



المرحلة الأساسية 3

الوقاية من العدوى ومكافحتها: العناية الصحية باليدين

الدرس 4: العناية الصحية باليدين

يتعلم الطلاب من خلال المشاركة في تجربة الفصل كيف يمكن للميكروبات أن تنتشر من شخص إلى آخر عن طريق اللمس، ولماذا من المهم غسل اليدين غسلًا صحيحًا.

مخرجات التعلم

روابط المنهج الدراسي

PHSE/RHSE

- الصحة والوقاية

العلوم

- العمل بشكل علمي

- التوجهات العلمية

- المهارات التجريبية وتقصي الحقائق

العربية

- القراءة

- الكتابة

سيتمكن جميع الطلاب مما يلي:

- معرفة أنه يمكن للعدوى الانتشار من خلال الأيدي غير النظيفة.
- معرفة أنه يمكن للميكروبات في بعض الأحيان أن تسبب لنا المرض.
- معرفة كيفية غسل اليدين، ومتى، ولماذا يجب عليهم غسل أيديهم.
- معرفة أن غسل اليدين يمكن أن يمنع انتشار العدوى.

سيتمكن معظم الطلاب مما يلي:

- معرفة لماذا يجب علينا استخدام الصابون في غسل أيدينا.
- معرفة أن الوقاية من العدوى خير من العلاج، حيثما أمكن



الدرس 4: العناية الصحية باليدين

الموارد اللازمة

النشاط الرئيسي: تجربة المصافحة بالأيدي

لكل طالب

• نسخة من SW1

• نسخة من SW2

• طبق بترى يحتوي على الآجار المغذي (أكياس تخزين الخبز والطعام)

لكل مجموعة

• نسخة من SH1

• نسخة من SH2

• نسخة من SH3

• الوعاء (أو الحوض)

• مجفف الأيدي/المناشف الورقية

• أقلام تحديد دائمة

• صابون

• ماء

نشاط إرشادي: سلسلة انتقال عدوى جرثومة المعدة

لكل مجموعة

• نسخة من SH1

• نسخة من SH2

• نسخة من ملف العرض التقديمي باوربوينت 1 (متوفر عبر الموقع الإلكتروني e-bug.eu)

نشاط إرشادي: اختبار عن العناية الصحية

باليدين

لكل مجموعة

• نسخة من SW3

المواد الداعمة

• نسخة من TS1 ورقة الإجابة

• SH1 ملصق يوضح سلسلة انتقال العدوى

• SH2 ملصق يوضح كسر سلسلة انتقال العدوى

• SH3 ملصق يوضح غسل اليدين

• SW1 تجربة المصافحة بالأيدي – القسم A

• SW2 تجربة المصافحة بالأيدي – القسم B

• SW3 اختبار عن العناية الصحية باليدين

الإعداد المسبق

القسم A

7. نسخة من SW1، SW2، SH1، SH2 ، لكل طالب أو مجموعة.

8. نسخة من TS1 ورقة إجابة المعلم.

9. توفر مرافق غسل اليدين، (صابون، ماء دافئ، وسيلة لتجفيف الأيدي).

10. إعداد 3/2 أطباق بترى تحتوي على الآجار المغذي (أو أكياس تخزين الخبز والطعام) لكل طالب.

القسم B

1. نسخة من SW1 و 2 لكل طالب، و SH1 لكل مجموعة

2. رتب أربع مكاتب جنباً إلى جنب لعدد 4 مراكز. يجب أن يحتوي كل مكتب على واحد مما يلي:

a. لافتة مكتوب عليها "عدم غسل اليدين"

b. وعاء مملوء بالماء، ومناشف ورقية، ولافتة مكتوب عليها "غسل اليدين لمدة 3 ثوان"

c. وعاء مملوء بالماء، ومناشف ورقية، ولافتة مكتوب عليها "غسل اليدين لمدة 20 ثانية"

d. وعاء مملوء بالماء، وصابون للأيدي، ومناشف ورقية، ولافتة مكتوب عليها "غسل اليدين بالماء والصابون لمدة 20 ثانية" نسخة من TS1 ورقة إجابة المعلم.



الدرس 4: العناية الصحية باليدين

الكلمات الرئيسية

العناية الصحية

العدوى

صابون

انتقال العدوى

توخى الحذر عند استخدام المعقم، حيث تتضمن المخاطر البقع.

تأكد من غسل اليدين جيداً.

أطباق بتري - يجب غلق الغطاء بإحكام باستخدام شريطين صغيرين من الشريط اللاصق الشفاف. يجب قلب أطباق بتري قبل وضعهم في الحضانة. عندما يتم فحص أطباق بتري بعد يومين، يجب على الطلاب عدم فتح أطباق بتري. يجب تعقيم الأطباق في الأوتوكلاف قبل التخلص منهم.

الروابط الإلكترونية

e-bug.eu (العناية الصحية باليدين)

يُرجى استشارة CLEAPPS، لاتباع ممارسات ميكروبيولوجية آمنة في الفصل الدراسي

www.cleapps.org.uk

الصحة والسلامة

إذا كان لا يُسمح للطلاب بالمصافحة بسبب التباعد الاجتماعي، يمكنك العثور على تجارب بديلة في المرحلتين الأساسيتين 2 و 4.

تأكد من أن الطلاب لا يعانون من حساسية من الصابون أو لديهم بشرة حساسة.

ملاحظة: إذا تم استخدام شرائح الخبز بدلاً من استخدام طبق بتري يحتوي على الآجار المغذي، فلا يجب فتح الأكياس لإلقاء نظرة عن كثب على سطح الخبز؛ يمكن أن يؤدي ذلك إلى إطلاق الأبواغ الفطرية التي يمكن استنشاقها وتسبب ضيق في التنفس. يجب وضع الأكياس الثلاثة، غير المفتوحة، في النفايات العادية أو في المجموعة المخصصة لإعادة تدوير مخلفات الطعام

المقدمة

1. ابدأ الدرس بسؤال الفصل "إذا كان هناك ملايين من الميكروبات المسببة للأمراض في العالم التي تعيش في كل مكان، فلماذا لسنا مرضى طوال الوقت؟". قدم للطلاب SH1 سلسلة انتقال العدوى، و SH2 كسر سلسلة انتقال العدوى (متوفر أيضًا في نسخة من ملف العرض التقديمي باوربوينت 1) للمساعدة في شرح ذلك.
2. وضح أن هناك طرقًا مختلفة يمكن من خلالها نقل الميكروبات إلى الإنسان. اسأل الطلاب عما إذا كان بإمكانهم التفكير في أي طريقة. يمكن أن تشمل الأمثلة انتقال الميكروب من خلال الطعام الذي نأكله، والمياه التي نشربها ونغتسل بها، والأشياء التي نلمسها ومن العطس.
3. ا طرح على الطلاب السؤال التالي: كم منكم غسل يديه اليوم؟ اسألهم لماذا غسلوا أيديهم (للتخلص من أي ميكروبات قد تكون موجودة على أيديهم)، وماذا سيحدث إذا لم يغسلوا أيديهم للتخلص من الميكروبات (قد يمرضون).
4. أخبر الطلاب أننا نستخدم أيدينا طوال الوقت، وأنهم يلتقطون ملايين الميكروبات كل يوم. على الرغم من أن العديد من هذه الميكروبات غير ضار، إلا أن بعضها قد يكون ضارًا.
5. وضح لهم أننا ننشر الميكروبات الموجودة على أيدينا لأصدقائنا والآخرين عن طريق للمس، وبالتالي نحتاج إلى غسل أيدينا بانتظام.
6. وضح للطلاب أنهم سيقومون بنشاط للمساعدة في معرفة أفضل طريقة لغسل أيديهم لإزالة أي من الميكروبات الضارة.

نشاط

النشاط الرئيسي: تجربة المصافحة بالأيدي

ملحوظة 1: يمكن استخدام شرائح الخبز الأبيض كبداية لأطباق بترى التي تحتوي على الآجار المغذي إذا لزم الأمر. يجب على الطلاب وضع بصمات أصابعهم على الخبز، ووضع الخبز داخل كيس تخزين الطعام مع وضع بضع قطرات من الماء. يتم بعد ذلك تخزين الأكياس بوضعية عمودية في مكان مظلم بطريقة مماثلة لأطباق بترى. هذه الطريقة ليست دقيقة مثل استخدام طريقة طبق بترى، وستتم المستعمرات الفطرية على عكس المستعمرات البكتيرية. قد يحتاج ورق عمل الطالب إلى إجراء تعديلات به.

ملحوظة 2: إذا كان الطلاب يستخدمون أطباق بترى، فيجب عليهم كتابة الاسم في قاعدة الطبق.

ملحوظة 3: يجب توخي الحذر والحرص على عدم الخلط بين الجانب الملوث والنظيف من طبق بترى، حيث سيؤدي ذلك إلى ظهور نتائج مربكة. قد يساعد استخدام طبق بترى، واحدًا للأيدي النظيفة والآخر للأيدي المتسخة، في منع حدوث هذه المشكلة.

ملحوظة 4: إذا كان الوقت لا يسمح بإجراء النشاط بالكامل، يمكن عرض النتائج عبر الموقع الإلكتروني www.e-bug.eu. يمكن إجراء القسمين A و B في نفس الدرس، مع مراجعة النتائج بعد 48 ساعة.

القسم A

1. قدم لكل طالب في الفصل نسخة من SW1 وطبق بترى يحتوي على الآجار المغذي. اطلب من كل طالب تقسيم طبق بترى إلى نصفين عن طريق رسم خط على قاعدة طبق بترى. ثم كتابة على نصف طبق بترى كلمة نظيف والنصف الآخر كلمة ملوث.
2. يجب على كل طالب وضع بصمة إصبع على الجانب المكتوب عليه "ملوث". ثم يجب على الطلاب بعد ذلك غسل أيديهم جيدًا ووضع بصمة إصبع على الجانب المكتوب عليه كلمة "نظيف".
3. ضع طبق بترى في مكان دافئ ومظلم لمدة 48 ساعة، ثم افحص الأطباق خلال الدرس التالي. يجب على الطلاب تسجيل نتائجهم في SW1.

يجب على الطلاب ملاحظة مجموعة من المستعمرات البكتيرية والفطرية المختلفة على الجانب الملوث من طبق بترى؛ يمثل كل نوع من أنواع المستعمرات المختلفة سلالة بكتيرية أو فطرية مختلفة – يكون بعض منها الفلورا الطبيعية التي تعيش في الجسم، والبعض الآخر شيء ملوث من المناطق التي لمستها. يجب على الطلاب فحصها بعناية، ووصف المورفولوجي وهو الشكل الخارجي، وعدد كل نوع من الكائنات الحية التي يرونها. يجب أن يلاحظ الطلاب على الجانب النظيف من طبق بترى انخفاضًا واضحًا في عدد الأنواع المختلفة من المستعمرات التي تمت ملاحظتها. يرجع ذلك إلى أن غسل اليدين أدى إلى إزالة العديد من الكائنات الحية التي "اتقطها" الطلاب عن طريق للمس. الكائنات الحية التي تُركت تنمو على طبق بترى هي فلورا الجسم الطبيعية. قد تكون كمية هذه المستعمرات أعلى من تلك الموجودة على الجانب الملوث من طبق بترى. ويرجع ذلك إلى أن غسل اليدين يمكن أن يزيل الميكروبات غير الضارة من بصيالات الشعر، ولكن تكون هذه عادة نوع واحد من الميكروبات.

القسم B

1. قسّم الفصل إلى 4 مجموعات متساوية من الطلاب.

2. اطلب من كل مجموعة أن تختار شخصاً رئيسياً لن يغسل يديه. أما الطلاب الآخرون في المجموعة سيقومون بما يلي:

أ. غسل أيديهم بسرعة

ب. غسل أيديهم جيداً بدون استخدام الصابون

ج. غسل أيديهم جيداً باستخدام الصابون

يجب على الطلاب تجفيف أيديهم إما بمجفف الأيدي بالهواء أو بقطعة قماش نظيفة. يجب على الطالب الذي لم يغسلوا أيديهم لمس أكبر عدد ممكن من العناصر الموجودة في الفصل لالنتقاط الكثير من الميكروبات بما في ذلك، مقابض الأبواب، وصنابير الحوض، والأحذية، وما إلى ذلك.

3. اطلب من الطلاب في كل مجموعة الوقوف أحدهما خلف الآخر على النحو التالي:

- الطالب 1: طالب من المجموعة المرجعية الذي لم يغسل يديه

- الطالب 2: طالب من المجموعة التي تم توجيهها بغسل الأيدي وفركهما بسرعة

- الطالب 3: طالب من المجموعة التي تم توجيهها بغسل الأيدي بعناية بدون استخدام الصابون

- الطالب 4: طالب من المجموعة التي تم توجيهها بغسل الأيدي بعناية باستخدام الصابون

4. قدم لكل طالب في الفصل 2 طبق بترى جديدين يحتويان على الآجار المغذي ونسخة من SW2.

5. يجب على كل طالب وضع بصمة إصبعه على إحدى أطباق الآجار الخاصة به وتسميته على نحو مناسب.

6. يجب على كل طالب من الطلاب الرئيسيين (الطالب 1) بعد ذلك غسل أيديهم. يجب على الطالب 1 أن الاستدارة ومصافحة يد الطالب رقم 2، والتأكد من ملامسة يد الطالب بقدر الإمكان، وعلى الطالب رقم 2 بدوره الاستدارة ومصافحة الطالب رقم 3، وما إلى ذلك حتى الوصول إلى نهاية الصف.

7. يجب على كل طالب الآن عمل بصمة إصبع في طبق بترى الذي يحتوي على الآجار المغذي الثاني الخاص بهم وتسميته على نحو مناسب.

8. ضع الأطباق التي تحتوي على الآجار المغذي في مكان جاف دافئ لمدة 48 ساعة. اطلب من الطلاب عرض نتائجهم وتسجيلها في SW2.

9. اختياري: أضف الصف الإضافي التالي لمقارنة فعالية معقم اليدين بالصابون، وذلك إذا كان الوقت يسمح بذلك:

غسل اليدين بمعقم اليدين (مع وضع معقم اليدين على اليدين بالكامل، وتركه حتى يجف)

النقاش

ناقش النتائج مع الطلاب. ما هي النتائج التي وجدها الطلاب أكثر إثارة للدهشة؟

ناقش مصدر الميكروبات الموجودة على أيديهم. أكد على الطلاب أنه ليست كل الميكروبات الموجودة على أيديهم ضارة؛ قد يكون هناك أيضًا ميكروبات طبيعية في الجسم، وهذا هو السبب في أن الميكروبات المفيدة قد تزيد بعد غسل اليدين.

وضح أن الميكروبات يمكن أن تلتصق بالزيوت الطبيعية الموجودة على بشرتنا. غسل اليدين بالماء فقط يجعل الماء ينزلق من على الزيت ولا ينظفه. يعمل الصابون على تفتيت هذا الزيت حتى يتمكن الماء من إزالة الميكروبات.

وضح لهم أن معقم اليدين يقتل الميكروبات عندما يجف على أيدينا. من المهم أن نضع معقم اليدين على أيدينا بالكامل وتركه يجف عند استخدامه واستخدام الماء والصابون عندما تكون الأيدي متسخة بشكل واضح.

ناقش إيجابيات وسلبيات استخدام معقم اليدين في حالة عدم توافر الصابون. **a** الإيجابيات: يمكن لمعقم اليدين أن يقتل بعض الميكروبات الخطرة بدون الحاجة إلى غسل اليدين، وذلك عند استخدامه استخدامًا صحيحًا. معقم اليدين متوفر بسهولة وسهل الاستخدام. **b** السلبيات: لا يقضي معقم اليدين على جميع الميكروبات التي يمكن أن تسبب الأمراض، ولا يزيل المواد الأخرى مثل الأوساخ أو المواد الكيميائية الموجودة على أيدينا. من المهم ملاحظة أن هناك حالات يمكن فيها استخدام الصابون/الماء فقط مثل، بعد استخدام المراحيض أو عندما تكون اليدين متسخة بشكل واضح.

الأنشطة الإرشادية

سلسلة انتقال عدوى جراثيم المعدة

1. يمكن القيام بهذا النشاط في مجموعات من 2 – 4 طلاب أو في شكل مناقشة داخل الفصل.
2. اسأل الطلاب عما إذا كانوا يعانون في أي وقت مضى من "جراثيم المعدة". اطلب من الطلاب، بمساعدة SH1 و SH2، تخيل انتشار التهاب المعدة والأمعاء (جراثيم المعدة) في مدرستهم من طالب واحد مصاب.
3. اطلب من الطلاب في الفصل الأخذ بعين الاعتبار مواقف الحياة اليومية التي تحدث داخل المدرسة (الذهاب إلى المراحيض بدون غسل اليدين أو غسلها بدون استخدام الصابون، أو الذهاب لتناول الطعام في مقصف المدرسة، أو استعارة الأقلام أو الأشياء أخرى من الأصدقاء، أو المصافحة بالأيدي، أو استخدام الكمبيوتر...).
4. اطلب من المجموعات/الفصل تقديم تقرير عن الطريقة التي يمكن أن تنتشر بها العدوى، ومدى سرعة انتشارها في الفصل أو في المدرسة.
5. اطلب من الطلاب التفكير في الصعوبات التي قد يواجهونها فيما يتعلق بنظافة اليدين في المدرسة، ومناقشتها، وكيف يمكنهم تحسين استخدامهم للمرافق الصحية الموجودة.

اختبار عن العناية الصحية باليدين

يُرجى توفير SW3 لمجموعات تتكون من 3 أو 4 طلاب. تفوز المجموعة التي حصلت على أكبر عدد من النقاط. يمكن بدلاً من ذلك، استيفاء الاختبار الموجز في بداية الدرس ونهايته لقياس فهم الطلاب واستيعابهم.

ملصق يوضح غسل اليدين

يمكن استخدام الملصق الذي يوضح غسل اليدين في SH3 طوال الدرس، أو عرضه في الفصل، أو إعطاؤه للطلاب لأخذه معهم إلى المنزل.



تجربة المصافحة بالأيدي: القسم A نتائج ورقة الإجابة

- الجزء الملوث
- المستعمرة 1 تتكون من مستعمرات قشدية كبيرة الحجم مستديرة ذات مركز أبيض
- المستعمرة 2 تتكون من مستعمرات صفراء صغيرة الحجم
- المستعمرة 3 تتكون من مستعمرات قشدية صغيرة للغاية من حيث الحجم وتتميز بأشكال غير منتظمة
- المستعمرة 4 تتكون من مستعمرات صغيرة الحجم بيضاوية الشكل وكريمية
- المستعمرة 5 تتكون من مستعمرات صغيرة الحجم مستديرة الشكل بيضاء



- الجزء النظيف
- المستعمرة 1 تتكون من مستعمرات بيضاء اللون صغيرة الحجم مستديرة
- المستعمرة 2 تتكون من مستعمرات صغيرة الحجم بيضاوية الشكل كريمية

الملاحظات

1. أي جانب من طبق بتري يحتوي على أكبر عدد من الميكروبات؟
النتيجة: الجانب النظيف
2. أي جانب من طبق بتري يحتوي على مستعمرات مختلفة من الميكروبات؟
النتيجة: الجانب الملوث
3. كم عدد أنواع المستعمرات المختلفة الموجودة في:
الجانب النظيف - 2 والجانب الملوث - 5

الاستنتاجات

قد يرى بعض الأفراد المزيد من الميكروبات على الجانب النظيف من طبق بتري أكثر من الموجودة على الجانب الملوث. لماذا؟

قد يكون هناك عدد أكبر من الميكروبات على الجانب النظيف من الجانب الملوث، ولكن إذا غسل الطلاب أيديهم غسلًا صحيحًا، فيجب أن يكون هناك عدد أقل من أنواع الميكروبات المختلفة. من المحتمل أن تكون الزيادة في عدد الميكروبات ناتجة عن الميكروبات الملتقطة من الماء أو المناشف الورقية المستخدمة في تجفيف أيديهم. ما المستعمرات التي قد تعتبرها من الميكروبات الصديقة، ولماذا؟

الميكروبات الموجودة على الجانب النظيف هي على الأرجح الميكروبات الطبيعية الموجودة على أيدينا.



تجربة المصافحة بالأيدي:

ورقة الإجابة المتعلقة بالاستنتاجات للقسم B

1. ما هي طريقة العناية الصحية باليدين التي قضت على معظم الميكروبات؟
غسل اليدين بالصابون والماء الدافئ.
2. لماذا يساعد غسل اليدين بالصابون في القضاء على الميكروبات أكثر من غسل اليدين بالماء فقط؟
يساعد الصابون على تفتيت الزيوت الطبيعية الموجودة على بشرتك التي يمكن أن تلتصق بها الميكروبات.
3. ما هي إيجابيات وسلبيات استخدام الصابون المضاد للبكتيريا عند غسل اليدين؟
الإيجابيات: قتل أي ميكروبات غير مرغوب فيها، السلبيات: قتل الميكروبات الطبيعية الموجودة على الجلد كذلك (ملاحظة: سيتخلص الصابون العادي (غير المضاد للبكتيريا) من الميكروبات الضارة الموجودة على اليدين)
4. كيف يمكن أن تثبت أن الميكروبات يمكن أن تنتقل عن طريق اليدين؟
تنتشر أنواع الميكروبات الموجودة في طبق بترى الأول على طول أطباق بترى الأخرى وتتناقص الأرقام تدريجياً.
5. ما هي المناطق التي تعتقد أنها تحتوي على معظم الميكروبات على اليدين، ولماذا؟
تحت الأظافر، وعلى الإبهام، وبين الأصابع، فهذه أماكن ينسى الأفراد غسلها أو لا يغسلونها جيداً.
6. اذكر 5 مرات عندما يكون من المهم غسل يديك
 - a. قبل الطهي
 - b. بعد ملامسة الحيوانات الأليفة
 - c. بعد استخدام المراض
 - d. قبل تناول الطعام
 - e. بعد العطس في اليدين



SH1 - ملصق يوضح سلسلة انتقال العدوى

سلسلة انتقال العدوى

مخرج للميكروبات
تحتاج الميكروبات الضارة إلى وسيلة للخروج من شخص أو مصدر مصاب قبل أن تنتشر إلى شخص آخر. تتضمن الطرق ما يلي:

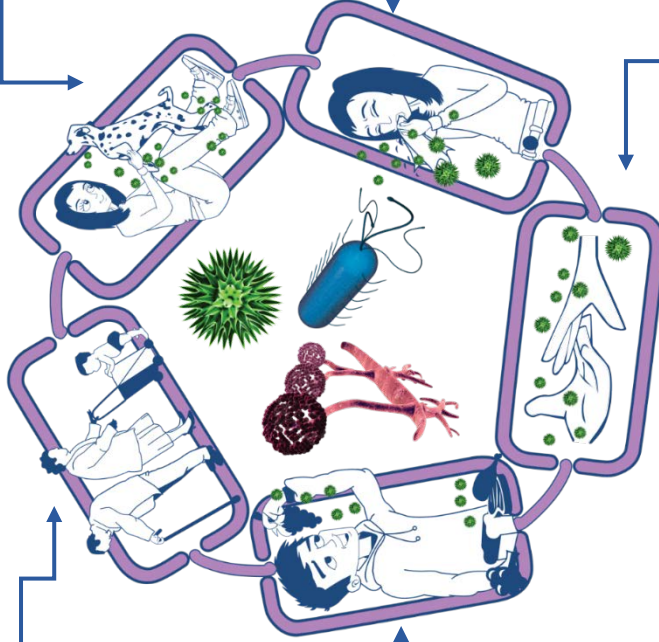
- العطس والسعال واللعاب
- سوائل الجسم
- عصارة اللحوم والوجان النيئة

انتشار العدوى
تحتاج الميكروبات الضارة إلى وسيلة للانتقال من المصدر إلى الشخص. يمكن أن يحدث ذلك من خلال:

- التواصل المباشر/المس
- انتقال العدوى عن طريق الاتصال الجنسي
- تنتشر الميكروبات الضارة أيضاً من خلال:
- الأيدي، والأسطح التي تلامس اليدين (مثل مقابض الأبواب، ولوحات المفاتيح، والمرحاض)
- الأسطح الملامسة للطعام
- الهواء

مصدر العدوى
شخص أو شيء يحمل الميكروبات الضارة المسببة للعدوى. ثمة العديد من مصادر العدوى المختلفة، ويمكن أن تتضمن ما يلي:

- الأفراد المصابون بالعدوى بالفعل
- الحيوانات الأليفة أو الحيوانات
- الطعام الملوث



الأشخاص المعرضون لخطر الإصابة بالعدوى
نحن جميعاً معرضون لخطر الإصابة بالعدوى، لكن البعض معرض لخطر أكبر:

- الأشخاص الذين يتناولون الأدوية
- مثال، العلاج الكيميائي
- الأفراد صغار السن/كبار السن
- الأشخاص المصابون بأمراض كامنة مثل، فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب، وداء السكري

طرق دخول الميكروبات
تحتاج الميكروبات الضارة إلى طريقة لدخول الجسم قبل أن تتسبب في حدوث عدوى. يمكن أن يحدث ذلك عن طريق:

- الطعام الذي نتناوله
- استنشاق الهباء الجوي أو الرذاذ
- الجروح المفتوحة والقروح
- الأشياء التي نضعها في أفواهنا



سلسلة انتقال العدوى

انتشار العدوى

- اغسل يديك جيّدًا وانتظام
- تغطية الجروح المفتوحة والقروح
- اتخاذ الاحتياطات المناسبة أثناء ممارسة النشاط الجنسي

مخرج للميكروبات

- تجنب أي مما يلي:
- السعال والعطس
- الفضلات
- القيء
- سوائل الجسم
- انتشار الميكروبات على الأسطح أو اليدين

مصدر العدوى

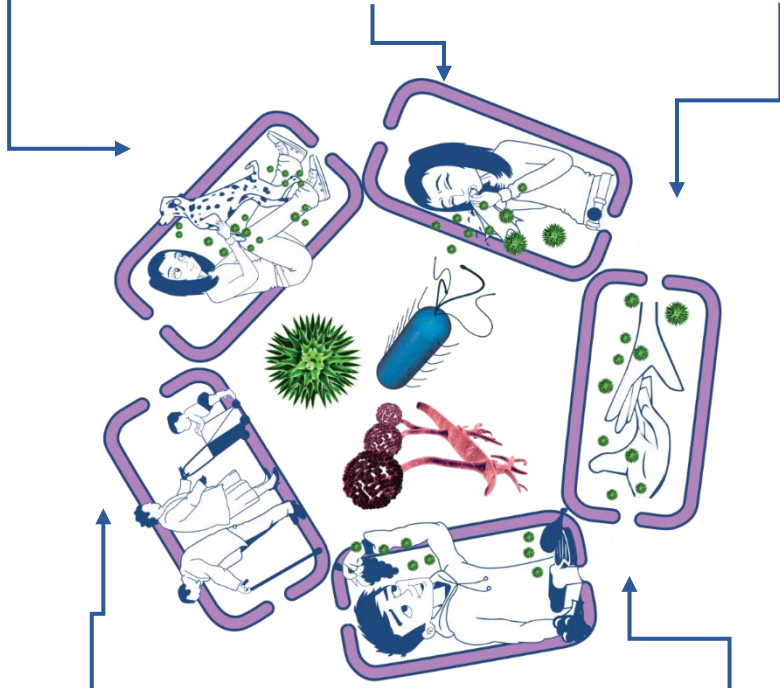
- عزل الأشخاص المصابين
- توخي الحذر عند التعامل مع الأطعمة النيئة
- احرص على تنظيف الحيوانات الأليفة بصفة منتظمة
- علاج الحيوانات الأليفة من مسببات الأمراض عند الحاجة
- التخلص من الحفاضات والملابس المتسخة بطريقة مناسبة

طرق دخول الميكروبات

- تغطية الجروح والقروح المفتوحة
- بضمادة مقاومة للماء
- طهي الطعام بشكل سليم
- احرص على شرب الماء النظيف فقط

الأشخاص المعرضون لخطر الإصابة

- بالعدوى الجميع:
- احرص على تلقي اللقاحات المناسبة
- يجب على الأشخاص المعرضون لخطر كبير اتباع ما يلي:
- الابتعاد عن الأشخاص المصابين بالعدوى
- إيلاء المزيد من الاهتمام بشأن النظافة
- توخي عناية فائقة عند الطهي وإعداد الطعام





اغسل يديك بالماء والصابون لمدة 20 ثانية



3



بين الأصابع

2



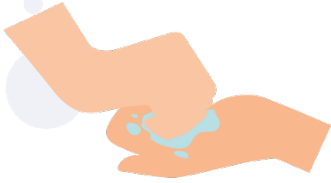
فرك راحة اليد براحة
اليدين الجزء الخلفي من

1



اليد الأخرى

6



أطراف الأصابع

5



إصبعي
الإبهام

4



الجزء الخلفي من
الأصابع

للمساعدة في الحفاظ على معرفة الوقت، قم
بغناء أغنية "عيد ميلاد سعيد" مرتين



الجزء الملوث

المستعمرة 1

المستعمرة 2

المستعمرة 3

المستعمرة 4

المستعمرة 5

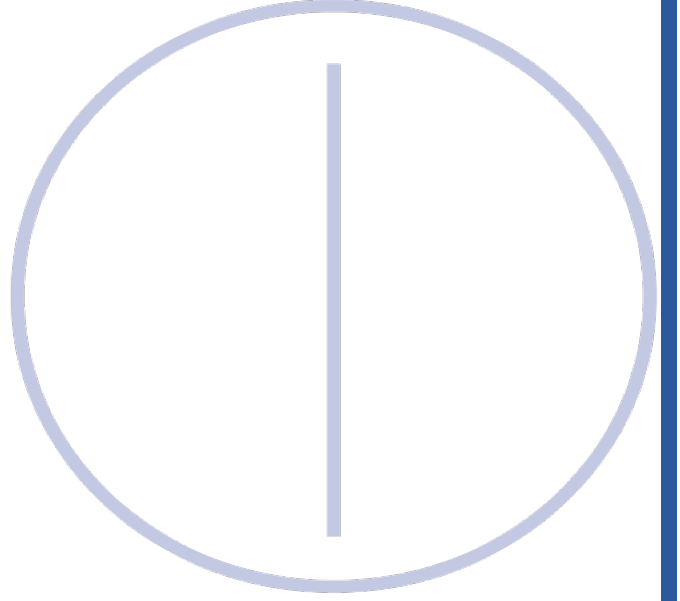
الجزء النظيف

المستعمرة 1

المستعمرة 2

المستعمرة 3

المستعمرة 4



تجربة المصافحة بالأيدي:
ورقة عمل نتائج القسم A

الملاحظات

أي جانب من طبق بتري يحتوي على أكبر عدد من الميكروبات؟

أي جانب من طبق بتري يحتوي على مستعمرات مختلفة من الميكروبات؟

كم عدد أنواع المستعمرات المختلفة الموجودة في:

الجزء النظيف

الجزء الملوث

الاستنتاجات

قد يرى بعض الأفراد المزيد من الميكروبات على الجانب النظيف من طبق بتري أكثر من الموجودة على الجانب الملوث. لماذا؟

ما المستعمرات التي قد تعتبرها من الميكروبات الصديقة، ولماذا؟



تجربة المصافحة بالأيدي: ورقة عمل نتائج القسم B الإجراء

1. احرص على إجراء التجربة وفقاً لتعليمات المعلم.
2. احرص على استيفاء عدد أنواع المستعمرات المختلفة، في الجدول أدناه، التي حسبت عددها في طبق بتري الخاص بك وارسم رسماً بيانياً يعكس النتائج التي توصلت إليها.

بعد غسل الأيدي (أو عدم غسل الأيدي) والمصافحة

الطالب 6	الطالب 5	الطالب 4	الطالب 3	الطالب 2	الطالب 1	النتائج
						عدم غسل اليدين (الحالة المرجعية)
						غسل الأيدي بسرعة
						غسل الأيدي بعناية
						غسل الأيدي بعناية باستخدام الصابون

ما هي طريقة العناية الصحية باليدين التي قضت على معظم الميكروبات؟

لماذا يساعد غسل اليدين بالصابون في القضاء على الميكروبات أكثر من غسل اليدين بالماء فقط؟

ما هي إيجابيات وسلبيات استخدام الصابون المضاد للبكتيريا عند غسل اليدين؟
الإيجابيات: _____

السلبيات: _____

كيف يمكن أن تثبت أن الميكروبات يمكن أن تنتقل عن طريق اليدين؟

ما هي المناطق في اليدين التي تعتقد أنها تحتوي على معظم الميكروبات، ولماذا؟

اذكر 5 مرات عندما يكون من المهم غسل يديك:

a _____ b _____ c _____
d _____ e _____



اختبار: الميكروبات

يُرجى وضع علامة على أكبر عدد مناسب من الإجابات

كيف يمكنك أن تنتشر الميكروبات للآخرين؟
(نقطتين)

متى يجب أن نغسل أيدينا؟ (3 نقاط)

- ☐ بعد التبريت على حيوان أليف
- ☐ بعد العطس أو السعال
- ☐ بعد مشاهدة التلفاز
- ☐ بعد استخدام الحمام أو تغيير الحفاض المتسخ

- ☐ عن طريق ملامستهم
- ☐ عن طريق النظر إليهم
- ☐ عن طريق التحدث إليهم عبر الهاتف
- ☐ عن طريق العطس

كيف يمكنك منع انتشار الميكروبات الضارة؟
(نقطتين)

- ☐ لا تفعل شيئاً
- ☐ اغسل يديك بالماء
- ☐ استخدم معقم اليدين في حالة عدم توفر الماء والصابون
- ☐ اغسل يديك بالماء الجاري والصابون

يجب علينا القيام بما يلي بعد العطس في منديل خاص بنا: (نقطتين)

- ☐ غسل أيدينا على الفور
- ☐ تجفيف أيدينا في ملابسنا
- ☐ تناول المضادات الحيوية
- ☐ وضع المنديل مباشرة في سلة المهملات

كم المدة التي يجب أن نستغرقها في غسل أيدينا؟ (نقطة واحدة)

- ☐ 10 ثوان
- ☐ 20 ثانية (بطول مدة غناء أغنية عيد ميلاد سعيد مرتين)
- ☐ دقيقة واحدة
- ☐ 5 دقائق

لماذا يجب أن نستخدم الصابون في غسل أيدينا؟
(نقطتين)

- ☐ يساعد في إزالة الميكروبات غير المرئية الصغيرة للغاية التي لا يمكننا رؤيتها بالعين المجردة
- ☐ يفتت المادة الزيتية الموجودة على أيدينا التي تجمع الميكروبات
- ☐ يحافظ على ترطيب أيدينا
- ☐ لا يهم إذا كنا نستخدم الصابون أم لا

أي من هذه ليست من الخطوات الست لغسل اليدين؟

(نقطة واحدة)

- ☐ فرك راحة اليد براحة اليد الأخرى
- ☐ إصبعي الإبهام
- ☐ الذراعين
- ☐ بين الأصابع

من الذي قد يكون في خطر نتيجة عدم غسل يديك غسلًا صحيحًا؟ (نقطة واحدة)

- ☐ أنت
- ☐ أسرته
- ☐ أصدقائه
- ☐ جميع ما سبق