على المضادات الحيوية؟



<https://youtu.be/-G4cEYQBVu4>

الاشراف على المضادات الحيوية / بأول كرين / الاشراف على المضادات الحيوية / TEDxErie بأول



<https://youtu.be/z4zBLsN4aek>

References

- APIC. (n.d.). Antimicrobial stewardship. Retrieved from <https://apic.org/professional-practice/practice-resources/antimicrobial-stewardship/>
- Mayo Clinic. (2018, January 18). Antibiotics: Are you misusing them? Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/consumer-health/in-depth/antibiotics/art-20045720>

الفطريات

يمكن رؤيتها بالعين المجردة، هناك العديد من الفطريات كائنات مجهرية حية صغيرة بسيطة لا الفطريات تكون على شكل اعفان . تمثل الفطريات اشكال حية تتكون من خلية مفردة واحدة وتحتوي على نواة .

من امثلة الفطريات هي العفون والخمائر و الاعفان

بعض الانواع الفطرية ممرضة للإنسان او الحيوان او النبات

نقاط التعلم

ما هو تأثير المضادات الحيوية على الاصابات الفطرية؟

الفطريات كائنات بدائية تعيش في الهواء والتربة والنباتات والماء .تتكاثر بعض الفطريات من خلال تكوين ابواغ صغيرة في الهواء يمكن ان يستنشقها الانسان او تستقر على جسمه . من الاصابات الفطرية المعروفة هي سعفة القدم والقوباء الحلقية واصابة المهبل .

يمكن التعرض للإصابات الفطرية الحادة في حالة ضعف النظام المناعي (نتيجة الاصابة بعوز المناعة المكتسب) او استعمال المضادات الحيوية اذ ان المضادات الحيوية لها القدرة على قتل البكتيريا ولكن لا تتمكن من قتل الفطريات . ومن الجدير بالذكر وجود بكتيريا طبيعية في اماكن مختلفة من جسم الانسان (مثل المهبل) لها دور في الحفاظ على صحة الانسان من خلال المحافظة على التوازن الميكروبي والتخلص من الفطريات وان استعمال المضادات الحيوية يمكن ان يؤدي الى قتل هذه البكتيريا الطبيعية وبالتالي انتشار الفطريات واحداث الاصابة الفطرية.

تعتبر التهابات المهبل الفطرية من الاصابات الفطرية المعقدة والتي سببها استعمال المضادات الحيوية .تتطور التهابات المهبل الفطرية بعد تناول المضادات الحيوية لعلاج اصابات مختلفة مثل التهابات الحلقوم .لذلك يجب تعاطي المضادات الحيوية فقط في حالة الحاجة الحقيقية للتخلص من مشكلة الاستعمال الخاطئ والمفرط للمضادات الحيوية.

اعراض مشابهة لأمراض اخرى مثل الاصابات الفطرية في الرئتين اكثر خطورة و تظهر تعتبر الانفلونزا والسل الرئوي .لذلك يجب عدم تعاطي المضادات الحيوية بمجرد ظهور اعراض مشابهة للالتهاب الرئوي لأنها تكون غير مجدية لذلك يجب تأكيد الاصابة الفطرية للحد من استعمال المضادات الحيوية غير الضروري وبالمقابل استعمال ادوية ضد الفطريات عند الضرورة.

البكتيريا التي تطور المقاومة من خلال تقليل الاستعمال الخاطئ او المفرط للمضادات الميكروبية وبالتالي يمكن منع حدوث الاصابة من البداية .

وبالنتيجة لا تقتل البكتيريا المفيدة من خلال الاستعمال الخاطئ او المفرط للمضادات الحيوية.

كلمات ذات صلة: مضاد حيوي ، مضاد حيوي ، سوء استخدام المضاد الحيوي

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول البكتيريا
ما هي البكتيريا؟



https://youtu.be/YGY_gFSTmrc

كيف نتحدث البكتيريا - بوني باسلر



<https://youtu.be/KXWurAmtf78>

انخفاض خطر الإصابة بالإسهال المرتبط بالمضادات الحيوية



https://youtu.be/bkWCWv7_oI

كلمات ذات صلة: مضاد حيوي ، مضاد حيوي ، سوء استخدام المضاد الحيوي

الفيروسات

يمكن رؤيتها الفيروسات كائنات مجهرية صغيرة بسيطة غير حية تتواجد في كل مكان ولا تمتلك الفيروسات تركيب خلوي. يتطلب الفيروس خلية مضيفة حية لكي بالعين المجردة. لا يتضاعف ويبقى على قيد الحياة.

المضادات الحيوية ليس لها تأثير على الفيروسات وهناك بعض الادوية المضادة للفيروسات متوفرة ويمكن استعمالها لمعالجة الاصابات الفيروسية الحادة. ومن الجدير بالذكر ان بعض الفيروسات قادرة على مقاومة هذه الادوية المضادة للفيروسات

من الامثلة الشائعة على الامراض الفيروسية هي الزكام الانفلونزا جدي الماء و الحصبة

نقاط التعلم

ما سبب عدم تأثير المضادات الحيوية على الفيروسات؟

المضادات الحيوية هي ادوية تستعمل لمعالجة الاصابات البكتيرية وتستهدف تركيب الخلية البكتيرية. اما الفيروسات فتختلف من الناحية التركيبية عن البكتيريا فهي تعيش وتتضاعف داخل خلايا الانسان ولا تستطيع ان تتضاعف خارج الخلية المضيف بالإضافة الى ذلك فان بعض المضادات الحيوية تعمل على تحطيم جدار الخلية البكتيرية في حين مضادات اخرى تثبط بناء بروتينات الخلية البكتيرية وهذه التراكييب غير موجودة في الفيروسات.^[1]

بعض الاصابات الفيروسية يمكن ان تعالج باستعمال الادوية المضادة للفيروسات كما في حالة الاصابات الفيروسية التي سببها (**zoster virus (herpes zoster) and hepatitis C**) بينما الفيروسات الاخرى مثل **hepatitis B** و **HIV** هناك ادوية اخرى تثبط هذه الفيروسات وتجعلها غير مؤذية للمريض كما تجعل هذه الفيروسات اقل قدرة على الانتشار الى مرضى اخرين .

على اية حال هناك الكثير من اللقاحات للوقاية من الفيروسات اذ ان اللقاحات تحفز الجهاز وتثبط المناعي في الجسم على انتاج اجسام مضادة والتي تعمل بدورها على تمييز الفيروس في الجسم قبل احداثه للمرض . واللقاح يعتبر افضل طريقة لمنع حدوث العديد من الامراض الفيروسية مثل الحصبة وداء الكلب.

كلمات ذات صلة: مضاد للفيروسات

تحقق من هذا الفيديو عن الفطريات

CrashCourse Biology # 39 - الفطريات: الموت يصبح لهم



<https://youtu.be/m4DUZhnNo4s>

References

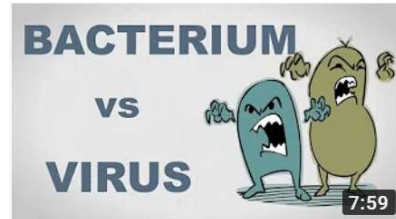
¹ CDC. (2017). Fungal Infections - Protect Your Health | Features | CDC. Retrieved from <https://www.cdc.gov/features/fungalinfections/index.html>

تحقق من أشرطة الفيديو هذه حول الفيروسات الفيروسات



<https://youtu.be/0h5Jd7sgQWY>

الفيروسات والبكتيريا: ما الفرق ومن يهتم على أي حال؟ - واضح وبسيط



<https://youtu.be/O7iaPos8a90>

References

¹ BCC Science. (2013, January 24). Why can't we beat viruses? Retrieved from <http://www.bbc.co.uk/science/0/21143412>

الفصل السابع: الحرب ضد الميكروبات وحربها ضدنا

مضادات الفطريات

الصفة: القابلية على قتل أو تثبيط نمو الفطريات

ان مضادات الفطريات تستخدم لمعالجة العدوى الفطرية مثل القوباء الحلقية وبعض هذه الادوية متوفرة في الصيدليات حسب الطلب.

مثال اخر مرض سعفة القدم او قدم الرياضي والذي بالإمكان معالجته باستخدام الكريم المضاد للفطريات

نقاط التعلم

التهدد المتمثل بالمقاومة الفطرية

ان خطر ظهور سلالات من البكتريا المقاومة للمضادات على الصحة العامة اصبح معروفا ومطروقا بصورة لا بأس بها. اما الفطريات المقاومة ومدى تأثيرها على الانسان فالمعلومات عنه قليلة وغير مقيمة.

من اكثر العدوى الفطرية شيوعا ما يعرف بالمبيضات (كانديدا Candida) والذي في حال وصوله الى مجرى الدم يسمى المبيضات في الدم (كانديديميا Candidemia). هناك العديد من العلاجات التي تم تطويرها خلال السنوات القليلة المنصرمة والتي ساعدت الاطباء على معالجة الالتهابات الفطرية. ولكن، كما حدث مع البكتيريا، فان بعض الفطريات اصبحت مقاومة لمضادات الفطريات الخط الاول والثاني^[1].

ان الفطريات في نهاية الامر وكما حدث مع البكتيريا سوف تصبح مقاومة للدواء بسبب الاستخدام المفرط والخطأ للأدوية المضادة للفطريات كما يحدث عند استخدام مضادات الفطريات في جرعات اوطأ ولمدة زمنية اقصر من المطلوب. ان هذا الاتساع في درجات المقاومة عند الفطريات قد يؤدي الى تفشي الوبئة مما يؤثر على الامن الغذائي العالمي أما في مجال الزراعة فان الفطريات التي تهاجم المزروعات تعتبر السبب في خسارة 20%^[2] من المحاصيل الزراعية عالميا كل عام. وان الافراط في استخدام المواد الكيماوية المضادة للفطريات في المجال الزراعي يسهم في زيادة ظهور السلالات الفطريات المقاومة والتي تمتاز بسرعة الانتشار مما قد يؤدي الى تدمير الامكانيات العالمية لصناعة الاغذية.

كلمات ذات صلة: فطر مضاد للميكروبات

مضادات الملاريا

الصفة: القابلية على قتل او تثبيط نمو طفيلي الملاريا

"بالنسبة للمسافرين ، لا يوجد عقار مضاد للملاريا وافي بنسبة 100٪ ، ويجب أن يقترن بتدابير وقائية شخصية مثل طارد الحشرات ، والأكمام الطويلة ، والسرراويل الطويلة ، والنوم في بيئة خالية من البعوض أو استخدام الناموسيات المعالجة بالمبيدات الحشرية [1] ."

"أن الاستعمال الخاطئ والمفرط في استخدام الادوية المضادة للملاريا أدى إلى ظهور سلالات مقاومة من الطفيلي والى انتشارها عالميا".

"هناك انتشار واسع لأدوية الملاريا المغشوشة في العديد من الدول النامية ولذلك على المريض ان يكون على دراية بهذه الحقيقة ويبحث عن العلاج الصحيح ويتبع تعليمات الجهات الصحية المختصة "

نقاط التعلم

انتشار الملاريا الفائقة

في عام 400 قبل الميلاد، أبقراط كان يعتقد ان الملاريا تنتشر بسبب الهواء الملوث خصوصا المناطق القريبة من المستنقعات والبحيرات. تم اشتقاق اسم "ملاريا Malaria" من نظرية الجو الخانق (نظرية مايازما Miasma theory) الكلمة الايطالية التي تعني الهواء الملوث [1]. ولكن لا علاقة للملاريا بالهواء الملوث وانما بأماكن سكنى البعوض (التي هي قرب المستنقعات والبحيرات) والطفيليات التي تحملها البعوضة الانثى مثل طفيلي الملاريا والتي يتم حقنها داخل اجسامنا اثناء قيام البعوض باللسع.

ان الانتشار السريع للملاريا الفائقة في دول جنوب غرب اسيا اصبح مشكلة عالمية حيث ان طفيلي الملاريا من اهم الطفيليات التي تصيب الانسان. وبالرغم من ان اكثر الوفيات تحدث في افريقيا الا ان السلالة المقاومة من الطفيلي ظهرت اولا في جنوب غرب اسيا. بالرغم من ان الارتميسينز (Artemisins) وهي مركبات مشتقة من نباتات صينية الاصل ، تعتبر افضل علاج مضاد لهذا الطفيلي لغاية يومنا هذا ولكن مع ذلك اكتشف باحثون طبيون سلالة ملاريا مقاومة لهذه المركبات في جنوب شرق اسيا عام 2008.

يصاب بالملاريا ما يقرب من 212 مليون شخص في العالم كل عام. وفي حال انتشار هذه السلالة المقاومة الى افريقيا، حيث يموت 92% من المصابين بالملاريا، فانه قد يؤدي الى جعل الكارثة اسوأ مما هي عليه حاليا.

اطلع على الفيديو التالي حول مقاومة الفطريات ظهور المقاومة الفطرية



<https://www.medscape.com/viewarticle/861041>

References

¹ CDC. (2018, September 27). Antifungal Resistance | Fungal Diseases | CDC. Retrieved from

<https://www.cdc.gov/fungal/antifungal-resistance.html>

² Fisher, M. C., Hawkins, N. J., Sanglard, D., & Gurr, S. J. (2018). Worldwide emergence of resistance to antifungal drugs challenges human health and food security. *Science*, 360(6390), 739-742. doi:10.1126/science.aap7999

ان اهم الوسائل للسيطرة على الملاريا وسلالاتها المقاومة تكمن في السيطرة على البعوض ومنع الاستخدام العشوائي لمضادات الملاريا. وان الاشخاص المعرضين لخطر الاصابة بالملاريا يجب عليهم استخدام شبكات البعوض المعاملة بمبيدات الحشرات ورش البيوت بها. في حال الاشتباه بوجود عدوى الملاريا من الضروري اجراء الفحوصات اللازمة (باستخدام الفحص السريع او الميكروسكوب) لتأكيد الاصابة قبل تلقي العلاج^[3] والا فان استخدام الادوية الغير منظم سيؤدي الى تفاقم المشكلة .

كلمات ذات صلة: عدوى مقاومة للأدوية ، مضادات الميكروبات

اطلع على مقاطع الفيديو التالية عن الملاريا والمقاومة للعلاج:

لأعشاب والإمبراطوريات: تاريخ موجز لأدوية الملاريا



<https://youtu.be/IrNL27eWKOI>

نتشار الملاريا المقاومة للأدوية في جنوب شرق آسيا



<https://youtu.be/vhIEf9LClk>

الشراكات الصحية للولايات المتحدة في نهر الميكونغ: القضاء على الملاريا المقاومة للأرتيميسينين



<https://youtu.be/sbc4Za5LOys>

References

- 1 Bierhoff, M. (2018, June 29). Malaria? I don't smell anything. Retrieved from <https://bierhoffgoesviral.com/2017/12/01/malaria-i-dont-smell-anything/>
- 2 White, N. J. (n.d.). Nick White: Artemisinin therapy for malaria. Retrieved from <http://www.tropmedres.ac/nick-white-artemisinin-therapy-for-malaria>
- 3 WHO. (2019, March 27). Fact sheet about Malaria. Retrieved from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>

مضادات التدرن

الصفة: القابلية على قتل او تثبيط نمو بكتريا التدرن المسببة للمرض.

"المرضى المصابون بالتدرن يجب ان يتلقوا برنامج علاجي متكامل للتدرن لمدة لا تقل عن ستة اشهر".

"ان ظهور سلالات مقاومة لمضادات التدرن هو مأساة ليس فقط للمريض ولكن للآخرين ايضا".

تحدث المقاومة للدواء عندما يقوم المريض بالاستخدام الخاطئ او ايقاف العلاج قبل المدة المحددة.

نقاط التعلم

الحرب ضد التدرن (السل) المقاوم للمضادات

ان الاصابة بالتدرن تحدث بسبب بكتريا تدعى عصيات كوخ (*Mycobacterium tuberculosis*) والتي تنتقل من شخص الى اخر عبر الرذاذ المتطاير نتيجة السعال، العطاس، اللعاب والكلام من الشخص المصاب الى الشخص السليم. والاشخاص المصابون بنقص المناعة وسوء التغذية ومرضى السكري والمدخنين هم الاكثر عرضة لخطر الاصابة^[1].

ينبغي لأي شخص يصاب بالسعال لمدة تتراوح بين 2-3 اسابيع مراجعة الطبيب حيث ان هذا اكثر الاعراض الاولية شيوعا.

يحدث احيانا ان تنمو بكتريا مقاومة لمضادات التدرن مما يعني توقف الدواء عن قتل البكتريا. وان افضل طريقة لمنع حدوث ذلك هي ان تأخذ الدواء كما وصفه الطبيب لك بالضبط. و يجب عدم ترك اي جرعة ولا ايقاف الجرعات قبل الوقت الصحيح. وعلى المريض ابلاغ الطبيب فورا في حال وجد صعوبة في استخدام الدواء^[2].

من المهم جدا لجميع الدول ان تأخذ كافة الاحتياطات اللازمة الان وعلى الفور ما دام الوقت لا يزال متاحا لإيقاف وعكس عملية انتقال التدرن المقاوم للدواء.

كلمات ذات صلة: عدوى مقاومة الأدوية ، البكتيريا المقاومة للأدوية

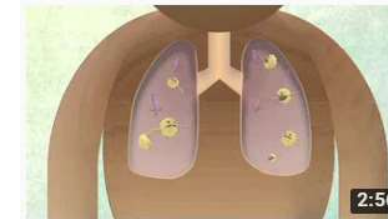
اطلع على مقاطع الفيديو التالية عن مرض التدرن

التدرن- الأسباب والأعراض والتشخيص والعلاج وعلم الأمراض



<https://youtu.be/yR51KVF4OX0>

كيف يستجيب الجسم لمرض التدرن



<https://youtu.be/IGZLkRN76Dc>

References

- WHO. (2018, January 18). What is TB? How is it treated? Retrieved from <http://www.who.int/features/qa/08/en/>
- WebMD. (n.d.). What are the symptoms of Tuberculosis?. Retrieved from <https://www.webmd.com/lung/understanding-tuberculosis-symptoms>

مضادات الفايروسات

الصفة: القابلية على قتل او تثبيط نمو الفايروسات.

" في العادة لا تحتاج لعلاج الاصابة الزكام اكثر من الراحة وشرب الكثير من السوائل. ولكن في حالات الاصابة الشديدة بالانفلونزا قد يصف الطبيب مضادات فيروسية مثل التاميفلو (Tamiflu®)"

"من الامثلة الاخرى على مضادات الفيروسات علاجات الايدز والتهاب الكبد الفيروسي نوع بي و نوع سي و الهربس النطاقي."

نقاط التعلم

الفرق بين الادوية المضادة للفيروسات والمضادات الحيوية ؟

ان المضادات الحيوية غير فعالة في علاجات العدوى الفيروسية كما ان مضادات الفيروسات غير فعالة في علاج العدوى البكتيرية. بعكس عمل المضادات الحيوية فان المضادات الفيروسية لا تقتل الفيروس وانما تثبط نمو واستنساخ المادة الوراثية. ان معظم الاصابات الفيروسية الشائعة مثل الزكام لا تحتاج الى علاج ويتم الشفاء تلقائيا ^[1]. تصنع الأدوية المضادة للفيروسات لبعض الالتهابات الفيروسية المحددة مثل الأنفلونزا وفيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز والتهاب الكبد الفيروسي.

بعض انواع الامراض مثل ذات الرئة أو الاسهال يحصل نتيجة الاصابة بعدوى فيروسية او بكتيرية وفي كلا الحالتين تكون اعراضها متشابهة ولذلك يصعب تحديد المسبب.

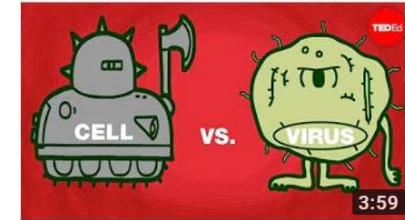
بإمكان الطبيب تحديد نوع الاصابة، بكتيرية او فايروسيه، بعد اخذ معلومات عن المريض واجراء الفحص السريري والمختبري مثل تحليل الدم او باستخدام الفحص السريع. مثال ذلك للتحري عن وجود فيروس الانفلونزا تؤخذ مسحة من الحنجرة او بطانة الانف. وكما هو الحال مع البكتيريا فان الفيروسات بإمكانها مع الوقت التكيف وتكوين سلالات مقاومة للمضادات الفيروسية. الفيروسات المقاومة للمضادات تشكل مشكلة متزايدة عند مرضى نقص المناعة المكتسبة الايدز.

كلمات ذات صلة: فيروس ، عدوى مقاومة للعقاقير ، عدوى ، تطعيم ، أنفلونزا

اطلع على مقاطع الفيديو التالية عن المضادات الحيوية والادوية المضادة

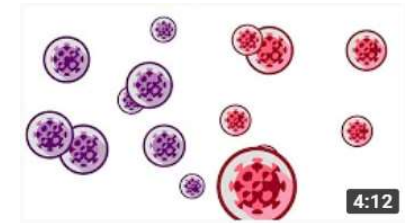
للفيروسات:

الخلية مقابل الفيروس: معركة من أجل الصحة - شانون ستيلز



<https://youtu.be/oqGuJhOeMek>

منظمة الصحة العالمية: العمل ضد تهديد مقاومة الأدوية لفيروس نقص المناعة البشرية



<https://youtu.be/VCvjHSuYqto>

References

¹ HealthyMePA. (2018, October 25). Do I Need An Antibiotic? Know the Difference Between Viral and Bacterial Infections. Retrieved from <https://www.healthymepa.com/2017/02/21/do-you-need-antibiotics/>

البنسيلين

الصفة: مضاد حيوي طبيعي يفرز من قبل العفن الازرق وتم تطويره من اجل استخدامه كعلاج مضاد للعديد من العدوى البكتيرية.

"تم اكتشاف البنسيلين في عام 1928 واستخدم بكثرة اثناء الحرب العالمية الثانية، وكان لاكتشافه اثر عظيم في انحاء العالم"

"في البداية كانت البكتريا المسببة لمرض السيلان وكذلك معظم الاصابات ببكتريا المكورات الرئوية المسببة لذات الرئة Streptococcus pneumoniae و المكورات العنقودية الذهبية Staphylococcus aureus تستجيب بشكل جيد للبنسيلين اما الان فلم تعد كذلك"

"في وقت ما قد يصح استخدام البنسيلين في تناول يد الناس مما قد يؤدي الى الاستخدام الغير منظم بكميات قليلة مما يعني تعرض الميكروبات الى جرعات غير قاتلة وبالتالي جعلها مقاومة ."

نقاط التعلم

اكتشاف البنسيلين

في السنوات الاولى من القرن العشرين، كانت الوفيات بسبب الامراض المعدية مثل التدرن وذات الرئة منتشرة بكثرة. الخدوش والجروح البسيطة وحتى جراحة الاسنان قد تصبح مهددة للحياة في حال حدوث عدوى فيها. لحسن الحظ في عام 1928 اكتشف الكسندر فليمنك (**Alexander Fleming**) اول انواع من المضادات الحيوية عندما شاهد بالصدفة العفن الازرق المسمى (*Penicillium notatum*) والذي لوث التجربة التي كان يقوم بها حول البكتريا. وعندما فحصها بدقة وجد ان السائل الذي افرزه العفن قد قتل بعض البكتريا التي كان يكثرها فليمنك والذي عرف لاحقا بالبنسيلين.

احدث اكتشاف البنسيلين ثورة في مفهوم علاج العدوى والجروح لدى مقدمي الخدمة الصحية مما كان له اثرا بالغاً في تقليل وفيات الجنود في الحرب العالمية الثانية الى اقل من 1% مقارنة بالحرب العالمية الاولى حيث كانت 18%.

فاز فليمنك بجائزة نوبل للسلام عام 1954 عن اكتشافه للبنسيلين او ما اطلق عليه الدواء العجيب. مع ذلك فان فليمنك حذر الجمهور من ان الاطباء اصبحوا يسيئون استخدام البنسيلين باعطائه لمرضى ليسوا بحاجة اليه. قال: "ان الميكروبات تستطيع تطوير نفسها لمقاومة البنسيلين وقد تنتقل السلالة المقاومة الى اشخاص اخرين واخرين حتى تصل الى اشخاص

يصابون بتسمم الدم او ذات الرئة ولا يستطيع البنسيلين انقاذهم. في هذه الحالة فان الشخص الذي يسيء استخدام البنسيلين بدون التفكير بالآخرين سيكون مسؤولاً من الناحية الاخلاقية عن الوفيات التي سوف تحدث بسبب البكتريا المقاومة للبنسيلين. اتمنى ان نستطيع تجنب هذا الشر [1]."

كلمات ذات صلة: مضاد حيوي ، مضاد حيوي ، فطريات ، جراثيم ، بكتيريا مقاومة للأدوية المتعددة

اطلع على مقاطع الفيديو التالية عن البنسيلين:
الكسندر فليمنغ والسائل المفرز عرضيا من العفن - صدفة العلوم



<https://youtu.be/OZWjzcsTd5M>

References

¹ Fleming, A. (1945, June 26). PENICILLIN'S FINDER ASSAYS ITS FUTURE; Sir Alexander Fleming Says Improved Dosage Method Is Needed to Extend Use Other Scientists Praised Self-Medication Decried. Retrieved from <https://www.nytimes.com/1945/06/26/archives/penicillins-finder-assays-its-future-sir-alexander-fleming-says.html>

الفصل الثامن: عقاقير أخرى

العقار المضاد للالتهاب

الاسم: هو أي دواء أو عقار يقلل من الألتهاب (عندما يصبح جزءا من الجسم أحمرًا ومتقرحًا ومتورمًا).

"الالتهاب هو استجابة الجسم لأي عدوى أو ضرر أو لمرض مناعة ذاتي إذ يصبح جزءا من الجسم أحمرًا ومتقرحًا ومتهيجا ومتورمًا."

"الأدوية أو العقاقير المضادة للالتهابات غير الستيرويدية ، والمعروفة بأسم مضادات الالتهاب غير الستيرويدية ، هي الأدوية أو العقاقير التي تساعد على الحد من الالتهابات ، والتي غالبا ما تساعد على تخفيف الألم. العديد من مضادات الالتهاب غير الستيرويدية متاحة بدون وصفة طبية، مثل الأسبرين و الإيبوبروفين."

نقاط التعلم

كيف يختلف الالتهاب عن العدوى؟

الالتهاب والعدوى أمران مختلفان تمامًا ، على الرغم من أنهما في أغلب الأحيان يحدثان معًا. يحدث الالتهاب كرد فعل الجسم للإصابة أو العدوى. ومع ذلك ، لا يعني الالتهاب بالضرورة وجود عدوى ، لكن العدوى يمكن أن تسبب الالتهاب، و تشير العدوى إلى غزو وتكاثر الميكروبات الضارة داخل الجسم.

أثناء العدوى ، يحدث الالتهاب في أجسامنا في محاولة لقتل الميكروبات ، وتبدأ عملية الشفاء. ويعد الالتهاب جزءا من استجابة الجسم المناعية. بعض علامات الالتهاب تشمل:

- حرارة في المنطقة
- احمرار
- تورم
- ألم
- تصلب

غالبا ما يختفي الالتهاب ، بعد حماية الجسم والتخلص من اسباب الالتهاب.

يمكن للأدوية أو العقاقير المضادة للالتهابات كالأسبرين (مثل Bayer® و Bufferin® و Excedrin®) والإيبوبروفين (مثل Advil® و Motrin IB®) و النابروكسين (مثل Aleve®) أن تساعد في الشفاء ومنع المزيد من الضرر وأيضاً إخفاء الألم في كل من العدوى والإصابة، ومع ذلك ، فإن تلك الأدوية أو العقاقير لا يمكن أن تقتل أو تمنع نمو أية جراثيم أو ميكروبات.

المواد المضادة للميكروبات مثل المضادات الحيوية والعقاقير أو الادوية المضادة للفيروسات والفطريات و الطفيليات يمكن أن تقتل أو تمنع نمو الميكروب المسبب للعدوى، والذي يمكن أن يوقف عملية العدوى ، ويقلل من الالتهاب الذي يسببه الجسم لمحاربة الميكروبات. ومع ذلك ، فإن الأدوية المضادة للميكروبات لا يمكن أن تقلل من الالتهابات التي تسببها الإصابات مثل الجروح والكسور والصدمات وحوادث السيارات.

كلمات ذات صلة: ربو ، عدوى

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول العقاقير أو الادوية المضادة للالتهابات: **NSAIDs): Mayo Clinic Radio** الأدوية المضادة للالتهابات غير الستيرويدية



https://youtu.be/3_kdBPzLsMc

المطهر

الاسم: هو مادة تستخدم على الجسم لقتل أو منع نمو الأحياء المجهرية ولكنها غير ضارة لأنسجة الجسم.

"المطهرات الشائعة الاستخدام هي الكحول و الديتول واليود (البيتادين)."

"المطهرات متوافرة عادة في صندوق الإسعافات الأولية، فعندما تصاب بقطع أو جرح ، يجب عليك تنظيف الجرح بمحلول ملحي أو مياه صالحة للشرب ، ثم تستخدم المطهرات كالكحول على الجرح."

الصفة: قادرة على قتل أو منع نمو الأحياء المجهرية.

"الكريمات المطهرة ، والمعروفة أيضًا بأسم كريمات المضادات الحيوية أو الإسعافات الأولية ، تُباع عادة دون وصفة طبية."

"أثناء تفشي وباء أنفلونزا الطيور ، أحتاج المسؤولون إلى المراقبة واستخدام الرذاذات المطهرة للمنطقة المصابة مرتين أو ثلاث مرات في اليوم."

كلمة مماثلة

المطهرات

الاسم: على غرار المطهر ، هي مادة تستخدم على الأسطح غير الحية والتي تقتل أو تمنع نمو الأحياء المجهرية المسببة للأمراض.

نقاط التعلم

ما هي الاختلافات بين المضاد الحيوي والمطهر؟

على عكس المضادات الحيوية ، فإن المطهرات تكون فعالة أيضًا في الأحياء المجهرية الأخرى مثل الفيروسات والفطريات ، مما يجعلها مفيدة في مكافحة الإصابات الأخرى. يمكن أخذ المضادات الحيوية عن طريق الفم أو الحقن لقتل البكتيريا في الجسم ، أما المطهرات فيمكن استخدامها فقط لقتل البكتيريا على أسطح أجسامنا مثل الجروح المفتوحة.

المضاد الحيوي	المطهر
يؤخذ عن طريق الفم أو الحقن.	يستخدم خارجيا على الجلد، كالجروح والخدوش.
بعض أنواع المضادات الحيوية الشائعة تشمل: مجموعة البنسلين - مثل الأموكسيسيلين المستخدم في الالتهابات البكتيرية الشائعة كالتهاب الرئوي الجرثومي أو التهاب الحلق. السيفالوسبورين - مثل السيفالكسين (Keflex®)، المستخدم للالتهابات الجلدية ، والتهابات المسالك البولية. الفلوروكينولونات - مثل النورفلوكساسين الذي يستخدم للإسهال الحاد الناجم عن العدوى البكتيرية.	بعض الأنواع الشائعة من المطهرات تشمل: الكحول - فعال ضد مجموعة واسعة من الميكروبات ، ويمكن تخفيفه للقتل الأمثل للميكروبات. محلول يوفيدون اليود - يستخدم في التطهير الجراحي و الجروح و الخدوش (مثل البيتادين) بيروكسيد الهيدروجين - ينظف ويزيل الروائح الكريهة من القروح والجروح، ويمكن استخدامه كإسعافات أولية للخدوش. حمض البوريك - يمكن استخدامه في غسل العين كما يمكن استخدامه ككريم للحروق.
المقاومة للمضادات الحيوية شائعة	المقاومة للمطهرات نادرة

كلمات ذات صلة: الكائنات الحية الدقيقة ، المضادات الحيوية

اللقاح

الاسم: هو مادة حيوية توضع في الجسم وتحفز الجهاز المناعي على حماية الجسم من المرض.

"لا يحتاج الأطفال فقط إلى اللقاحات ، بل يجب على البالغين أيضًا الحصول عليها. بعض التوصيات تشمل لقاح الأنفلونزا والسعال الديكي."

"اللقاح له دور قوي في مكافحة المقاومة للمواد ضد الميكروبية. يمكن أن توقف اللقاحات انتشار العديد من الأمراض المعدية ، كما يمكن أن تقلل من الاستخدام المفرط والسيء للمضادات الحيوية."

كلمة ممانلة التطعيم

الاسم: إعطاء الإنسان أو الحيوان لقاح لتحفيز مناعة الجسم وحمايته من المرض.

"التطعيم ، اعداد مناعة الجسم لمحاربة مرض معين ، مثل الأنفلونزا."

"التطعيم يحفز الجهاز المناعي في الجسم على تمييز الميكروبات الغريبة وتذكرها ، لذلك ففي المرة القادمة التي تصادفها فأنت لن تمرض."

نقاط التعلم

اكتشاف اللقاحات وفعاليتها

بدأت فكرة التطعيم في أوائل القرن العاشر من قبل الأطباء الصينيين ، اذ قاموا بمسح عينة الجدري على الجلد المتشقق لمنح المناعة. وانتشرت هذه الفكرة في إفريقيا وتركيا ، قبل أنتشارها في أوروبا وأمريكا. وفي عام 1796 ، أصبح ابتكار إدوارد جينر في حقن مادة جدري البقر في الإنسان ، على أمل تكوين المناعة ضد الجدري واسع الانتشار ^[1].

في البداية ، لاحظ جينر أن الحلابين في المدينة هم الأشخاص الوحيدون الذين لم يصابوا بالجدري ، فقام باستخدام الفيروس المأخوذ من أيدي الحلابين وإعطائه لابن بستاني يدعى جيمس فيبس ، عن طريق كشط ذراع الصبي بالمعدن الملوث بجدري البقر (بطريقة تشبه التطعيم). فيما بعد ، اكتشف جينر أن جيمس لم يصب بالجدري عندما تعرض له. سمي جينر

اكتشافه "تطعيم" ، وهي كلمة مشتقة من اللاتينية ؛ "vacca" تعني بقرة و "vaccina" تعني جدري البقر.

الفرق في آلية إعطاء المضادات الحيوية والتطعيم هو أن المضاد الحيوي مصمم لقتل البكتريا في الجسم بعد أن يصاب بالمرض. أما التطعيم فيعد أكثر استمرارا ، اذ يتم إعطاؤه قبل حدوث العدوى ، فاللقاح يعمل على تقوية الجهاز المناعي لتذكر الميكروبات ومكافحتها إذا واجهها الجسم في المستقبل ^[2] .

كلمات ذات صلة: مضاد حيوي ، مضاد للميكروبات

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول اللقاحات :
أفضل قصتنا: أهمية اللقاحات لكبار السن



<https://youtu.be/hodb65EkorM>

الحصبة: التطعيم أم لا؟



<https://youtu.be/yQG07nq8ia0>

References

- Riedel, S. (2005). Edward Jenner and the History of Smallpox and Vaccination. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 18(1), 21-25. doi:10.1080/08998280.2005.11928028
- Bloom, D. E., Black, S., Salisbury, D., & Rappuoli, R. (2018). Antimicrobial resistance and the role of vaccines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(51), 12868-12871. doi:10.1073/pnas.1717157115

الفصل التاسع .العدوى

العدوى المكتسبة من المجتمع

الاسم : العدوى المكتسبة من المجتمع أو البيئة (وليس من المستشفى أو أي مرفق للرعاية الصحية).

"يمكن تصنيف العدوى ببساطة إلى : العدوى المكتسبة من المجتمع والعدوى المكتسبة من المستشفى . ويستخدم هذا التصنيف لتحديد مكان انتقال العدوى."

"لوحظ في الآونة الاخيرة ان معدلات مقاومة المضادات الحيوية في البكتيريا المسببة للعدوى المكتسبة من المجتمع أخذت في الازدياد."

"مثلا إذا دخل شخص إلى المستشفى بسبب مرض معد مثل الالتهاب الرئوي او التهابات المسالك البولية او الإبتان الدموي، ولم يكن راقداً في المستشفى مؤخرًا (غير راقداً خلال الثلاثين يوماً الأخيرة) ، فيمكننا أن نفترض أن العدوى المصاب بها هي العدوى المكتسبة من المجتمع "

نقاط التعلم

كيف نميز بين العدوى المكتسبة من المجتمع والعدوى

المكتسبة من المستشفيات؟

وجد انه من الأهمية فصل العدوى المكتسبة من المجتمع عن العدوى المكتسبة من المستشفيات، لأن الوقاية والتدخلات الطبية لتخفيف عبء مقاومة المضادات الحيوية ((antimicrobial resistance (AMR)) بينهما مختلفة إلى حد كبير. من المهم أيضاً اتخاذ قرار حاسم بشأن تخصيص الموارد للتدخلات الطبية، ومراقبة فعالية التدخل الطبي في المجتمع.

على سبيل المثال ، يؤدي الإفراط في استخدام المضادات الحيوية أو إساءة استخدام المضادات الحيوية في المجتمع إلى زيادة حالات العدوى المكتسبة من المجتمع والناجمة عن مقاومة المضادات الحيوية أكثر من العدوى المكتسبة من المستشفيات وبنفس السبب ومن الممكن أيضاً أن يتعرض الأشخاص إلى المصادر البيئية للعقاقير المضادة للميكروبات في المجتمع ، مما يعرضهم لخطر أكبر لحالات العدوى المكتسبة من المجتمع والناجمة عن مقاومة المضادات الحيوية. فمثلا لا يغسل الناس أيديهم ، ولديهم مستويات عالية من الأدوية

المضادة للميكروبات في مياه الصرف الصحي ، بالإضافة إلى الإدارة الرديئة لمياه الصرف الصحي وغيرها مما يزيد خطر العدوى .

إن الإفراط في استخدام أو إساءة استخدام المضادات الحيوية في المستشفى يؤدي إلى الإصابة بالتهابات العدوى المكتسبة من المستشفيات والناجمة عن مقاومة المضادات الحيوية أكثر من العدوى المكتسبة من المجتمع. ولوحظ أن الأشخاص الذين يتعرضون إلى مصدر بيئي للعقاقير المضادة للميكروبات أو إلى البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية في المستشفى أكثر عرضة إلى خطر الإصابة بالعدوى المكتسبة من المستشفيات والناجمة عن مقاومة المضادات الحيوية. على سبيل المثال ، لا يقوم الأشخاص ، بما في ذلك العاملون في مجال الرعاية الصحية والمرضى والأقارب ، بغسل أيديهم بشكل صحيح أو بشكل متكرر في المستشفيات مما يزيد من خطر تعرضهم للإصابة.

ولتخفيف عبء التهابات العدوى المكتسبة من المجتمع ، يجب أن تركز رعاية المضادات الحيوية والوقاية والتدخل الطبي على المجتمع أو عامة السكان. من ناحية أخرى ، للحد من عبء التهابات العدوى المكتسبة من المستشفيات ، يجب أن تركز رعاية المضادات الحيوية والوقاية والتدخل الطبي على العاملين في مجال الرعاية الصحية والمرضى وأقاربهم وبيئة المستشفيات.

يمكن للأطباء تحديد ما إذا كان المرضى يعانون من التهابات العدوى المكتسبة من المجتمع أو العدوى المكتسبة من المستشفيات باستخدام طرق مختلفة مثل أخذ التاريخ الدقيق للإصابة والحكم الفردي. على سبيل المثال ، إذا كانت الكائنات الحية المجهرية معزولة من العينات السريرية (مثل الدم والبول) التي تم جمعها من المرضى في العيادات الخارجية أو المرضى في المستشفيات في غضون يومين تقويميين ، يمكن تعريف هذه العدوى على أنها العدوى المكتسبة من المجتمع.

كلمات ذات صلة: العدوى المكتسبة من المستشفى ، المضادات الحيوية ، مقاومة المضادات الحيوية ، سوء استخدام المضادات الحيوية.

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول العدوى المكتسبة من المجتمع
عدوى الالتهاب الرئوي المكتسب من المجتمع



http://aepetersendispensingchemist1.cambrianalliance.co.uk/index.php?option=com_mccontent&view=nhsarticle&id=281&Itemid=481

كما يجب الانتباه الى عدوى الإنتان الدموي المكتسب من المجتمع في المرضى الذين يزورون قسم الطوارئ في المستشفى .



<https://www.mdlinx.com/internal-medicine/conference-interview/article/823>

العدوى المكتسبة من المستشفى

الاسم : العدوى المكتسبة من المستشفى أو غيرها من مرافق الرعاية الصحية

"إذا دخل شخص إلى المستشفى بسبب الإصابة بالأمراض غير المعدية ، مثل النوبات القلبية والسكتة الدماغية و السرطان ، وأصيب بعدوى (مثل الالتهاب الرئوي) بعد البقاء في المستشفى لمدة يومين على الأقل ، يمكن للأطباء أن يفترضوا أن العدوى هو عدوى مكتسبة من المستشفى."

"ان معدلات مقاومة المضادات الحيوية في البكتيريا المسببة للعدوى المكتسبة من المستشفيات مرتفعة للغاية ونتيجة لذلك ، فإن المرضى المصابين بالعدوى المكتسبة في المستشفيات معرضون بدرجة كبيرة لخطر المضاعفات والوفيات ."

نقاط التعلم

كيف يمكننا تجنب العدوى المكتسبة من المستشفى؟

عندما نبقى في المستشفيات - لغرض إجراء الفحوصات الروتينية - فنحن معرضون الى خطر الإصابة بالعدوى المكتسبة من المستشفى والناجمة عن البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية. نظرًا لاستخدام المضادات الحيوية بشكل متكرر داخل المستشفيات ، اذ تختلف أنواع البكتيريا الموجودة داخل المستشفى ومقاومتها للمضادات الحيوية عن البكتيريا الموجودة خارج المستشفى.

في عام 2011 لوحظ اصابة حوالي 650,000 شخص بالعدوى المكتسبة من المستشفيات بعد دخولهم إلى المستشفيات الأمريكية ، وتوفي 75000 شخص منهم ، بناءً على أحدث البيانات التي تم الحصول عليها من مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة. ومن المرجح أن تكون العدوى المكتسبة من المستشفيات أكثر شيوعًا في البلدان النامية حيث ان الموارد تكون محدودة [1].

من المفيد دائمًا معرفة بعض النصائح الموصى بها للمرضى أو عامة الناس لتجنب الإصابة بعدوى في المستشفى [2] [3].

#1. المعرفة بخطر الإصابة بالعدوى المكتسبة من المستشفيات.

كثير من الناس لا يعرفون أن البقاء في المستشفيات يعرضهم الى خطر الإصابة بالعدوى المكتسبة من المستشفيات. اذ وجد في بعض البلدان ، مثل الولايات المتحدة ، انه بالامكان التحقق من درجة العدوى في المستشفى من مواقع الويب المجانية حتى يتمكن الشخص من معرفة إحصائيات عدوى المستشفيات في المستشفيات التي يقيم فيها.

#2. الاستحمام قبل الدخول الى المستشفى أو قبل الجراحة.

اسأل طبيبك عن اتخاذ الاحتياطات اللازمة قبل دخول المستشفى ، مثل الاستحمام بصابون خاص أو باستخدام مناديل مطهرة.

#3. المحافظة على نظافة الأيدي ، وضرورة إخبار الناس بغسل أيديهم.

هذا الأمر صعب جدا! في مجتمعنا وثقافتنا ، فعندما يطلب من شخص ما أن يغسل يديه فإنه يشعر بالإهانة أو الحرج أو حتى الوقاحة (خاصة إذا كنت تخبر المرضى العاملين في مجال الرعاية الصحية). ومع ذلك ، فإن الطريقة الأولى للحد من العدوى المكتسبة في المستشفيات هي النظافة الممتازة لليدين وغسل اليدين. وهناك العديد من الأطباء والعاملين في مجال الرعاية الصحية منفتحون للغاية بشأن غسل اليدين ، حتى يطالبك بتذكيرهم بغسل أيديهم في أي وقت.

في الواقع ، يجب على الجميع ، بما في ذلك أقاربك وجميع العاملين في مجال الرعاية الصحية ، غسل أيديهم في الحالات التالية: (1) قبل لمسك ، (2) قبل أي إجراء صحي ، (3) بعد لمس أي سوائل في الجسم ، (4) بعد لمسك ، و (5) بعد لمس محيطك^[4].

لا تتردد في قول: "أنا آسف ، لكنني لم أر أنك تغسل يديك. هل تمنع في القيام بذلك مرة أخرى؟"

#4. الحفاظ على كل شيء نظيف.

#5. الاستفسار ما إذا كانت هناك حاجة إلى الانابيب الوريدية والقسطرة.

اسأل كل يوم عن امكانية إزالة الخطوط المركزية أو القسطرة البولية أو الأنابيب الأخرى. إذ كلما تركت في مكانها ، كلما زاد خطر العدوى.

#6. اسأل عن المضادات الحيوية.

اسأل عن امكانية وصف المضادات الحيوية ، وما إذا كنت في حاجة إليها. لان الإفراط في استخدام وإساءة استخدام المضادات الحيوية يمكن أن يزيد من خطر الإصابة بالعدوى المكتسبة من المستشفى.

#7. احترس من الإسهال.

إذا كان لديك براز كثير، يرجى إبلاغ الأطباء. يمكن أن يكون علامة على العدوى المكتسبة من المستشفى.

#8. الاقلاع عن التدخين والمشروبات الكحولية بشكل مؤقت .

لن يُسمح لك بالتدخين أو تناول المشروبات الكحولية في المستشفى على أي حال ، والتوقف عنها لأطول فترة ممكنة مسبقًا يمكن أن يقلل من خطر العدوى.

إن هذه النصائح قد تساعد في تقليل فرص إصابتك بالعدوى، أثناء تلقي العلاج في المستشفى أو أي مرفق للرعاية الصحية في حين لا يمكن ضمان أي نتيجة.

كلمات ذات صلة: العدوى المكتسبة من المجتمع ، ومقاومة المضادات الحيوية ، والإفراط في استخدام المضادات الحيوية ، والإشراف على المضادات الحيوية.

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول العدوى المكتسبة من المستشفى.

العدوى المكتسبة من المستشفى وكيفية الوقاية منها:



<https://youtu.be/izxdrkJIhQ4>

عدوى المستشفيات



<https://youtu.be/V3oftSIE-ku>

العدوى

الاسم: غزو الكائنات الحية الدقيقة ، مثل البكتيريا والفيروسات والطفيليات والفطريات ، على الجسم.

الزكام هو مثال على العدوى الفيروسية. سيعاني المريض من التهاب الحلق والسعال والعطس والحمى الخفيفة "

الوقاية من العدوى هي عمل الجميع. يمكن للمرضى وعائلاتهم محاولة الحفاظ على صحتهم أثناء تلقي الرعاية الصحية.

كلمة قريبة

العدوى

الصفة . تتعلق بغزو الكائنات الحية الدقيقة.

نقاط التعلم

كيف يمكنك حماية نفسك وأحبائك من العدوى؟

تحدث الالتهابات عند البكتيريا أو الفيروسات أو الطفيليات أو الفطريات التي يمكن أن تسبب المرض وتدخل جسمك وتبدأ في التكاثر. ومع ذلك ، يمكن الوقاية من العدوى عن طريق تجنبها أو الحصول على التلقيح . من المفيد دائمًا معرفة البعض النصائح التي يوصى به للمرضى أو عامة الناس لتجنب العدوى المكتسبة من المجتمع.^[1]

#1. فهم كيف تنتقل العدوى.

نحن نعلم أن معظم الكائنات الحية الدقيقة. يمكن أن تدخل جسمنا من خلال فتحات في الجسم بما في ذلك أنوفنا وأفواهنا وأذاننا وشقوقنا وممرات الأعضاء التناسلية. ويمكن أيضا أن تنتقل عن طريق الجلد من خلال لدغات الحشرات أو الحيوانات ، وحتى مقابض الأبواب. تنتقل أيضا في الهواء. لذلك ، فإن أفضل طريقة لمنع الإصابة هي منع هذه الكائنات الحية الدقيقة من دخول أجسامنا.

#2. اغسل يديك كثيرًا.

هذا مهم بشكل خاص قبل وبعد إعداد الطعام ، وقبل الأكل وبعد استخدام المراض.

منظمة الصحة العالمية: انقاذ الأرواح - نظف يديك - لا يوجد إجراء اليوم ؛ لا علاج غدا.



<https://youtu.be/kOkeFv5VvY4>

References

- ¹ WHO. (2016). *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the ... national and acute health care facility level*. ISBN 978-92-4-154992-9
- ² Consumer Reports. (2016). 15 Tips for Preventing Infections in the Hospital. Retrieved from <https://www.consumerreports.org/hospital-acquired-infections/15-tips-for-preventing-infections-in-the-hospital/>
- ³ Mitchell, E. (2015, May 13). 5 Things You Can Do To Avoid A Hospital-Acquired Infection. Retrieved from <http://blog.eoscu.com/blog/5-things-you-can-do-to-avoid-a-hospital-acquired-infection>
- ⁴ WHO. (2013, May 03). About SAVE LIVES: Clean Your Hands. Retrieved from <http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/>

9. تجنب الأخطاء

يمكن أن يحمل كل من البعوض والقراد عدداً من الفيروسات والبكتيريا والطفيليات. يرجى استخدام طارد الحشرات خلال النشاط الخارجي ، واستنزاف أي مياه دائمة بالقرب من منزلك لمنع البعوض من التكاثر ، واستخدام مكافحة الحيوانات لمنع الفئران والجرذان والصرصور.

10 . الأمراض المنقولة جنسيا

لم يكن لديك اتصال جنسي غير محمي . استخدم الواقي الذكري إذا كنت على اتصال جنسي . يمكن إجراء اختبار فيروس نقص المناعة البشرية وغيره من الأمراض التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي ، واطلب من شريك حياتك القيام بتلك الاختبارات أيضا او الامتناع عنه تماما .

كلمات ذات صلة : البكتيريا , الفايروسات , الفطريات , الكائنات الحية الدقيقة

تحقق من مقاطع الفيديو هذه عن العدوى
العدوى البكتيرية I- وأوضح الجهاز المناعي



<https://youtu.be/zQGOcOUBi6s>

!جراثومة ذكية - اغسل يديك



<https://youtu.be/NoxdS4eXy18>

3. التطعيم.

يمكن للتطعيم أن يقلل بشكل كبير من فرص الإصابة بأمراض عديدة. حافظ على اللقاحات الموصى بها محدثة.

4. استخدم المضادات الحيوية فقط عند الحاجة إليها.

تناول المضادات الحيوية فقط عند وصفها. لا تضغط على طبيبك للحصول على المضادات الحيوية. [2] يجب أن تسأل ، "لماذا أتناول المضادات الحيوية؟" بحيث يمكنك التحقق من الأساس المنطقي.[٢] ما لم تكن موجهة بطريقة أخرى ، أو ما لم تكن لديك حساسية من ذلك ، خذ جميع الجرعات الموصوفة من المضادات الحيوية الخاصة بك ، حتى إذا بدأت تشعر بالتحسن قبل الانتهاء من الجرعة.

5. البقاء في المنزل إذا كان لديك أعراض وعلامات العدوى.

لا تذهب إلى العمل أو الفصل إذا كنت تتقيأ أو تسعل أو تصاب بالإسهال أو تعاني من ارتفاع في درجة الحرارة.

6. ارتدي قناعاً عندما تكون مريضاً. إذا لم يكن ذلك ممكناً ، تغطي السعال.

عندما تكون مريضاً أو سعالاً أو عطاساً ، يتم طرد قطرات صغيرة من اللعاب والمخاط التي تحمل الفيروسات في الهواء. يمكن أن تنتشر هذه الفيروسات إلى من حولك وتجعلهم مرضى أيضاً. يعد ارتداء القناع من أفضل الطرق لمنعك من نشر الجراثيم للآخرين عندما لا تكون بصحة جيدة. في العديد من البلدان ، لم تنته بعد ثقافة ارتداء القناع عندما يكون الشخص مريضاً، نظراً لأن الممارسة غير شائعة ، فقد تشعرين بارتداء قناع بالخارج. ومع ذلك ، لا يزال نوصيك بارتداء قناع عندما تكون مريضاً. إن لم يكن ذلك ممكناً ، فقم بتغطية فمك وأنف بمنديل ورقي عند العطس أو السعال ، ثم تخلص منه. إذا لم تكن هناك الأنسجة ، السعال أو العطس في كوعك بدلاً من يديك.

7. كن ذكياً في إعداد الطعام.

الحفاظ على الطاولات وأسطح المطبخ الأخرى نظيفة عند إعداد وجبات الطعام. بالإضافة إلى ذلك ، قم بتبريد بقايا الطعام على الفور. لا تدع الأطعمة المطبوخة تبقى في درجة حرارة الغرفة لفترة طويلة من الزمن.

8. تناول الطعام المطبوخ وشرب الماء النظيف.

تناول الأطعمة النيئة أو الخضار غير النظيفة يمكن أن يزيد من خطر العدوى والإسهال. في العديد من البلدان ، لا يزال ماء الصنبور ملوثاً بالبكتيريا ، وسيكون من الأفضل غلي الماء قبل الشرب.

أنتان الدم

تعفن الدم، هو متلازمة خلل الأعضاء المتعددة والحالة التي تهدد الحياة بسبب العدوى.

" يحدث تعفن الدم بينما يحاول الجسم محاربة العدوى. يطلق الجسم مواد كيميائية في مجرى الدم لمحاربة الجراثيم الغازية التي يمكن أن تؤدي إلى انخفاض حاد في ضغط الدم. يمكن أن يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالأعضاء الحيوية ، وفي الحالات الشديدة ، يؤدي إلى إغلاقها. "

تشير التقارير الصادرة عن مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها إلى أن في الولايات المتحدة ما لا يقل عن مليون ونصف المليون (CDC) شخص سنويا يصابون بتعفن الدم، منهم 250.000 بلقون حتفهم

تقدر الوفيات عالميا بسبب تعفن الدم بحوالي 6 ملايين وفاة على الأقل سنويًا ، وأن اقل من 50% فقط من الاشخاص في اجزاء كثيرة من العالم لديهم معرفة عن الانتان وتشخيصه وكيفية الوقاية منه.

نقاط التعلم

زيادة الوعي بالانتان

الانتان يحدث عندما يكون رد فعل جسمك شديدًا في الاستجابة للعدوى من أي الكائنات الحية الدقيقة ، إنها حالة طبية طارئة وتحتاج إلى علاج عاجل ، وذلك لأن التسمم يمكن أن يسبب تلف الأنسجة ، وسقوط الأعضاء ، والموت في نهاية المطاف .

يصيب الإنتان حوالي 30 مليون شخص كل عام ، ويسبب ما يقرب من ستة وتسعة ملايين حالة وفاة في جميع أنحاء العالم كل عام ، ومعظمها يمكن الوقاية منها. [1]

معظم الالتهابات يمكن أن تؤدي إلى الإنتان. من بينها التهابات شائعة مثل الالتهاب الرئوي والتهابات المسالك البولية والتهابات في البطن والتهابات الجلد أو الجرح أو التهاب السحايا. قد تؤدي كل من الأنفلونزا الموسمية والملاريا وحمى الضنك والحمى الصفراء والإيبولا إلى تعفن الدم. [2]

أكثر من 80 ٪ من الإصابات التي تؤدي إلى الإنتان يتم التقاطها من خارج المستشفى. يمكن لأي شخص الحصول على الإنتان. كما لاحظنا ، فإن الإنتان هو حالة طبية طارئة ويجب علاجه بسرعة وبشكل صحيح من أجل البقاء. ومع ذلك ، لا يتم التحدث عن تعفن الدم في كثير من الأحيان وعندما يكون كذلك ، فإنه يشار إليه بشكل غير صحيح في كثير من الأحيان "تسمم الدم". [3]

References

¹ Mayo Clinic. (2017, March 08). Germs: Protect against bacteria, viruses and infection. Retrieved from

<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/infectious-diseases/in-depth/germs/art-20045289>

² Knapton, S. (2015, August 18). 'Soft touch' doctors should be disciplined for over-prescribing antibiotics. Retrieved from

<https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/11808015/Soft-touch-doctors-should-be-disciplined-for-over-prescribing-antibiotics.html>

³ Laliberte, M. (n.d.). 12 Essential Questions to Ask Your Doctor Before Taking Antibiotics. Retrieved from

<https://www.rd.com/health/conditions/antibiotics-side-effects-questions/#card-1/>

نحن نسمع قصصًا عن أشخاص يموتون بسبب الالتهابات ، ولكن هذا في كثير من الأحيان هو تعفن الدم. السبب الذي يجعل الناس لا يسمعون عنها هو أن الكلمة لا تستخدم في كثير من الأحيان. الإنتان يمكن الوقاية منه. أسهل طريقة للوقاية من التسمم هي منع العدوى في المقام الأول ، والتي يمكن القيام بها من خلال التطعيم والنظافة الأساسية.

لمنع حدوث عدوى تؤدي إلى التسمم ، يجب التعرف عليه وتمييزه بسرعة ، ويجب معالجة مصدر العدوى بالمضادات الحيوية. العلاج المبكر للعدوى والتميز المبكر للإنتان الدم يمكن أن ينقذ الأرواح.

بناءً على **CDC** ، **"Get Ahead of Sepsis"** ،^[4] يمكن أن تشمل علامات وأعراض التسمم مزيجًا مما يلي:

- الارتباك أو الالتباس
- ضيق التنفس
- ارتفاع معدل ضربات القلب
- ارتفاع في درجة الحرارة أو الارتعاش ، أو الشعور بالبرد الشديد
- الألم الشديد أو الانزعاج
- أو تعرق الجلد المتعرق

إذا تركت دون علاج ، قد تتفاقم هذه الأعراض وتتسبب في تعرضك لصدمة إنتانية .. إذا كنت مصابة بالتهاب وتعاني من هذه الأعراض ، قم بزيارة طبيبك على الفور أو اذهب إلى غرفة الطوارئ. يمكن أن الناجين من تعفن الدم يعانون من عواقب مدى الحياة.

لقراءة المزيد عن قصة بقاء الإنتان ، انقر هنا [click here](#).

لمزيد من المعلومات حول **Sepsis** ، يرجى زيارة:

[World Sepsis Day](#)
[Global Sepsis Alliance](#)
[Sepsis Alliance](#)

كلمات ذات صلة: إصابة ، عدوى مقاومة للأدوية ، مضاد حيوي ، مقاومة للمضادات الحيوية

تحقق من مقاطع الفيديو هذه حول تعفن الدم:
ما هو تعفن الدم (شرح الإنتان في 3 دقائق).



<https://youtu.be/AEGUCpxwAIE>

الوقاية من العدوى هي عمل الجميع



<https://youtu.be/SeaIY7kP2uI>

References

- ¹ World Sepsis Day. (n.d.). Sepsis. Retrieved from <https://www.world-sepsis-day.org/sepsis>
- ² Technology Networks. (n.d.). What is Sepsis? (Sepsis Explained in 3 Minutes). Retrieved from <https://www.technologynetworks.com/diagnostics/videos/what-is-sepsis-sepsis-explained-in-3-minutes-308278>
- ³ Sepsis Alliance. (n.d.). Frequently Asked Questions About Sepsis and Sepsis Alliance. Retrieved from <https://www.sepsis.org/faq/>
- ⁴ CDC. (2017, August 31). CDC urges early recognition, prompt treatment of sepsis. Retrieved from <https://www.cdc.gov/media/releases/2017/p0831-sepsis-recognition-treatment.html> .

Acknowledgements

The *AMR dictionary* is funded by The Wellcome Trust Provision for Public Engagement Award. We would also like to give a big thank you to the supports made by the contributors.

Contributors for Arabic version

The document was translated by the team of Health Security Partners (HSP) Fellows 2019, from Iraq.

د. فلاح حسن حسين مستشار زملاء شركاء الأمن الصحي 2019 (HSP)

استاذ متمرس
كلية الصيدلة-جامعة بابل
رئيس قسم إدارة المختبرات المركزية
رئيس وحدة البحوث و الدراسات
كلية المستقبل الجامعة

د. رياض كريم عبود الشبلاوي طبيب استشاري جامعة الكوفة	د. اروي مجاهد عبدالله الشويخ استاذ مساعد جامعة النهرين	السيد عبد الستار اسود كوكز السعيد مدرس جامعة العميد-كربلاء
د. سماح احمد كاظم الجبوري استاذ جامعة بابل	د. عواطف حميد عيسى استاذ جامعة بابل	د. عدوية فاضل عباس الزبيدي مدرسة استاذ مساعد جامعة ديالى
د. سوزان حسين عيسى استاذ مساعد جامعة دهوك	د. أباد محمد ج المعموري استاذ جامعة بابل	د. علي عنوك نجم استاذ مساعد جامعة الفرات الاوسط التقنية
د. سهاد سعد محمود استاذ مساعد جامعة بغداد	السيدة غفران محمد حسان العكيدي مدرس مساعد جامعة بغداد	د. علي بستان محسن الوائلي استاذ مساعد جامعة القادسية
د. وفاء ناصر حسن الحسيني مدرس جامعة ابن سينا للعلوم الطبية والصيدلانية	د. حازم عبد والي البوعرب استاذ مساعد جامعة القادسية	د. امل طالب عطية السعدي استاذ مساعد جامعة بابل
د. ولاء شوكت علي استاذ مساعد جامعة بغداد	د. مجيد ارشيد سباح استاذ مساعد جامعة النهرين	د. عمار عباس شعلان مدرس جامعة بابل

د. زهراء حليم خليل القيم مدرس كلية المستقبل الجامعة	د. نوفل حسين خضير الدجيلي استاذ مساعد جامعة الكوفة	
-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--

If you have any comments, suggestions, or questions about the *AMR dictionary*, kindly contact: ravikanya@tropmedres.ac and direk@tropmedres.ac

AMR dictionary (www.amrdictionary.net) is currently available in English, Thai, Khmer, Myanmar, and Chinese. Electronic file (PDF format) of each language can be downloaded by using the following QR codes.

English



Thai



Khmer



Myanmar



Chinese

