



المرحلة الأساسية 4 الكائنات الحية الدقيقة: الميكروبات الضارة

الدرس 3: الميكروبات الضارة

توضح الدراسة الدقيقة لمجموعة من الأمراض المختلفة للطلاب كيف يمكن للميكروبات الضارة التسبب في الإصابة بالأمراض والأعضاء التي تؤثر عليها في الجسم. يختبر الطلاب معرفتهم بالميكروبات المسببة للأمراض من خلال البحث عن مختلف الأمراض وتأثيرها على المجتمع.

مخرجات التعلم

سيتمكن جميع الطلاب مما يلي:

- معرفة أنه يمكن للميكروبات في بعض الأحيان أن تسبب لنا المرض وتسبب العدوى.
- فهم كيف يمكن أن تنتقل الميكروبات الضارة (المسببة للأمراض) من شخص لآخر.
- فهم أن لكل نوع من أنواع العدوى المختلفة أعراضه المرتبطة به.
- معرفة كيف أثر السفر العالمي على انتشار المرض.

سيتمكن معظم الطلاب مما يلي:

- فهم كيف تؤثر الأمراض المعدية على المجتمع المحلي.

روابط المنهج الدراسي

PHSE/RHSE

- الصحة والوقاية

العلوم

- العمل بشكل علمي
- التوجهات العلمية
- المهارات التجريبية وتقصي الحقائق

علم الأحياء

- الأمراض المعدية
- بنية الكائنات الحية ووظائفها
- الخلايا وتنظيمها
- العناصر الغذائية وعملية الهضم

العربية

- القراءة
- الكتابة

الفن والتصميم

- التواصل بالرسومات البيانية

الدرس 3: الميكروبات الضارة

الموارد اللازمة

النشاط الرئيسي: الميكروبات الضارة والأمراض المرتبطة بها

لكل فصل/مجموعة

• نسخة من SH1، SH2، SH3، SW1

• نسخ متدرجة قابلة للتعديل للطلاب ذوي القدرات المختلفة،
SW2، SH4، SH5

• نسخة من TS1 و TS2

النشاط الرئيسي 2: نشاط ملء الفراغات ذات الصلة
بالميكروبات الضارة

لكل مجموعة

• أجهزة مزودة بإمكانية الاتصال بالإنترنت أو كتب ورقية في علم
الأحياء

• نسخة من SW3

• نسخة من TS3

نشاط 1 و 2 عن تفشي الأمراض

• مجموعات من 4 أو 5 طلاب

المواد الداعمة

- TS1 عن الميكروبات الضارة وورقة الإجابة الخاصة
بالأمراض المرتبطة بها
- TS2 عن الميكروبات الضارة وورقة الإجابة المتدرجة
الخاصة بالأمراض المرتبطة بها
- TS3 نشاط ملء الفراغات ذات الصلة بالميكروبات الضارة
- SW1 ورقة العمل المتعلقة بمطابقة المرض
- SW2 المتعلقة بمطابقة المرض المتدرجة
- SW3 نشاط ملء الفراغات ذات الصلة بالميكروبات
الضارة
- SH1-3 أوراق معلومات
- SH4-5 أوراق معلومات متدرجة

الإعداد المسبق

1. قم بقص البطاقات الخاصة بالمرض في SH1 - SH3،
مجموعة واحدة لكل مجموعة. غلفها أو الصقها على بطاقة
من الورق المقوى للاستخدام في المستقبل. (نسخة متدرجة:
SH4 – SH5)
2. نسخة من SW1 لكل مجموعة. (نسخة متدرجة: SW2)

الدرس 3: الميكروبات الضارة



الكلمات الرئيسية

البكتيريا

COVID-19

الوباء

الفطريات

العدوى

الجائحة

مسببات الأمراض

السموم

الفيروس

الصحة والسلامة

يُرجى استشارة CLEAPPS، لاتباع
ممارسات ميكروبيولوجية آمنة في الفصل
الدراسي

www.cleapps.org.uk

الروابط الإلكترونية

e-bug.eu الميكروبات الضارة

المقدمة

1. ابدأ الدرس بالتوضيح للفصل أن الميكروبات يمكن في بعض الأحيان أن تكون ضارة للبشر وتسبب أمراضًا. وتُعرّف هذه الميكروبات بالميكروبات المسببة للأمراض. بمجرد دخول البكتيريا والفيروسات داخل الجسم، يمكنها التكاثر بسرعة. قد تنقسم البكتيريا أيضًا عن طريق الانقسام الثنائي لتنتج مواد سامة عند تكاثرها، مما يضر بصحة الجسم. تعمل الفيروسات مثل الطفيليات التي تتكاثر داخل الخلايا وتدمرها. تفضل بعض الفطريات أن تنمو على جلدنا مما يجعلها تسبب الحكة والقروح. اكتشف عدد الكلمات المختلفة التي يعرفها الطلاب عن الميكروبات - الجراثيم، والحشرات، وخلافه.
2. اطلب من الفصل إنشاء قائمة بأنواع العدوى (الأمراض المعدية/ السارية) من خلال العصف الذهني حول أي أمراض سمعوا عنها. هل يعرفون ما هي الميكروبات التي تسبب الأمراض؟ هل يعرفون كيف تنتشر هذه الميكروبات المسببة للأمراض (الضارة) - طرق انتقالها؟ اسأل الطلاب عن المرض الذي يعتقدون أنه يشكل تهديدًا للطلاب داخل الفصل اليوم؟ أخبرهم أنه في أوائل القرن العشرين كان المرض الأكثر خطورة هو الحصبة، وأن العديد من الأطفال المصابين بالحصبة قد توفوا. ثمة 4 طرق رئيسية لانتقال الميكروبات المسببة للأمراض:
 - a. عن طريق الهواء، ويشمل الانتقال بالرداز - تنتقل العديد من مسببات الأمراض وتنتشر من كائن حي لآخر عن طريق الهواء. عند إصابتك بعدوى، يطلق جهازك التنفسي عند السعال والعطس والتحدث رذاذًا دقيقًا مليئًا بمسببات الأمراض. يستنشق من حولك الرذاذ بما يحمله من مسببات الأمراض، ما يتسبب في التقاطهم العدوى. وتتضمن أمثلة العدوى النزلة الوافدة (الإنفلونزا) والسل الرئوي، ونزلات البرد الشائعة.
 - b. الاتصال المباشر - الانتقال بالاتصال المباشر بين كائن حي المصاب بالعدوى وآخر غير مصاب بها. تدخل مسببات الأمراض، كالفيروسات المسببة لمرض نقص المناعة البشرية (HIV)/ الإيدز أو الالتهاب الكبدي الوبائي، إلى الجسم عن طريق الاتصال الجنسي المباشر والجروح والخدوش والوخز بالإبر التي تصل إلى الدم.
 - c. استهلاك الأطعمة والمشروبات - تناول الأطعمة النيئة أو غير المطهية بالكامل، أو شرب المياه الملوثة التي تحتوي على مخلفات الصرف الصحي قد يؤدي إلى انتشار بعض الأمراض، مثل أمراض الإسهال والكوليرا وداء السلمونيلات. يدخل مسبب المرض إلى الجسم من خلال الجهاز الهضمي.
 - d. ناقل العدوى - بعض الأمراض، كالمalaria، تكون منقولة بناقل؛ بمعنى أن بعض الكائنات الحية قد تنقل مسببات الأمراض المعدية بين البشر أو من الحيوانات إلى البشر. غالبًا ما يكون للعوامل المتعلقة بنمط الحياة أثرًا في انتشار الأمراض. على سبيل المثال، تنتشر الأمراض بسرعة كبيرة إذا كان الناس يعيشون في مناطق مزدحمة تفتقر إلى نظام صرف صحي.
3. وضح للطلاب أن الشخص الذي التقط ميكروبات ضارة مسببة للأمراض يُعرف بأنه مصاب. ناقش الفرق بين الميكروب المعدي والميكروب غير المعدي. ناقش مع الطلاب الطرق المختلفة التي تنتقل العدوى من خلالها، مثل اللمس، والماء، والطعام، وسوائل الجسم، والهواء. تحديد أي أمراض معدية مذكورة في جلسة العصف الذهني، وكيفية انتقالها.

نشاط

النشاط الرئيسي: الميكروبات الضارة والأمراض المرتبطة بها

1. يجب تنفيذ هذا النشاط في مجموعات من 3 - 5 أفراد. اشرح أنه خلال هذا النشاط سيتعرف الطلاب على بعض الأمراض المعدية التي تسبب مشاكل في العالم اليوم.
2. زود كل مجموعة ببطاقات مدون عليها الأمراض الموجودة في SH3 - SH1. (نسخة متدرجة: SH5 - SH4).
3. أخبر الفصل أنه في بعض الأحيان يحتاج العلماء إلى وضع الأمراض في مجموعات وتصنيفها تحت عناوين مختلفة لمعالجة المشاكل المختلفة. يجب على كل مجموعة البحث في العناوين الواردة في SW1. (نسخة متدرجة: SW2) لكل مرض. يمكن الاطلاع على إجابات المعلم في TS1-2.
4. اطلب من كل مجموعة إكمال SW1 (نسخة متدرجة: SW2) للعنوان الأول - العامل المعدي. اطلب من المتحدث باسم كل مجموعة، بعد بضع دقائق، أن يقرأ نتائجها. اكتب جميع النتائج على لوحة بيضاء للمناقشة.
5. بعد الانتهاء من جميع العناوين الواردة في SW1/2 (ورقة عمل الطالب 2/1)، ناقش النتائج مع الطلاب.
 - a. الكائنات الحية المعدية: ذكر الطلاب أن هناك ثلاثة أنواع رئيسية من الميكروبات. من الضروري تحديد الميكروب المسبب للمرض لعلاجها بالطريقة المناسبة، فالمضادات الحيوية على سبيل المثال لا تصلح لعلاج العدوى الفيروسية.
 - b. الأعراض: قد يلاحظ الطلاب أن بعض الأمراض لها أعراض متشابهة على سبيل المثال، الحمى، أو الطفح الجلدي. قد ترغب في مناقشة مدى أهمية زيارة الأشخاص للطبيب المتابع لهم عندما يكونون مرضى لتلقي تشخيص صحيح ودقيق.
 - c. انتقال العدوى: تنتقل العديد من الأمراض بسهولة عن طريق اللمس أو الاستنشاق. هناك أمراض أخرى محددة تمامًا وتتطلب نقل الدم أو سوائل الجسم الأخرى.

d. التدابير الوقائية: يمكن للأفراد منع انتشار العدوى، وحماية أنفسهم منها باتباع بعض الخطوات البسيطة. ثبت أن غسل اليدين بانتظام وتغطية السعال والعطس يقلل من حدوث العديد من العدوى الشائعة. يمكن أن يقلل الاستخدام الصحيح للواقي الذكري من انتقال العديد من الأمراض المنقولة جنسيًا.

e. العلاج: من المهم ملاحظة هنا أنه ليست كل الأمراض تتطلب تلقي علاجًا طبيًا؛ حيث إن بعضها يتطلب التزام الراحة في الفراش وزيادة تناول السوائل؛ ومع ذلك، يمكن استخدام المسكنات للتخفيف من بعض الأعراض. وضح للطلاب أن المضادات الحيوية تُستخدم فقط لعلاج العدوى البكتيرية.

النشاط الرئيسي 2: نشاط ملء الفراغات ذات الصلة بالميكروبات الضارة

يمكن أداء هذا النشاط في مجموعات صغيرة أو كمهمة فردية. استعن بأجهزة الفصل المزودة بإمكانية الاتصال بالإنترنت و/أو الكتب الورقية، واطلب من الطلاب البحث في موضوع الميكروبات المفيدة في SW3 لملأ الفراغات. يمكن الاطلاع على إجابات المعلم في TS3. يوجد صف فارغ يسمح للطلاب بتحديد الميكروب المسبب للمرض (الضار) المطلوب منهم البحث عنه. بمجرد استيفاء الجدول، يمكن الاستعانة به كوسيلة فعالة لتوحيد المعلومات.

النقاش

تحقق من مدى استيعاب الطلاب من خلال طرح الأسئلة التالية عليهم:

ما هو المرض؟

الإجابة: هو داء أو مرض يتميز بعلامات أو أعراض محددة.

ما هو المرض المعدي؟

الإجابة: المرض المعدي هو مرض يسببه ميكروب ويمكن أن ينتقل من شخص إلى آخر.

لماذا نرى الأمراض المعدية التي كانت موجودة في منطقة واحدة، فتنشر اليوم في جميع أنحاء العالم؟

الإجابة: تبدأ العديد من الأمراض المعدية في منطقة أو دولة معينة. كان من السهل في الماضي احتواء العدوى أو حصرها بسهولة. ولكن اليوم يمكن للأفراد السفر بسرعة أكبر لمسافات أبعد من أي وقت مضى. يمكن لأي مسافر من أستراليا إلى إنجلترا أن يستغرق في الرحلة في أقل من يوم، سواء تضمنت الرحلة تغيير الطائرة في الطريق. إذا كان هذا الشخص مصابًا بسلالة جديدة من فيروس الإنفلونزا، فيمكنه نقلها إلى أي شخص آخر يخالطه أثناء وجوده في مطار التحويل، كما يمكنه نقلها إلى من يخالطهم عندما يصل إلى إنجلترا. يمكن لهؤلاء الأشخاص أيضًا نقل الإنفلونزا إلى أشخاص آخرين على اتصال بهم في جميع أنحاء العالم. في غضون أيام قليلة، قد تنتشر هذه السلالة الجديدة من فيروس الإنفلونزا في جميع أنحاء العالم. قد ترغب في مناقشة مدى سرعة انتشار الفيروس المسبب لمرض COVID-19 في جميع أنحاء العالم.

الأنشطة الإرشادية

نشاط 1 عن تفشي الأمراض

قسّم الطلاب إلى مجموعات تضم كل مجموعة 4-5 طلاب لتيسير المناقشة الجماعية. حدد أحد الأمراض المعدية، أو اطلب من الطلاب اختيار أحد الأمراض بأنفسهم. على سبيل المثال، يمكنك أن تجعل هذا النشاط يستند إلى أحد الأمراض المنقولة عبر الأغذية (التسمم الغذائي)، أو COVID-19 أو أي مرض آخر غير حقيقي.

1. أخبر الطلاب أنهم سيلعبون دور فريق الصحة العامة التابع لمجلسهم المحلي، وأن عليهم التعامل مع إحدى حالات تفشي مرض معد، حيث أصيب الكثير من الناس بنفس المرض. وتتمثل مسؤولية الفصل في تنسيق الاستجابة المناسبة لهذه الحالة.

2. اطلب من المجموعات عقد مناقشة حول الأفراد المزمع إشراكهم في عملية الاستجابة لحالة تفشي العدوى: أفراد التمريض والأطباء ومسؤولي الصحة العامة، والحكومة والعلماء وأخصائيي الأوبئة، جميعهم يلعبون دورًا حيويًا في مجال الصحة العامة. يمكن البحث عن مزيد من المعلومات حول هذه المهن في مجال الصحة العامة عبر الإنترنت من خلال (موقع هيئة الخدمات الصحية الوطنية (NHS) ونشراتها المتاحة عبر هذا الرابط: prospect.ac.uk)

- افتح باب المناقشة، اسأل الطلاب عن يقصدون في حال إصابتهم بأي مرض. من الذي سيذكره هذا الشخص؟ من الذي سيذكره هذا الطبيب؟ ما الذي سيفعله هؤلاء الأفراد؟ ما الإرشادات التي ستعلن عنها الحكومة؟ ما الذي يمكن لمسؤولي الصحة العامة فعله للالتزام بتطبيق إرشادات الحكومة والحد من أعداد الإصابات باستمرار؟ هل تُتاح طرق معينة للتشخيص والعلاج؟ هل تتوفر لقاحات مضادة لهذا المرض؟

- يمكنك إعداد مخطط انسيابي لتسجيل تسلسل الأوامر.

3. بصفتهم مسؤولين في مجال الصحة العامة، يجب عليهم اتخاذ القرار المناسب فيما يخص كيفية وقف انتشار العدوى. ما الأسئلة التي يجب طرحها للمساعدة في وقف انتشار المرض؟

- كم عدد المصابين؟ كيف ينتشر عامل العدوى؟ ما الذي يحتاج إلى الإحاطة بهذه المعلومات؟ يجب تشجيع الطلاب على إعداد قائمة بأكبر عدد ممكن من الأسئلة ومشاركة أكثرها تكرارًا مع بقية زملاء.

من المفترض أن يعزز هذا النشاط للطلاب فهم الطلاب لكيفية عمل هذه المؤسسات والمجموعات معًا للاستجابة لحالات تفشي العدوى.

4. في ختام النشاط، اطرح على الطلاب هذا السيناريو: جرى تحديد ثلاث حالات تفشي للعدوى في إحدى المناطق المحلية:

- المدرسة
- مركز الترفيه
- مبنى المكاتب

اطلب من طلاب كل مجموعة إعداد خطة للتواصل مع السكان المحليين حول كيفية وقف انتشار العدوى.

نشاط 2 عن تفشي الأمراض

اطلب من الطلاب إجراء بحث عن أحد الأمراض المعدية وإعداد مخطط زمني بصري لعرضه على بقية الطلاب في الحصة التالية. يجب أن يتضمن المخطط الزمني إشارة إلى ما يلي:

- تاريخ المرض
- الميكروب المسبب للمرض
- معدل انتشار العدوى
- الأعراض والعلاج
- معدل الوفيات

ضيف متحدث

لتحقيق تجربة تعلم واقعية، يمكنك دعوة رئيس هيئة الصحة العامة المحلية للحديث عن تجربة الاستجابة المحلية لعدوى COVID-19 والاجراءات المتخذة في هذا الشأن

تعزيز عملية التعلم

اطلب من الطلاب كتابة فقرة أو ثلاث جمل لتلخيص ما تعلموه أثناء الدرس. تحقق من استيعاب الطلاب بسؤالهم عما إذا كانت العبارات التالية صحيحة أم خاطئة.

1. تُعرف الميكروبات التي يمكن أن تسبب أمراضًا باسم مسببات الأمراض. الأمراض التي تسببها هذه الميكروبات تُعرف باسم الأمراض المعدية.
الإجابة: صحيح
2. يمكن أن تنتقل الميكروبات من شخص لآخر عن طريق اللمس فقط.
الإجابة: خطأ، يمكن أن تنتقل الميكروبات من شخص لآخر عبر طرق عدة - كالانتقال عن طريق الهواء واللمس والمياه والأطعمة والرداذ (السعال والعطس)
3. بعض العوامل المعدية الجديدة قد تتسبب في ظهور أوبئة (على المستوى المحلي) أو قد تنتقل في جميع أنحاء العالم، مسببة ما يُعرف بالجائحة.
الإجابة: صحيح



ورقة الإجابة

1. الميكروب المعدي	المرض
البكتيريا	التهاب السحايا البكتيري، الكلاميديا، المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين
الفيروس	فيروس نقص المناعة البشرية، الجدري المائي، الحصبة، الحمى الغدية
الفطريات	السُّلاق

2. الأعراض	المرض
غير مصحوب بأعراض	الكلاميديا، المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين
الحمى	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي، التهاب السحايا البكتيري
الطفح الجلدي	التهاب السحايا البكتيري، الجدري المائي، الحصبة
التهاب الحلق	الإنفلونزا، الحمى الغدية
التعب	الحمى الغدية
الإصابات	فيروس نقص المناعة البشرية
إفرازات بيضاء	الكلاميديا، السُّلاق

3. انتقال العدوى	المرض
الاتصال الجنسي	الكلاميديا، فيروس نقص المناعة البشرية، السُّلاق
الدم	التهاب السحايا البكتيري، فيروس نقص المناعة البشرية
الملامسة	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي، المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين
الاستنشاق	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي، التهاب السحايا البكتيري
من الفم إلى الفم	الإنفلونزا، الحمى الغدية

4. الوقاية	الأمراض
غسل اليدين	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي، المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين، التهاب السحايا البكتيري
تغطية الفم والأنف عند السعال والعطس	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي، التهاب السحايا البكتيري
استخدام الواقي الذكري	الكلاميديا، فيروس نقص المناعة البشرية، السُّلاق
تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية	المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين، السُّلاق
اللقاح	الجدري المائي، الحصبة، الإنفلونزا

5. العلاج	الأمراض
المضادات الحيوية	الكلاميديا، التهاب السحايا البكتيري، المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين
الراحة في الفراش	الجدري المائي، الحمى الغدية، الحصبة، الإنفلونزا
مضادات الفطريات	السُّلاق
تناول السوائل	الجدري المائي، الحمى الغدية، الحصبة، الإنفلونزا

نقطة جديرة بالملاحظة: المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين هي بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية؛ وهي مقاومة بشكل خاص للميثيسيلين وبعض المضادات الحيوية الأخرى شائعة الاستخدام. ترجع حالة مقاومتها إلى الاستخدام المفرط لهذا المضاد الحيوي وغيره من المضادات الحيوية وإساءة استخدامها. ما يزال العلاج عن طريق العلاج بالمضادات الحيوية، ومع ذلك، فإن المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين تقوم أيضًا بتطوير مقاومة لهذه المضادات الحيوية.



ورقة الإجابة

1. الميكروب المعدي	المرض
البكتيريا	الكلاميديا
الفيروس	الجدري المائي، الإنفلونزا، الحصبة،
الفطريات	السُّلاق

2. الأعراض	الأمراض
غير مصحوب بأعراض	الكلاميديا،
الحمى	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي،
الطفح الجلدي	الجدري المائي، الحصبة
التهاب الحلق	الإنفلونزا
إفرازات بيضاء	الكلاميديا، السُّلاق

3. انتقال العدوى	المرض
الاتصال الجنسي	الكلاميديا، السُّلاق
الملامسة	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي
الاستنشاق	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي
من الفم إلى الفم	الإنفلونزا

4. الوقاية	المرض
غسل اليدين	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي
تغطية الفم والأنف عند السعال والعطس	الإنفلونزا، الحصبة، الجدري المائي
استخدم الواقي الذكري	الكلاميديا، السُّلاق
تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية	السُّلاق
اللقاح	الجدري المائي، الحصبة، الإنفلونزا

5. العلاج	الأمراض
المضادات الحيوية	الكلاميديا
الراحة في الفراش	الجدري المائي، الحصبة، الإنفلونزا
مضادات الفطريات	السُّلاق
تناول السوائل	الجدري المائي، الحصبة، الإنفلونزا



المرض	مسببات الأمراض	انتقال العدوى	الأعراض	الوقاية	العلاج	المشكلات
فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب	الفيروس	تبادل سوائل الجسم (كتبادل إبر الحقن) أو عن طريق حليب الأم المصابة بالعدوى	في المرحلة المبكرة - أعراض شبيهة بأعراض الأنفلونزا. في المرحلة المتأخرة - تلف بالغ بجهاز المناعة يجعل الجسم عرضة لالتقاط العدوى بسهولة	وجود حائل أثناء الجماع، فحص الدم، عدم مشاركة الإبر وزجاجات التغذية. عدم تلقي اللقاح	تساعد الأدوية المضادة للفيروسات القهقرية المرضى على العيش لفترات طويلة. عمليات زراعة الخلايا الجذعية (علاج جديد في مراحله البحثية والتطويرية المبكرة)	مهدد للحياة عند إهمال العلاج في بعض الحالات، يصبح الفيروس مقاومًا للعلاج المضاد للفيروسات القهقرية تثني العلاج الدوائي مخاوف تتعلق بمستقبل علاج فيروس نقص المناعة البشرية.
الحصبة	الفيروس	استنشاق الرذاذ الناتج عن العطس والسعال	طفح جلدي أحمر وحمى	لقاح الحصبة والنكاف والحصبة الألمانية	بدون علاج	قد يكون مهددًا للحياة في حال حدوث مضاعفات
سالمونيلا	البكتيريا	الطعام الملوث أو الطعام المعد في ظروف غير صحية	حمى، وتشنجات بطنية، وقيء وإسهال	الاهتمام بالنظافة الغذائية الجيدة	تُعطى مضادات حيوية للصغار والطاعنين في السن للوقاية من حالات الجفاف الحاد.	قد يسبب مشكلات صحية على المدى البعيد، لكن ذلك نادرًا ما يحدث. تصبح البكتيريا مقاومة لبعض المضادات الحيوية.
السيلان	البكتيريا	منقولة جنسيًا	تشمل الأعراض المبكرة إفرازات صفراء/خضراء من المناطق المصابة، وألم عند التبول.	الوقايات الذكرية	المضادات الحيوية	عند إهمال علاجه، قد يؤدي إلى العقم والحمل المنتبذ وألم الحوض. تصبح البكتيريا مقاومة لبعض المضادات الحيوية، ما يعني زيادة صعوبة علاجه.
الملاريا	الطلائعيات	الناقل - البعوض	أعراض شبيهة بأعراض الأنفلونزا.	منع البعوض من التكاثر، ويتطلب ذلك استخدام المبيدات الحشرية.	أدوية مضادة للملاريا	مهدد للحياة في حال إهمال علاجه، والأطفال أقل من 5 أعوام هم الفئة الأكثر عرضة للمرض. في بعض المناطق، أصبحت مقاومة الأدوية المضادة للملاريا من المشكلات الصحية.
COVID-19	الفيروس	الانتقال بالرذاذ	أعراض شبيهة بأعراض الأنفلونزا.	ارتداء غطاء الوجه، والالتزام بالتباعد الاجتماعي، وتلقي لقاح COVID-19	علاج الأعراض	آثار المرض بعيدة المدى غير معروفة - ما زال البحث مستمرًا في هذا المجال



المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين (MRSA)

عامل معدٍ	البكتيريا: المكورات العنقودية الذهبية
الأعراض	غير مصحوب بأعراض لدى الأفراد الأصحاء يمكن أن يسبب الالتهابات الجلدي، أو يصيب الجروح الجراحية، أو مجرى الدم، أو الرئتين، أو المسالك البولية لدى المرضى الذين يعانون من أمراض في السابق.
التشخيص	المسحة واختبار حساسية المضادات الحيوية.
معدل الوفيات	مرتفع - إذا لم يتم إعطاء المضادات الحيوية الصحيحة.
انتقال العدوى	معدية. ملامسة الجلد مباشرة.
الوقاية	غسل اليدين بانتظام.
العلاج	مقاومة للعديد من المضادات الحيوية. في حين أن بعض المضادات الحيوية تعمل حتى الآن، إلا أن المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين تتكيف باستمرار.
حالات الإصابة السابقة	وردت التقارير بخصوص أول حالة إصابة في عام 1961، وهي مشكلة متنامية على الصعيد العالمي.

الحصبة

عامل معدٍ	الفيروس: فيروس النطاير المخاطية (Paramyxovirus)
الأعراض	الحمى، سيلان الأنف، احمرار العينين والعيون الدامعة، السعال، الطفح الجلدي الأحمر، التقرحات، تورم الحلق.
التشخيص	فحص عينة الدم واختبار الأجسام المضادة.
معدل الوفيات	منخفض، لكنه قد يكون مرتفع في البلدان ذات الدخل المنخفض، حيث يصعب الحصول على العلاج.
انتقال العدوى	معدية. قطرات من السعال والعطس، أو ملامسة الجلد، أو ملامسة الأشياء التي تحتوي على الفيروس الحي.
الوقاية	الوقاية عن طريق تلقي اللقاحات.
العلاج	الراحة في الفراش وتناول السوائل.
حالات الإصابة السابقة	وردت التقارير بخصوص الإصابة بالفيروس لأول مرة في عام 1911، وقد انخفضت الإصابة بشكل ملحوظ في البلدان المرتفعة والمتوسطة الدخل في السنوات الأخيرة على الرغم من تفشي أوبئة على نطاق محدود. ما زال يعتبر وباء مشكلة البلدان ذات الدخل المنخفض.



الإنفلونزا

عامل معدٍ	الفيروس: الإنفلونزا
الأعراض	الصداع، الحمى، القشعريرة، آلام في العضلات؛ من المحتمل الإصابة بالتهاب الحلق، السعال، آلام في الصدر.
التشخيص	فحص عينة الدم واختبار الأجسام المضادة.
معدل الوفيات	متوسط ولكنه أعلى بين الصغار وكبار السن.
انتقال العدوى	معدي بشكل كبير. استنشاق الفيروسات على الجسيمات المحمولة جواً. ملامسة الجلد مباشرة.
الوقاية	تلقي اللقاح ضد السلالات الحالية.
العلاج	الراحة في الفراش وتناول السوائل. مضادات الفيروسات لدى كبار السن.
حالات الإصابة السابقة	تحدث الأوبئة على فترات منتظمة، وهذا الأمر قائماً منذ قرون.

السُّلاق

عامل معدٍ	الفطريات: المبيضة البيضاء
الأعراض	الحكة، الحرق، ألم، طبقة بيضاء على الفم أو تهيج المهبل وخروج إفرازات مائلة للون الأبيض.
التشخيص	المسحة، والفحص المجهرى، والمزرعة.
معدل الوفيات	لا يوجد.
انتقال العدوى	عن طريق الاتصال بين الأشخاص ولكنها تعتبر جزءاً طبيعياً من فلورا الأمعاء.
الوقاية	تحدث الأعراض بسبب فرط نمو هذه الفطريات بسبب المضادات الحيوية التي تقتل البكتيريا الواقية الطبيعية. لذلك تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية.
العلاج	مضادات الفطريات
حالات الإصابة السابقة	تُصاب ما يقرب من 75% من جميع النساء بهذه العدوى مرة واحدة على الأقل.



الكلاميديا

عامل معدٍ	البكتيريا: المتدثرة الحثرية
الأعراض	في كثير من الحالات لا تظهر أعراض ولكن في بعض الأحيان يكون هناك إفرازات من المهبل أو القضيب. كما يمكن أن يحدث تورم الخصيتين، وعدم القدرة على إنجاب الأطفال.
التشخيص	مسحة أو عينة بول لإجراء الاختبار الجزيئي.
معدل الوفيات	نادر
انتقال العدوى	معد عن طريق الاتصال الجنسي.
الوقاية	استخدم الواقي الذكري أثناء الجماع.
العلاج	المضادات الحيوية
حالات الإصابة السابقة	تم اكتشافه لأول مرة في عام 1907. مشكلة عالمية أخذت في الازدياد.

التهاب السحايا البكتيري

عامل معدٍ	البكتيريا: النيسيرية السحائية
الأعراض	صداع، تصلب في الرقبة، حمى شديدة، تهيج، هذيان، طفح جلدي.
التشخيص	عينة السائل الشوكي والاختبار الجزيئي.
معدل الوفيات	متوسط – يكون الشباب وكبار السن عرضة للخطر بشكل أكبر.
انتقال العدوى	معدى، عن طريق اللعاب واستنشاق الرذاذ.
الوقاية	تلقي اللقاح ضد العديد من السلالات، مع تجنب مخالطة المرضى المصابين.
العلاج	البنسلين، الأوكسجين، السوائل.
حالات الإصابة السابقة	تم الكشف عنها لأول مرة في عام 1887 كأحد فصائل البكتيريا. الأوبئة التي تحدث على نحو منتظم في البلدان ذات الدخل المنخفض.

فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب

عامل معدٍ	الفيروس: فيروس نقص المناعة البشرية (HIV).
الأعراض	فشل جهاز المناعة، الالتهاب الرئوي، الإصابات.
التشخيص	فحص عينة الدم واختبار الأجسام المضادة.
معدل الوفيات	متوسط – مرتفع في البلدان التي يكون فيها الوصول إلى اختبار فيروس نقص المناعة البشرية والأدوية المضادة له محدود.



فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب

انتقال العدوى	معدي بشكل كبير. الاتصال الجنسي، مخالطة الدم بدم آخر، مشاركة الإبر، انتقال العدوى من الأم إلى المولود الجديد.
الوقاية	احرص دائمًا على ارتداء الواقي الذكري أثناء الجماع.
العلاج	لا يوجد علاج على الرغم من أن الأدوية المضادة لفيروس نقص المناعة البشرية يمكن أن تطيل متوسط العمر المتوقع.
حالات الإصابة السابقة	تم الكشف عنه لأول مرة في عام 1983. تعتبر حاليًا وباء على الصعيد العالمي.

الحمى الغدية (داء التقبيل)

عامل معدٍ	الفيروس: /بشتاين-بار
الأعراض	التهاب الحلق، تورم الغدد الليمفاوية، التعب الشديد.
التشخيص	فحص عينة الدم واختبار الأجسام المضادة.
معدل الوفيات	منخفض
انتقال العدوى	ليس شديد العدوى. التواصل المباشر مثل التقبيل ومشاركة المشروبات.
الوقاية	تجنب التواصل المباشر مع المرضى المصابين.
العلاج	التزام الراحة في الفراش وتناول السوائل، كما يمكن استخدام الباراسيتامول لتخفيف الألم.
حالات الإصابة السابقة	كان أول وصف له في عام 1889، حيث أصيب 95% من السكان بالعدوى، ومع ذلك، ظهرت الأعراض على 35% فقط منهم. حالات نقشي عرضية.

الجذري المائي

عامل معدٍ	الفيروس: الفيروس الحمائي النطاقي
الأعراض	طفح جلدي متفرح على الجسم والرأس.
التشخيص	فحص عينة الدم واختبار الأجسام المضادة.
معدل الوفيات	منخفض
انتقال العدوى	معدي بشكل كبير. ملامسة الجلد مباشرة أو استنشاق قطرات من العطس والسعال.
الوقاية	الوقاية عن طريق تلقي اللقاح.
العلاج	التزام الراحة في الفراش وتناول السوائل، مضادات الفيروسات لدى بعض البالغين.
حالات الإصابة السابقة	تم الكشف عنه لأول مرة في عام 1865. انخفض في البلدان التي تم تنفيذ برامج اللقاحات فيها. لم يتغير الأمر في أي مكان آخر.



الحصبة	
الميكروبات	الفيروس: فيروس النطاير المخاطية
الأعراض	الحمى، سيلان الأنف، احمرار العينين والعيون الدامعة، السعال، الطفح الجلدي الأحمر، التقرحات، تورم الحلق.
انتقال العدوى	تنتشر من خلال السعال والعطس. ملامسة الجلد. ملامسة الأشياء التي تحتوي على الفيروس الحي.
الوقاية	اللقاح. غسل اليدين.
العلاج	الراحة في الفراش وتناول السوائل.

الإنفلونزا	
الميكروبات	الفيروس: الإنفلونزا
الأعراض	الصداع، الحمى، القشعريرة، آلام في العضلات؛ من المحتمل الإصابة بالتهاب الحلق، السعال، آلام في الصدر.
انتقال العدوى	تنتشر من خلال السعال والعطس. استنشاق الفيروس المحمل في الهواء. ملامسة الأشياء التي تحتوي على الفيروس الحي.
الوقاية	تلقي اللقاح ضد السلالات الحالية.
العلاج	الراحة في الفراش وتناول السوائل. مضادات الفيروسات لدى كبار السن.

السلاق	
الميكروبات	الفطريات: المبيضة البيضاء
الأعراض	الحكة. الحرقة. التقرح. طبقة بيضاء على الفم أو تهيج المهبل وخروج إفرازات مائلة للون الأبيض.
انتقال العدوى	الاتصال بين الأشخاص.
الوقاية	يمكن للفطر الذي يسبب الأعراض أن ينمو بشكل أفضل عندما يتم قتل البكتيريا الطبيعية لدينا. لذلك تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية.
العلاج	مضادات الفطريات



الكلاميديا

الميكروبات	البكتيريا: المتنتثرة الحثرية
الأعراض	في كثير من الحالات لا تظهر أعراض ولكن في بعض الأحيان يكون هناك إفرازات من المهبل أو القضيب. تورم الخصيتين. كما يمكن أن يُصاب الفرد بعدم القدرة على إنجاب الأطفال.
انتقال العدوى	الاتصال الجنسي.
الوقاية	استخدام الواقي الذكري أثناء الجماع.
العلاج	المضادات الحيوية.

الجدري المائي

الميكروبات	الفيروس: الفيروس الحماقي النطاقي
الأعراض	طفح جلدي متفرح على الجسم والرأس.
انتقال العدوى	لامسة الجلد مباشرة. تنتشر من خلال السعال والعطس. استنشاق الفيروس المحمل في الهواء.
الوقاية	اللقاح. غسل اليدين.
العلاج	الراحة في الفراش وتناول السوائل. مضادات الفيروسات لدى بعض البالغين.



مطابقة المرض

الإجراء:

1. قم بتجميع البطاقات الخاصة بك المدون عليها الأمراض وفقاً للعنوان في كل مربع.
2. هل تلاحظ أي أوجه تشابه أو اختلافات بين الأمراض بناءً على كل من العناوين؟

1. الميكروب المعدي	المرض
البكتيريا	
الفيروس	
الفطريات	

2. الأعراض	المرض
غير مصحوب بأعراض	
الحمى	
الطفح الجلدي	
التهاب الحلق	
التعب	
الإصابات	
إفرازات بيضاء	

3. انتقال العدوى	الأمراض
الاتصال الجنسي	
الدم	
الملازمة	
الاستنشاق	
من الفم إلى الفم	

4. الوقاية	المرض
غسل اليدين	
تغطية الفم والأنف عند السعال والعطس	
استخدم الواقي الذكري	
تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية	
اللقاح	

5. العلاج	المرض
المضادات الحيوية	
الراحة في الفراش	
مضادات الفطريات	
تناول السوائل	



مطابقة المرض

الإجراء:

1. استعن بأوراق المعلومات لمعرفة الأمراض التي يجب وضعها في كل مربع فارغ. لقد بدأ هذا الأمر بالنسبة لك.
2. هل تلاحظ أي أوجه تشابه أو اختلافات بين الأمراض؟

1. الميكروب المعدي	المرض
البكتيريا	الكلاميديا
الفيروس	1
	2
	3
الفطريات	1

2. الأعراض	الأمراض
غير مصحوب بأعراض	1
الحمى	1
	2
	3
الطفح الجلدي	1
	2
التهاب الحلق	1
	2
إفرازات بيضاء	1
	2

3. انتقال العدوى	المرض
الاتصال الجنسي	1
	2
الملامسة	1
	2
	3
الاستنشاق	1
	2
	3
من الفم إلى الفم	1



مطابقة المرض

المرض	4. الوقاية
1	غسل اليدين
2	
3	
1	تغطية الفم والأنف عند السعال والعطس
2	
3	
1	استخدم الواقي الذكري
2	
1	تجنب الاستخدام غير الضروري للمضادات الحيوية
1	اللقاح
2	
3	

الأمراض	5. العلاج
1	المضادات الحيوية
1	الراحة في الفراش
2	
3	
1	مضادات الفطريات
1	تناول السوائل
2	
3	



الأمراض	مسببات الأمراض	انتقال العدوى	الأعراض	الوقاية	العلاج	المشكلات
فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب	تبادل سوائل الجسم (كتبادل إبر الحقن) أو عن طريق حليب الأم المصابة بالعدوى				تساعد الأدوية المضادة للفيروسات القهقرية المرضى على العيش لفترات طويلة. عمليات زراعة الخلايا الجذعية (علاج جديد في مراحله البحثية والتطويرية المبكرة)	
الحصبة					بدون علاج	قد يكون مهددًا للحياة في حال حدوث مضاعفات.
سالمونيلا	الطعام الملوث أو الطعام المعد في ظروف غير صحية				تُعطى مضادات حيوية للصغار والطاعنين في السن للوقاية من حالات الجفاف الحاد.	
البكتيريا	منقولة جنسيًا	تشمل الأعراض المبكرة إفرازات صفراء/خضراء من المناطق المصابة، وألم عند التبول.	الوقايات الذكرية	المضادات الحيوية	عند إهمال علاجه، قد يؤدي إلى العقم والحمل المنتبذ وألم الحوض. تصبح البكتيريا مقاومة لبعض المضادات الحيوية، ما يعني زيادة صعوبة علاجه.	
الملاريا		أعراض شبيهة بأعراض الأنفلونزا.		أدوية مضادة للملاريا		
COVID-19		أعراض شبيهة بأعراض الأنفلونزا.	ارتداء غطاء الوجه، والالتزام بالتباعد الاجتماعي، وتلقي لقاح COVID-19		أثار المرض بعيدة المدى غير معروفة - ما زال البحث مستمرًا في هذا المجال	