

ملخص الوحدة الثامنة الأمراض المعدية و المناعة



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← أحياء ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 00:40:16 2025-05-28

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
أحياء:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة أحياء في الفصل الثاني

ملخص المادة من سلسلة المتمكن في الأحياء

1

ملخص شرح درس المناعة الإيجابية والسلبية

2

ملخص شرح درس خلايا جهاز المناعة

3

ملخص شرح درس الدفاعات ضد الأمراض

4

ملخص ومراجعة درس المضادات الحيوية بطريقة سؤال وجواب

5

Inst : danah_ox

twit : 3x3ix

(ملخص الأحياء الوحدة الثامنة)

الأمراض المعدية والمناعة



الهدف 1-8

المرض المعدي :

مرض يسببه كائن حي أولي أو بكتيريوم أو فيروس

المسبب المرضي :

الكائن الذي يسبب المرض

انتقال المرض :

نقل مسبب المرض من شخص مصاب بمسبب المرض المعدي هذا إلى شخص غير مصاب وقد يحدث الانتقال عن طريق الاتصال المباشر أو عن طريق الهواء أو الماء أو عن طريق الحيوانات الناقلة مثل الحشرات

(الأمراض المعدية تسببها مسببات مرضية وهي قابلة للانتقال)

الهدف 2-8

المرض	المسبب المرضي	نوع المسبب المرضي
الملاريا	أربعة أنواع من البلازموديوم: • بلازموديوم فالسيباروم <i>Plasmodium falciparum</i> • بلازموديوم الملاريا <i>Plasmodium malariae</i> • بلازموديوم أوفال <i>Plasmodium ovale</i> • بلازموديوم فيفاكس <i>Plasmodium vivax</i>	طفيل أولي (حقيقي النواة)
الإيدز	فيروس نقص المناعة البشرية (HIV)	فيروس
السل	المتفطرة السلية <i>Mycobacterium tuberculosis</i> المتفطرة البقرية <i>Mycobacterium bovis</i>	بكتيريوم (بدائية النواة)

الجدول ٨-١ مسميات وأنواع المسببات المرضية التي تسبب ثلاثة أمراض معدية.

الهدف 3-8 الملاريا

أشرح كيف تنتقل طفيليات البلازموديوم من عائل إلى آخر؟

تتغذى انثى بعوضة الأنوفيليس على دم الإنسان للحصول على بروتينات لازمة لنمو بيضها

لذا عند سحب وجبتها من دم شخص مصاب فستأخذ بعض أمشاج المسبب المرضي وفي القناة الهضمية للبعوضة تندمج الأمشاج الذكورية والأنثوية و تنطور إلى المراحل المعدية

بعد ذلك تنتقل إلى الغدد اللعابية عندما تتغذى مره أخرى على عائل آخر تحقق بعض اللعاب من غددها اللعابية عند سحب الدم

(هذا اللعاب يحتوي على بعض مضادات التخثر لمنع تخثر الدم الذي تسحبه ويسهل تدفقه من العائل إلى جسمها)

لذلك تنتقل المراحل المعدية من الغدد اللعابية للبعوضة إلى دم الإنسان مع مضادات التخثر في اللعاب وتدخل الطفيليات خلايا الدم الحمراء حيث تتكاثر

الهدف 4-8

صف الطرائق المستخدمة لعلاج الملاريا والوقاية منها ؟

الوقاية عن طريق :

- تقليل عدد البعوض (قتل الحشرات الناقلة + كسر دورة الانتقال + المكافحة الحيوية)
- تجنب لدغات البعوض (النوم تحت الناموسيات + استخدام طارد الحشرات + رش مبيدات الحشرات بالمنازل)
- تناول الأدوية الوقائية (مثل إعطاء أدوية وقائية للحوامل وثلاث جرعات للرضع الذين يعيشون في أفريقيا)
- البعوض يضع بيضه في الماء، وتفقس اليرقات وتنمو في الماء لكنها تنفس الهواء باقترابها من سطح الماء لذا عند نشر الزيت فوق سطح الماء قد يجعل تنفس يرقات البعوض والعذارى مستحيل.
- تجفيف المستنقعات
- إزالة الغطاء النباتي للتقليل من مواقع تكاثر البعوض

يتم استخدام اثنين من تدابير مكافحة الحيوة :

تربية أسماك تتغذى على يرقات البعوض في البرك وقنوات الري والصرف الصحي وغيرها من المسطحات المائية .

رش مستحضر كيميائي يحتوي على بكتيريوم العصوية التورنجية التي تقتل يرقات البعوض ولا تؤثر في أشكال الحياة الأخرى

طريقة الانتقال الرئيسية	الحشرة الناقلة: أنثى بعوضة الأنوفيليس
-------------------------	---------------------------------------

موقع نشاط المسبب المرضي	الكبد، خلايا الدم الحمراء، الدماغ
-------------------------	-----------------------------------

المظاهر السريرية (الأعراض)	حمى، فقر دم، غثيان، صداع، آلام عضلية، ارتعاش، تعرق، تضخم الطحال
طريقة التشخيص	شرائط فحص الملاريا للكشف عن أنتيجينات الملاريا في الفحص المجهرى للدم (الصورتان ٢-٨، ٢-٨، ٢-٨)

الهدف 3-8 الإيدز

المسبب المرضي	فيروس نقص المناعة البشرية (HIV)
طرائق الانتقال	في المني والإفرازات المهبلية أثناء الاتصال الجنسي الدم الملوّث ومشتقات الدم المحاقن تحت الجلدية الملوثة من الأم إلى الجنين عبر المشيمة وعند الولادة من الأم إلى الرضيع في حليب الأم
موقع عمل المسبب المرضي	الخلايا للمفاوية الناتئة المساعدة، الخلايا البلعمية الكبيرة، خلايا الدماغ
المظاهر السريرية	عدوى (HIV) - أعراض شبيهة بأعراض الإنفلونزا ثم بدون أعراض. الإيدز - العدوى الانتهازية بما في ذلك الالتهاب الرئوي والسل والسرطانات، فقدان الوزن، الإسهال، الحمى، التعرق، الخرف
طريقة التشخيص	فحص الدم، أو اللعاب، أو البول للكشف عن وجود الأجسام المضادة التي تكونت ضد (HIV)

كيف ينتقل الإيدز؟

لا يوجد ناقل للفيروس ولا يستطيع البقاء حيا خارج الجسم لذلك تنتقل العدوى فقط عن طريق تبادل سوائل الجسم وطرق الانتقال هي

- الاتصال الجنسي
- التبرع بالدم
- تشارك الإبر عند تعاطي المخدرات
- من الام إلى الطفل عبر المشيمة
- اختلاط الدم أثناء الولادة

الهدف 4-8 الإيدز

كيف تتم الوقاية من مرض الإيدز؟

- تثقيف الناس حول انتشار العدوى وتشجيعهم على سلوكهم لحماية أنفسهم والآخرين

(مثل استخدام الواقي الذكري و العازل الأثوي أثناء الاتصال الجنسي لأنها تشكل حاجز لسوائل الجسم و تقلل من احتمال انتشار الفيروس)

- تتبع المخالطين

(عند تشخيص شخص على انه موبع ويستطيع تحديد الاشخاص المعرضين لخطر الاصابه بسبب اتصال جنسي او تشارك ابر فسيتم اجراء فحص لهم)

- فحص الدم الذي يؤخذ من المتبرعين للكشف عن الايدز و يعالج بالحراره لقتل اي فيروسات فيه

- الأشخاص الذين يعتقدون انهم قد تعرضوا للفيروس يمنعون من التبرع بالدم

- في بعض البلدان منخفضة الدخل (لا يتم فحص كافه الدم الذي يتم التبرع به)
يفضل لأي شخص يخشى الاصابه عبر نقل دم متبرع اثناء عملية جراحية
(أن يتبرع بدمه قبل العملية لإستخدامه بدلا من استخدام دم من بنك الدم)

- إجراء الفحص واسع النطاق للسكان لتحديد المصابين

(ليس مكلفا لكن الحكومات تحجم عن إجراء لفحص خشية التعدي على الحرية الشخصية. بالمقابل تشجع بعض الحكومات في البلدان المتطورة على إجراء فحص (HIV) للأشخاص الذين ينتمون إلى المجموعات المعرضة لخطر الإصابة، مثل متعاطي المخدرات بالحقن ويمكن توفير الدعم الطبي والنفسي اللازم إذا كانت نتيجة الفحوصات إيجابية)

- تقليل انتقال الفيروس من الأم إلى الطفل من خلال معالجة نساء (HIV+) وأطفالهن بالأدوية.

نُصح نساء (HIV+) في الدول ذات الدخل المرتفع بعدم إرضاع أطفالهن، بسبب خطر انتقال العدوى ولو كانت الأدوية متوافرة خلال هذه الفترة.

تنصح نساء (HIV+) في البلدان منخفضة الدخل ومتوسطة الدخل بإرضاع أطفالهن، بخاصة عند توافر الأدوية خلال هذه الفترة، لأن الحماية التي توفرها الرضاعة ضد أمراض أخرى ونقص المياه النظيفة لتحضير حليب الرضع صناعيا يمكن أن تفوق مخاطر HIV

الهدف 3-8 السل

المُسبب المرضي	المُتَفَطِّرة السُّلِّيَّة، المُتَفَطِّرة البَقْرِيَّة
طرائق الانتقال	قطيرات محمولة في الهواء (المُتَفَطِّرة السُّلِّيَّة) عن طريق اللحوم غير المطبوخة جيداً أو الحليب غير المبستر (المُتَفَطِّرة البَقْرِيَّة)

موقع عمل المسبب المرضي	العدوى الأولية في الرئتين، الأمراض الثانوية في الغدد اللعابية والعظام والأمعاء
المظاهر السريرية	سعال شديد، سعال الدم، ألم في الصدر، ضيق تنفس، حمى، تعرق، فقدان وزن
طرائق التشخيص	الفحص الجزيئي السريع للكشف عن وجود DNA من المُتَفَطِّرة السُّلِّيَّة الفحص المجهرى للبلغم للكشف عن البكتيريا صور أشعة للصدر زراعة البكتيريا على المدى الطويل (حتى 12 أسبوعاً)

أشرح كيف يرتبط انتقال TB بانتقال HIV ؟

- السل غالباً يكون أول عدوى أنتهازية للأشخاص المصابين بالإيدز
- عدوى الايدز تعيد تنشيط العدوى الكامنة ببكتيريا المتفطرة السلية التي يمكن أن تكون موجودة منذ الطفولة أو تجعل الأشخاص الغير مصابين عرضة للإصابة
- السل هو السبب الرئيسي للوفيات بين المتعاشين مع الإيدز لذلك يتم متابعة جائحة الإيدز عن كثب مع جائحة السل

أشرح كيف ينتقل السل ؟

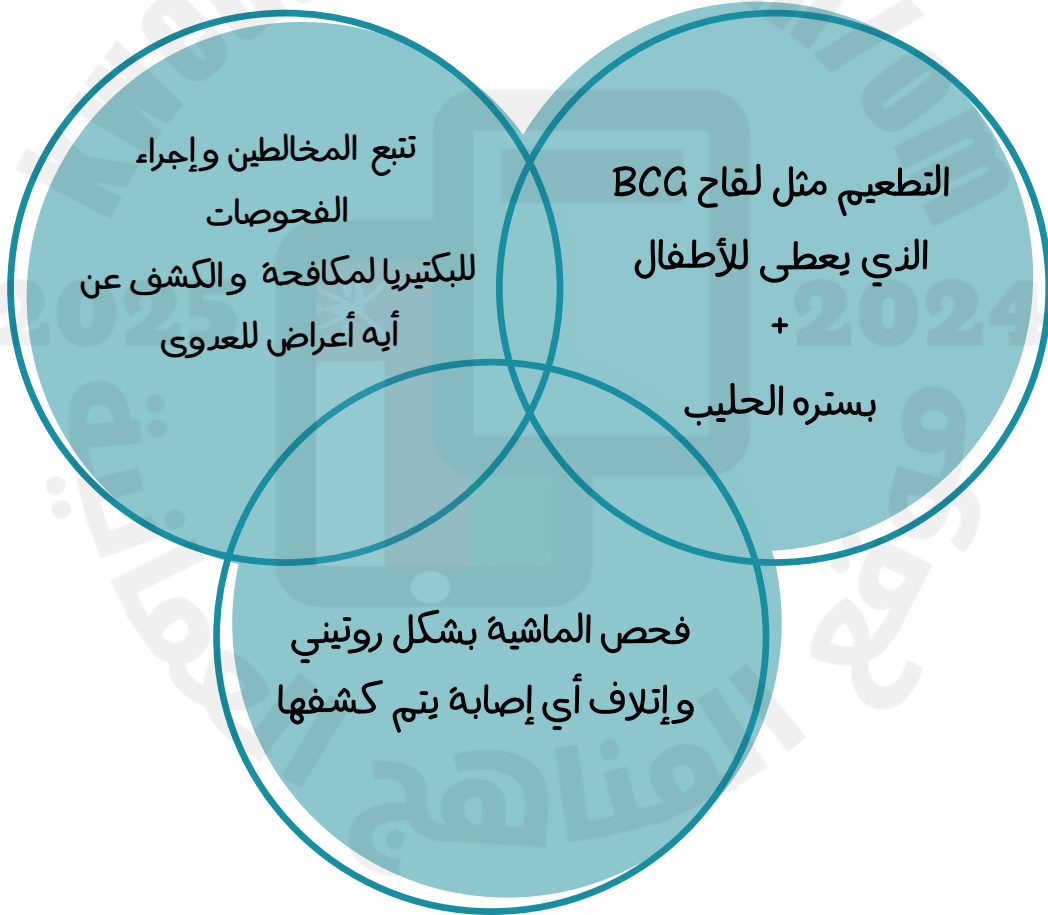
- عندما يقوم الأشخاص المصابون بالشكل النشط للسل بالسعال أو العطس (تنتقل البكتيريا النشطة في قطيرات صغيرة من السائل في الهواء وعندما يستنشق الناس الغير مصابين هذه القطيرات يصابون بالعدوى و تكتمل دورة الانتقال
- ينتقل إلى الإنسان في اللحوم والحليب (لأن أحد أشكال السل بسبب بكتيريا المتفطرة البقرية) - يحدث في الماشية -

الهدف 3-8 السل

أذكر اسباب ارتفاع معدل الإصابة ب السل في البلدان المتطورة كما في البلدان الاقل نموا اقتصاديا ؟

- بعض سلالات البكتيريا مقاومة للأدوية
- جائحة HIV - الإيدز
- سوء السكن داخل المدن أو التشرّد
- انهيار برامج مكافحة TB فالعلاج الجزيئي يزيد من احتمال مقاومة البكتيريا المتفطرة للدواء

كيف تتم الوقاية من السل ؟



الهدف 5-8 المضادات الحيوية

عرف المضاد الحيوي ؟

مادة مشتقة من كائن حي يمكنها قتل أو تثبيط نمو كائن حي دقيق

صف عمل البنسلين على الخلية البكتيرية ؟

تحتوي الخلايا البكتيرية على جدران مكونة من بيتيدوجلايكان

(وهي جزيئات طويلة تحتوي على ببتيدات وسكريات) تترابط سلاسل البيتيدوجلايكان في جدران الخلية البكتيرية ببعضها بروابط عرضية

في الوقت نفسه يعمل البنسلين على منع بناء هذه الروابط العرضية بين سلاسل البيتيدوجلايكان في جدران خلايا البكتيريا عن طريق (تثبيط الانزيمات التي تبني هذه الروابط العرضية) لذلك يكون البنسلين نشط فقط اثناء نمو البكتيريا

عندما تنمو خلية بكتيرية حديثة التكوين

تفرز أنزيمات تسمى (أوتوليزينات) فائدتها هي أنها تحدث ثقبوا صغيرة في جدارها الخلوي فتوفر للجدار إمكانية التمدد بحيث يمكن لسلاسل البيتيدوجلايكان الجديدة ان تترابط ببعضها

في الوقت نفسه يمنع البنسلين ارتباط سلاسل البيتيدوجلايكان معا ولكن الأوتوليزينات تواصل إحداث ثقبوب جديدة وبالتالي يصبح جدار الخلية أضعف بشكل تدريجي مما يجعل الخلية غير قادرة على تحمل ضغط الامتلاء الداخلي فتنفجر

اشرح سبب عدم تأثير البنسلين على الفيروسات أو خلايا الإنسان ؟

- خلايا الإنسان (لا تحتوي على جدران خلوية)
- الفيروسات (لا تحتوي على خلايا ولا جدران خلوية + لا تمتلك مواقع مستهدفة يستهدفها المضاد)

مثال موجود فكتاب الطالب ص 85 أعلى الصفحة

الهدف 6-8 المضادات الحيوية

عرف مقاومة المضادات الحيوية ؟

قدرة البكتيريا أو الفطريات على النمو بوجود مضاد حيوي و الذي يمكنه عادة إيقاف نموها أو قتلها .

علل لا يؤثر البنسلين في بكتيريا المتفطره السلية ؟

- لأن جدار خلية هذه البكتيريا سميك وليس منفذ جدا
- وجود جين في البكتيريا يشفر لأنزيم يحفز تكسير البنسلين

ماهي طرق مقاومة البكتيريا للمضاد الحيوي ؟

- تحتوي أغشية بعض أنواع البكتيريا على بروتينات يمكنها تعطيل نشاط المضادات الحيوية
- تحتوي أغشية البكتيريا أيضا على بروتينات تضخ المضادات الحيوية التي تدخل السيتوبلازم إلى الخارج
- لا يستطيع المضاد الحيوي الارتباط بموقع العمل المستهدف في الخلية البكتيرية

ماهي عواقب مقاومة المضادات الحيوية؟

- ظهور سلالات من البكتيريا مقاومة لهذه المضادات
- تزيد العدوى المقاومة للمضادات الحيوية من مخاطر الوفاة
- تستدعي علاجا طويلا الأمد في المستشفى
- تنذر بمضاعفات خطيرة جدا

صف كيف يمكن التقليل من تطور وتأثير مقاومة المضادات الحيوية ؟

- استخدام المضادات الحيوية فقط عند الحاجة، وعدم وصفها للعدوى الفيروسية
- تقليص عدد البلدان التي تباع فيها المضادات الحيوية بدون وصفة طبية
- تجنب استخدام ما يسمى المضادات الحيوية واسعة الطيف، واستخدام مضاد حيوي لعدوى محددة
- التأكد من إكمال المرضى لفترة العلاج، وهذا ضروري في حالة علاج TB
- التأكد من عدم الإحتفاظ بالمضادات الحيوية غير المستخدمة للتداوي الذاتي مستقبلا أو لإعطائها لشخص آخر
- تغيير نوع المضادات الحيوية الموصوفة لأمراض معينة بحيث لا يوصف دائما نفس المضاد الحيوي للمرض
- تجنب استخدام المضادات الحيوية في الزراعة لمنع العدوى، بدلا من عالجها

الهدف 7-8 الدفاعات ضد المرض

عرف الأنتجين؟

مادة غريبة عن الجسم تحفز الاستجابة المناعية

ميز بين الأنتجين الذاتي و الأنتجين غير ذاتي ؟

- الذاتي : أنتجين يشير إلى المواد التي ينتجها الجسم ولا يميزها جهاز المناعة على أنها غريبة لذا لا تحفز استجابة مناعية
- غير ذاتي : أنتجين يشير إلى أي مادة أو أي خلية يميزها جهاز المناعة على أنها غريبة وتحفز استجابة مناعية

هل يمكن لشخص فصيلة دمه A أن يتبرع لشخص فصيلة دمه B ؟

لا لأن جهاز المناعة للمتلقي B يتعرف على خلايا الدم الحمراء على أنها أجسام غريبة و يبدأ بإنتاج الأجسام المضادة لها بسبب أن جهاز المناعة للمتلقي يميز أنتجينات خلايا الدم الحمراء A على أنها أنتجينات غير ذاتية

هل يمكن لشخص فصيلة دمه A أن يتبرع لشخص فصيلة دمه A ؟

نعم جهاز المناعة للمتلقي يميز أنتجينات خلايا الدم الحمراء A على أنها أنتجينات ذاتية بالتالي لا تنتج أجسام مضادة



الهدف 8-9 خلايا جهاز المناعة

صفى نوعين من الخلايا البلعمية ؟

- خلايا الدم البيضاء المتعادلة (ابتلاع المسبب المرضي)
- الخلايا البلعمية الكبيرة (تقطع المسبب المرضي لإبراز الأنتجينات لتمييزها الخلايا للمفاوية)

خلايا الدم البيضاء المتعادلة

مكان تواجدها : الدم

((يمكن لها أن تغادر الدم عن طريق انضغاطها عبر جدران الشعيرات

الدموية))

دورها : تبتلع أي مسبب مرضي

فترة عمرها : قصيرة العمر

مميزات أخرى : تشكل 60% تقريبا من عدد خلايا

الدم البيضاء في الدم

الخلايا البلعمية الكبيرة

مكان تواجدها : الأعضاء

((الرئتين - الكبد - الطحال - العقد اللمفاوية))

((تتكون في نخاع العظم تنتقل في الدم على شكل خلايا وحيدة النواة ثم

تتغير لخلية كبيرة تغادر الدم لتستقر في الأعضاء))

دورها : تقطع المسبب المرضي لإبراز الأنتجينات

لتمييزها الخلايا للمفاوية

فترة عمرها : طويلة العمر

مميزات أخرى : أكبر من خلايا الدم البيضاء المتعادلة

الهدف 8-8 خلايا جهاز المناعة

صفى عملية البلعمة ؟

- عند غزو مسببات المرضية مسبب العدوى تؤدي إلى (إطلاق الخلايا المصابة لمواد كيميائية) مثل الهستامين + المواد الكيميائية التي تطلقها مسببات المرضية و يؤدي ذلك إلى جذب خلايا الدم البيضاء المتعادلة
- تتحرك خلايا الدم البيضاء المتعادلة باتجاه مسببات المرضية التي يتم تجميعها معا وإحاطتها بالأجسام المضادة ليسهل ابتلاعها (تحفز الأجسام المضادة خلايا الدم البيضاء المتعادلة لتهاجم مسببات المرضية)



- (بسبب وجود بروتينات مستقبلية على سطح خلايا الدم البيضاء المتعادلة تميز الأجسام المضادة وترتبط بها)
- ابتلاع غشاء سطح خلايا الدم البيضاء المتعادلة مسببات المرضية وتحتجزها داخل فجوة (الإدخال الخلوي)
- تندمج الليسوسومات مع الفجوات البلعمية مطلقة أنزيمات تحطم مسببات المرضية
- إطلاق منتجات الهضم بالإخراج الخلوي

2025

2024



موقع المناهج
العمانية

الهدف 8-9 و 10 خلايا جهاز المناعة

صف تسلسل الأحداث التي تحدث عندما تميز الخلايا للمقاومة البائية أنتجين مسبب المرض مع الإشارة إلى الإنتقاء النسيلي والتوسع النسيلي والخلايا البلازمية ؟

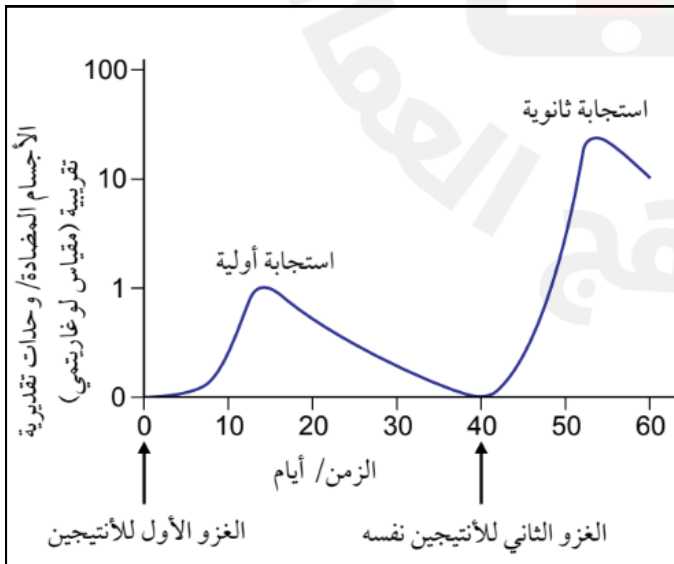
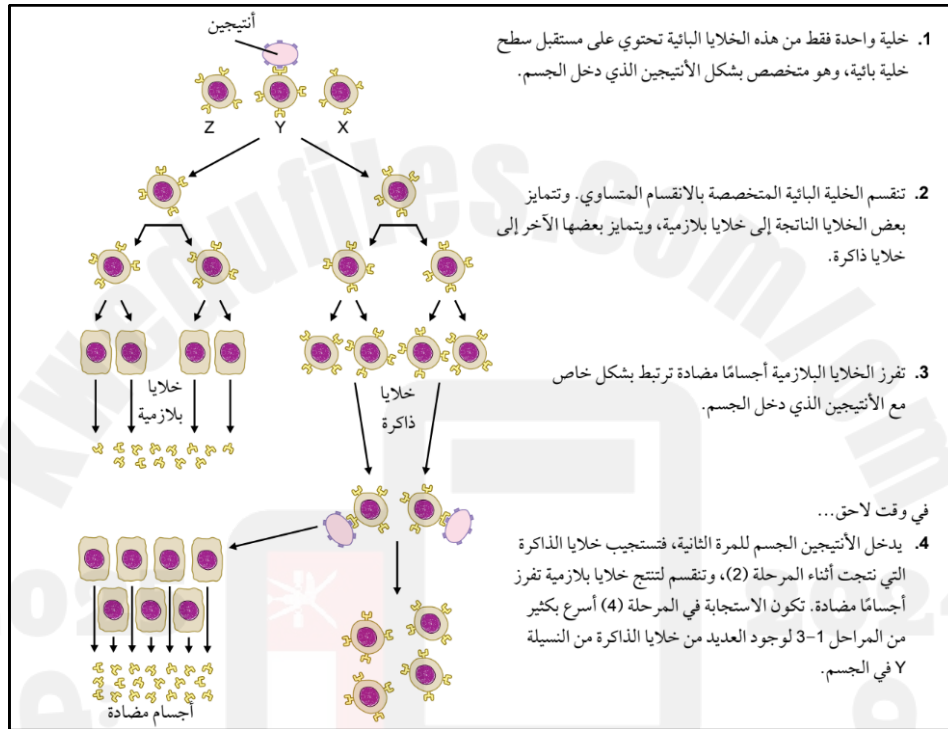


الهدف 8-9 و 10 خلايا جهاز المناعة

الخلايا البلازمية : (تفرز الأجسام المضادة في الدم أو بطانة الرئتين والأعضاء)

- لا تعيش لفترة طويلة
- الأجسام المضادة التي أنتجتها تبقى فترة أطول في الدم ثم تنخفض

خلايا الذاكرة : تبقى تدور متنقلة في الجسم لفترة أطول ثم تنقسم بسرعة كبيرة إذا دخل الانتجين نفسه مرة أخرى ويتكرر ذلك مع كل غزو لمسبب مرضي بنفس الانتجين يعني ذلك (تدمير مسببات المرض الغازية وإزالتها قبل تطور الأعراض



الاستجابة المناعية الأولية : (بطيئة)
لوجود عدد قليل جداً من الخلايا البائية المتخصصة بالانتجين

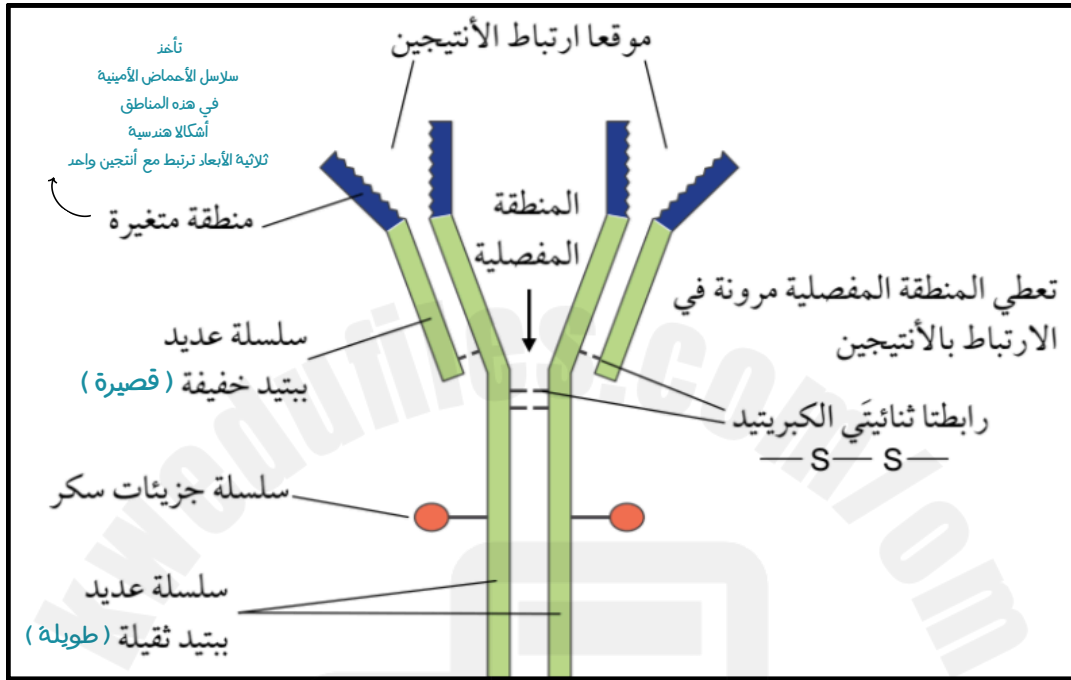
الاستجابة المناعية الثانوية : (سريعة)
لوجود العديد من خلايا الذاكرة التي تنقسم وتتمايز بسرعة إلى خلايا بلازمية

+
إنتاج العديد من الأجسام المضادة وتنتج فوراً عند الكشف عن الانتجين

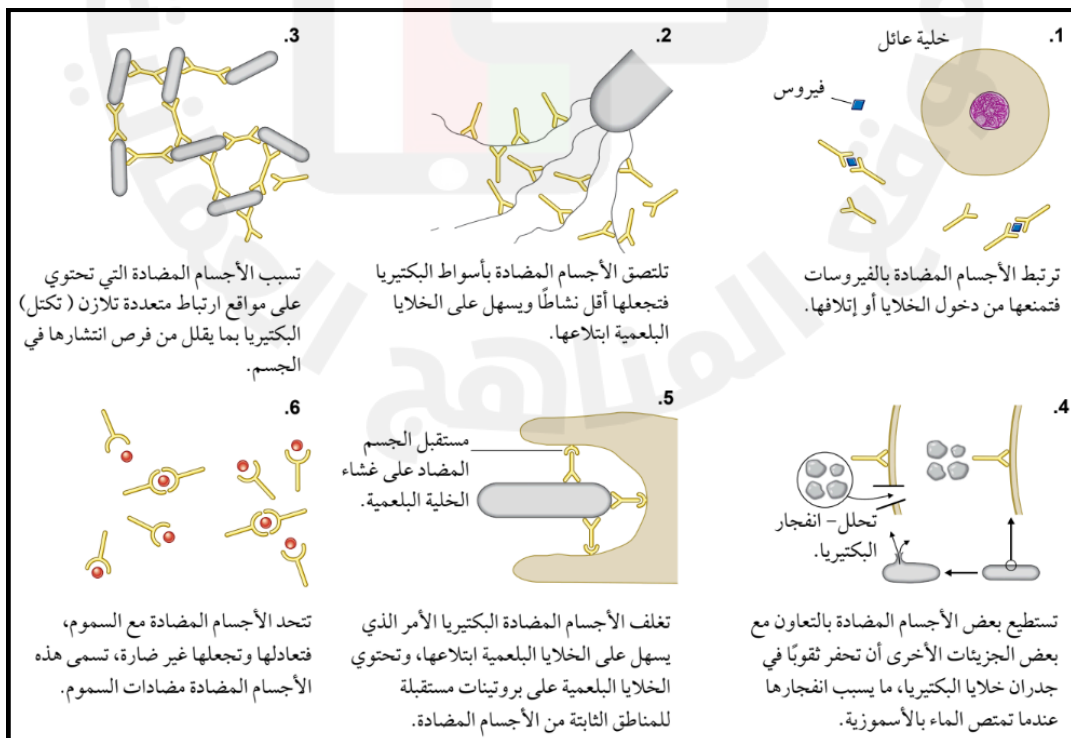
الهدف 8-11 خلايا جهاز المناعة

صف تركيب الجسم المضاد ؟

- بروتين سكري كروي ذات تركيب رابعي وهو يشكل مجموعة من البروتينات البلازمية تسمى (الجلوبيولينات المناعية)



صف ست وظائف للأجسام المضادة ؟



الهدف 8-9 خلايا جهاز المناعة (الخلايا التائية)

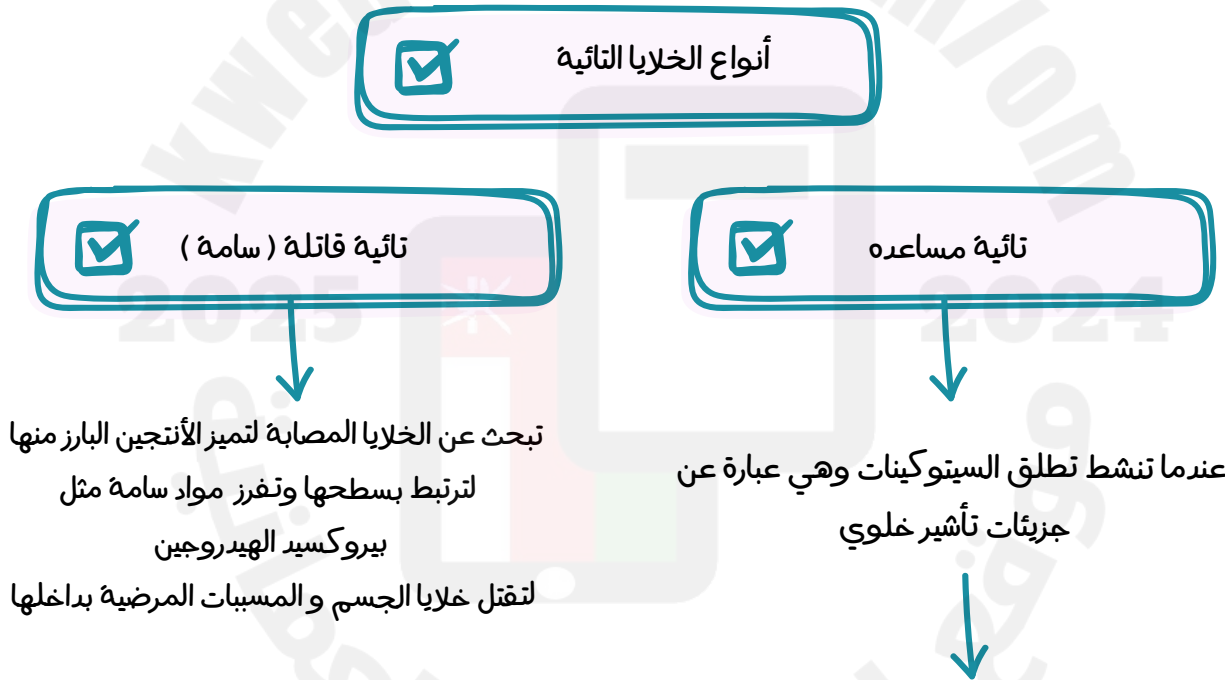
الخلايا اللمفاوية التائية

تحتوي الخلايا التائية (خلايا- T) الناضجة على مستقبلات محددة على سطح الخلية تسمى مستقبلات خلايا- T (الشكل ٨-١٤). لمستقبلات خلايا- T تركيب يشبه تركيب الأجسام المضادة، ويتخصص كل منها بأنتيجين واحد. تنشط الخلايا T- عندما تُميز وجود هذا الأنتيجين على خلية أخرى من العائلة (أي في خلايا الشخص نفسه). تكون هذه الخلية في بعض الأحيان بلعمية كبيرة تبتلع المسبب المرضي وتجزئه لإبراز جزيئات سطح المسبب المرضي، أو قد تكون خلية جسمية جرى غزوها من مسبب مرضي، فتبرز الأنتيجين بنفس الطريقة على غشاء سطح الخلية كنوع من إشارة «المساعدة». يُعرف إبراز الأنتيجينات على سطح الخلية بهذه الطريقة باسم **إشهار الأنتيجين** **Antigen**

ميز بين وظائف الخلايا التائية المساعدة والخلايا التائية القاتلة ؟

صف ما يحدث عند تنشيط خلية تائية مساعدة ؟

صف ما يحدث عند تنشيط خلية تائية قاتلة ؟



تحفز

- الخلايا البائية المناسبة على الانقسام
- الخلايا البلعمية الكبيرة على البلعمة بنشاط أكبر
- الخلايا التائية لتنقسم بالانقسام المتساوي وتتمايز لتكوين الخلايا التائية القاتلة مع فجوات مملئة بالسموم

تُنتج الخلايا التائية المساعدة الذاكرة والخلايا التائية القاتلة الذاكرة وتبقى في الجسم، وتنشط بسرعة كبيرة أثناء الاستجابة الثانوية للأنتيجينات.

الهدف 8-12 خلايا جهاز المناعة (الخلايا التائية)

ذكر مثالا واحداً على كل من ؟


- **المناعة الإيجابية الطبيعية (العدوى)**
- **المناعة الإيجابية الاصطناعية (حقنة مسبب مرضي حي مضعف أو ميت)**
- **المناعة السلبية الاصطناعية (حقن أجسام مضادة مثل مضادات السموم)**
- **المناعة السلبية الطبيعية (أجسام مضادة من حليب الأم أو عبر المشيمة)**

المناعة	المميزات				الحماية
	التعرض للأنتيجين	الاستجابة المناعية	الزمن قبل ظهور الأجسام المضادة في الدم	إنتاج خلايا الذاكرة	
إيجابية	نعم	نعم	١-٢ أسبوع أثناء الاستجابة المناعية	نعم	دائمة
سلبية	لا	لا	مباشرة	لا	مؤقتة

الجدول ٨-٧ ميزات المناعة الإيجابية والسلبية.

المناعة السلبية

مناعة توفرها أجسام مضادة أو مضادات السموم أعطيت من خارج الجسم




اصطناعية

حقن أجسام مضادة (على سبيل المثال، مضادات السموم)

المناعة الإيجابية

مناعة تطورت بعد تعرض الجسم لأنتيجين ما




طبيعية

عدوى

المناعة السلبية

مناعة توفرها أجسام مضادة من حليب الأم أو عبر المشيمة




طبيعية

أجسام مضادة من حليب الأم أو عبر المشيمة

المناعة الإيجابية

حقنة مسبب مرضي حي مضعف أو ميت.



اصطناعية

حقنة مسبب مرضي حي مضعف أو ميت.

المقارنة	المناعة السلبية
توفر الأجسام المضادة للجنين عبر المشيمة أثناء الحمل اللبأ هو السائل السميك المصفر الذي ينتجه ثدي الأم في الأيام الأربعة أو الخمسة التي تلي الولادة يحتوي على نوع من الأجسام المضادة يسمى الجلوبيولين المناعي تنتشر في الدم وتبقى في الأمعاء لمنع نمو البكتيريا والفيروسات	مناعة السلبية طبيعية
لا تتكون الأجسام المضادة بشكل طبيعي وإنما تحقن من شخص آخر تعرض للأنتجين	مناعة السلبية صناعية

المقارنة	المناعة الإيجابية
الشخص ينتج أجسامه المضادة الخاصة ويحدث هذا عندما تنشط الخلايا للمقاومة بواسطة أنتيجينات على سطح مسببات المرضية التي غزت الجسم	مناعة إيجابية طبيعية
تنشيط الإستجابة المناعية اصطناعيا عن طريق حقن لقاحات في الجسم أو تناولها عن طريق الفم و التطعيم بمسببات مرضية مضعفة أو ميتة	مناعة إيجابية صناعية



اللقاحات

مستحضر يحتوي
على أنتيجينات
تستخدم لحفز
الاستجابة المناعية
الاصطناعية



علل غالبا ما توفر المناعة المستمدة من العدوى الطبيعية حماية جيدة؟
لأن جهاز المناعة يواجه كائنات حية تبقى في الجسم لفترة من الزمن يكفي بأن يطور جهاز المناعة استجابة فاعلة



فعالية اللقاحات



أقل فاعلية



عند عدم محاكاة اللقاح للعدوى الطبيعية



لأنها تتكون من بكتيريا ميتة أو فيروس لا يستطيع التكاثر داخل خلايا الجسم أو أنتيجينات مستمدة فقط من مسبب مرضي، وليس المسبب المرضي الميت أو الحي نفسه .



تعمل بشكل جيد جدا



عند محاكاة التطعيم العدوى الطبيعية



تحتوي اللقاحات على كائنات حية دقيقة وتكاثر الكائنات الحية الدقيقة غالبا ببطء إلى حد ما بحيث يكون جهاز المناعة بمواجهة مستمرة لجرعة كبيرة من الأنتيجنات .

الهدف 8-19

2025

2024

عرف المناعة المجتمعية ؟

تطعيم نسبة كبيرة من السكان، يوفر الحماية لمن لم يطعموا مع تقليل انتقال المسبب المرضي.

كيف تساعد برامج التطعيم في السيطرة على انتشار الأمراض المعدية ؟

- عن طريق تطعيم جميع السكان وذلك يؤدي إلى انتقال مسبب مرضي معين إلى من ليس لديه مناعة لأي سبب إذا كان معظم السكان محصنين ضد هذا المرض بالتالي تقطع دورة الانتقال في المجموعة السكانية .
- برامج التطعيم المدرجة على جدول (WHO) للأطفال تأمين تغطية دائمة بنسبة 100% تقريبا .

ما هي طرق التطعيم ؟

- تطعيم نسبة كبيرة من السكان، يوفر الحماية لمن لم يطعموا مع تقليل انتقال المسبب المرضي (المناعة المجتمعية)
- تطعيم كل المخالطين لمصاب بمرض معين لمنع انتقال المرض في المنطقة الفعلية (المناعة الحلقية)

اشرح سبب صعوبة استئصال (المرض المعدي من خلال برنامج التطعيم ؟

- ضعف استجابة بعض الأطفال للقاح والذين يحتاجون إلى جرعة معززة واحدة .
- صعوبة اعطاء الجرعات المعززة ومتابعة الحالات في المدن الكبيرة حيث ترتفع معدلات الولادات .
- يمكن للمهاجرين واللاجئين تكوين مستودعات للعدوى والمعاناة من الأوبئة داخل مجتمعاتهم ثم نشر المرض إلى السكان المحاطين .

(نهاية الملف أتمنى لي ولكم التوفيق ولا تنسوني من دعائكم الطيب)