

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الفرات الاوسط التقنية

المعهد التقني كربلاء- قسم تقنيات صحة المجتمع

الحقيبة التعليمية لمادة الوبائيات 2+1

قسم تقنيات صحة المجتمع

لطلبة الصف الثاني

أعداد

أ.م.د. سالم حسين حسن

المعهد التقني - كربلاء قسم صحة المجتمع

للعام الدراسي 2023 - 2024

# الوحدة النمطية الأولى

## مقدمة في علم الوبائيات

### 1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/ قسم صحة المجتمع في المعهد التقني كربلاء

### 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية علم البائيات وعلاقته بالأمراض المعدية وغير المعدية في المجتمع والوقاية من هذه الأمراض.

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

1. تعريف علم البائيات.
2. مبادئ علم البائيات.
3. أسس علم البائيات.
4. تعريف المصطلحات العلمية في علم البائيات.

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

1. ادرس النظرة الشاملة جيداً.
  2. تعرف إلى أهداف الوحدة.
  3. قم بأداء الاختبار القبلي:
- أ- فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.
- ب - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.
4. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الأولى قم بأداء الاختبار البعدي:
- أ - إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنتقل إلى دراسة الوحدة النمطية الثانية.
- ب - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الأولى أو أي جزء منها ثم أرجع لأداء الاختبار البعدي.

## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

1. يعرف علم الوبائيات.
2. يحدد مبادئ علم الوبائيات.
3. يحدد أسس علم الوبائيات.
4. يتعرف إلى بعض المصطلحات العلمية في علم الوبائيات.

### ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

1. يعني المقطع (Epi) في Epidemiology باللاتيني:  
أ . فوق      ب . تحت      ج . علم      د . ناس
2. إن تعريف التاريخ الطبيعي للمرض يتم على:  
أ . مرحلة واحدة      ب . مرحلتين      ج . ثلاثة مراحل      د . أربعة مراحل
3. تعتبر الأكياس المائية من الأمراض:  
أ . المزمنة      ب . غير المعدية      ج . الحادة      د . المتوطنة
4. يشمل التلوث الوبائي:  
أ . المسبب      ب . المضيف      ج . البيئة      د . جميعها
5. أيجاد الطرق الفعالة لمكافحة المرض واستئصاله من المجتمع من خلال:  
أ . الوصف      ب . البناء      ج . الملاحظة      د . التجميع.

6. يعرف تلوث البيئة بأنه:

- أ. وجود مواد ضارة في البيئة ولكنها ليست بالضرورة مواد معدنية..  
ب. وجد مسبب للعدوى في الجسم أو المواد غير الحية.  
ج. وجود عدوى في المضيف غير مصحوبة بأمراض أو علامات سريرية.  
د. شخص أو حيوان كان على صلة بشخص أو حيوان مصاب أو بيئة ملوثة.

7. يتحقق الهدف الأول من مبادئ علم الوبائيات من خلال تحقيق:

- أ . خطوة واحدة      ب . خطوتين      ج . ثلاثة خطوات      د . أربعة خطوات

8. يعني المقطع (demos) في مصطلح Epidemiology باللاتيني:

- أ . علم      ب . وباء      ج . ناس      د . عدوى

ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.  
- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.  
- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

رابعاً – عرض الوحدة النمطية للحقيبة

## 1. علم الوبائيات (Epidemiology):

هو حقل من العلوم الطبية الذي يتعلق بدراسة مختلف العوامل والمؤثرات التي تتحكم بتعدد حدوث ومدى انتشار مرض معدٍ أو أي مرض أو حالة فيزيولوجية في المجتمع.

او هو العلم الذي يختص بدراسة توزيع الأمراض أو محددات الأحداث والعوامل المتعلقة بالصحة لدى مجموعة من البشر، وتطبق هذه الدراسة في مكافحة المشاكل الصحية، والوبائيات تعد أحد حقول الطب الذي يدرس العوامل التي تؤثر على ظهور الأمراض، وتواترها، وطريقة انتشارها وتوزيعها وتطور سيرها سواء أكان أساسها الفرد أو المجتمع الذي يعيش فيه. وتشمل دراسة الوبائيات الوسائل الضرورية للوقاية من هذه الأمراض، أو إلى خفض وقوع وانتشار الحالات المرضية السارية والغير سارية وإنهائها، إضافة إلى قياس الأثر الصحي لإجراء المكافحات الممكنة والتدخلات والتبدلات غير المخططة، سواء كانت طبية أو اقتصادية أو اجتماعية

- ❖ إن مصطلح الوبائيات **Epidemiology** من أصل لاتيني تتكون من ثلاثة مقاطع وهي (**Epi**) بمعنى (فوق) و (**demos**) بمعنى (ناس) و (**ology**) بمعنى (علم).
- ❖ كان هذا العلم سابقاً يقتصر على الأمراض الوبائية الحادة **Acute diseases** ولكنه أصبح واسع ويشمل:

1. الأمراض المزمنة **Chronic diseases** (ربو - سكر).

2. الأمراض المتوطنة **Endemic diseases** (الأكياس المائية - الملاريا).

3. الأمراض المعدية **Communicable diseases** (سيب ميكروبي)

4. الأمراض الغير انتقالية (سرطان - ارتفاع ضغط الدم - سكر).

الاختبار الذاتي (1): عرف علم الوبائيات.

الاختبار الذاتي (2): ما هي الأمراض التي يتعامل معها علم الوبائيات

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.

## 2. مبادئ علم الوبائيات

1. تعيين الوسائل الفعالة لمكافحة الأمراض من خلال:

أ. منع انتشار المرض أو الأمراض في المجتمع.

ب. منع دخول الأمراض الغير موجودة.

ج. استئصال الأمراض الموجودة في المجتمع.

العمل على رفع المستوى الصحي للمجتمع:

3. تعريف التاريخ الطبيعي للمرض. وهي على مرحلتين.

### - المرحلة الأولى

تغييرات قبل دخول المسبب المرضي إلى جسم الإنسان وهي تشمل الثالوث الوبائي (المسبب - المضيف - البيئة).

### - المرحلة الثانية

تفاعل بين المسبب المرضي والإنسان وما يتبعها من تغييرات وظيفية وظهور أعراض وعلامات المرض وفي النهاية قد يؤدي إلى الشفاء أو الوفاة والعوق.

الاختبار الذاتي (3): عدد مبادئ علم الوبائيات.

الاختبار الذاتي (4): عدد مراحل التاريخ الطبيعي للمرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة

## 3. أسس علم الوبائيات

### 1. الملاحظة observation

حيث يتم ملاحظة صور انتشار المرض أو الأمراض في المجتمع.

## 2. الوصف Description

ويحصل فيها وصف خواص المرض أو المريض من ناحية، جنس، عمر، وظيفة.

## 3. التجميع Collection

تجمع المعلومات الخاصة بالمسبب ومصدره وكذلك معلومات عن المضيف والبيئة.

## 4. البناء Construction

تشمل إيجاد الطرق الفعالة لمكافحة الأمراض واستئصالها من المجتمع.

الاختبار الذاتي (5): عدد أسس علم الوبائيات

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.

## 4. تعريف المصطلحات العلمية في علم الوبائيات

### 1. الوباء Epidemic

هو حدوث حالات من مرض ما (أو تفتشي) في مجتمع ما أو منطقة بدرجة تزيد بوضوح عن المستوى الاعتيادي المتوقع ناجمة عن مصدر واحد مشتركاً منتشر.

او هو حالة مرضية تحدث عندما يصاب عدد كبير جداً من الناس في المجتمع بمرض معين في نفس الوقت. وهناك أمثلة على الأمراض الوبائية مثل: الأنفلونزا، و الطاعون (الموت الأسود)، و الملاريا، و الجدري.

### 2. التوطن Endemic

هو ظهور أو الوجود المستمر لمرض ما أو لسبب العدوى داخل منطقة جغرافية معينة (ويشير إلى الانتشار المعتاد لمرض معين داخل هذه المنطقة) مثل الملاريا، البلهارسيا.

او هو مرض موجود دائماً في مجموعة سكانية أو منطقة معينة بعض الأمراض المتوطنة الأكثر شهرة الأنفلونزا والملاريا وفيروس نقص المناعة البشرية والزهري.



### 3. العدوى Infection

دخول المسبب إلى داخل جسم المضيف وتطور وتكاثره سواء نتج عن ذلك حالة مرضية ظاهرة بأعراض وعلامات المرض أم حالة مرضية غير ظاهرة (حيث لا تظهر أعراض وعلامات المرض).

### 4. المرض الساري (المعدي)

مرض يحدث من جراء مسبب معدٍ أو من منتجاته السامة وينشأ من انتقال هذا المسبب أو منتجاته من المستودع إلى الشخص القابل للإصابة بالعدوى بطريقة مباشرة (من شخص مصاب أو حيوان مصاب) أو بطريقة غير مباشرة عن طريق حاضن وسيط نباتي أو حيواني بواسطة ناقل أو البيئة غير الحية.

### 5. العدوى الخفية Sub clinical Infection

وجود عدوى في الحاضن (المضيف) غير مصحوبة بأعراض أو علامات سريرية يمكن تمييزها ويمكن إثباتها عن طريق الفحوصات المختبرية وتسمى أيضاً (بالعدوى دون السريرية).

### 6. حامل العدوى Carrier of infection

شخص أو حيوان أصيب بالعدوى ويحمل مسبباً معيناً للعدوى مع عدم أعراض المرض المميزة عليه ويعمل كمصدر للعدوى.

### 7. الملامس Contact

شخص أو حيوان كان على صلة بشخص أو حيوان مصاب أو بيئة ملوثة بصورة أتاحت له فرصة اكتساب عدوى.

### 8. التلوث contamination

وجود مسبب للعدوى على سطح الجسم أو على الملابس أو وسادة ومفارش السرير والآلات الجراحية والضماد أو المواد غير الحية، مثل الحليب والطعام والماء.

### 9. فترة الحضانة Incubation Period

هي الفترة الزمنية بين التعرض لسبب العدوى وظهور أول علامات أو أعراض المرض الذي يسببه.

### 10. تلوث البيئة Pollution

وجود مواد ضارة في البيئة ولكنها ليست بالضرورة مواد معدية.

الاختبار الذاتي (6): عرف العدوى

الاختبار الذاتي (7): عرف الوباء

الاختبار الذاتي (8): عرف العدوى الخفية

الاختبار الذاتي (9): عرف التلوث

الاختبار الذاتي (10): أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات:

1. يعرف التوطن بأنه .....

2. يعرف المرض الساري بأنه .....

3. يعرف الملامس بأنه .....

4. تعرف فترة الحضانة بأنها .....

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الأولى.

ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

1. يعني المقطع (Epi) في Epidemiology باللاتيني:

أ - علم      ب - تحت      ج - فوق      د - ناس

2. إن تعريف التاريخ الطبيعي للمرض يتم على:

أ - مرحلة واحدة      ب - مرحلتين      ج - ثلاثة مراحل      د - أربعة مراحل

3. تعتبر الأكياس المائية من الأمراض:

أ - المتوطنة      ب - غير المعادية      ج - الحادة      د - المزمنة

4. يشمل التلوث الوبائي:

أ - المسبب      ب - المضيف      ج - البيئة      د - جميعها

5. أيجاد الطرق الفعالة لمكافحة المرض واستئصاله من المجتمع من خلال:

أ - البناء      ب - الوصف      ج - الملاحظة      د - التجميع

6. يعرف تلوث البيئة بأنه:

أ. وجود عدوى في المضيف غير مصحوبة بأمراض أو علامات سريرية.

ب. وجود مواد ضارة في البيئة ولكنها ليست بالضرورة مواد معدية.

ج. وجود مسبب للعدوى في الجسم أو المواد غير الحية.

د. شخص أو حيوان كان على صلة بشخص أو حيوان مصاب أو بيئة ملوثة.

7. يتحقق الهدف الأول من مبادئ علم الوبائيات من خلال تحقيق:

أ - خطوة واحدة      ب - خطوتين      ج - ثلاثة خطوات      د - أربعة خطوات

8. يعني المقطع (demos) في مصطلح Epidemiology باللاتيني:

أ - علم      ب - وباء      ج - عدوى      د - ناس

ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.

- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.

- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

## سادساً – مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                           | الاختبار البعدي |
|-----------------|---|-----------------|
| 1- أ            | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة. | 1- ج            |
| 2- ب            | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة. | 2- ب            |
| 3- د            | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة. | 3- أ            |
| 4- د            | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة. | 4- د            |
| 5- ب            | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة. | 5- أ            |
| 6- أ            | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة. | 6- ج            |
| 7- ج            | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة. | 7- ج            |
| 8- ج            | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة. | 8- د            |

الوحدة

النمطية الثانية

الثالوث الوبائي

عوامل المسبب

عوامل المضيف

عوامل البيئة

### 1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/ قسم صحة المجتمع في المعهد التقني كربلاء

### 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة: لدراسة عوامل المسبب والمضيف والبيئة ضمن التلوث الوبائي وتأثير هذه العوامل في حدوث وانتشار الأمراض.

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

5. تعريف أنواع المسببات المرضية.

6. تعريف أنواع عوامل المضيف.

7. تعريف أنواع عوامل البيئة.

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

5. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

6. تعرف إلى أهداف الوحدة.

7. قم بأداء الاختبار القبلي:

ب. فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

ت. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

8. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الثانية قم بأداء الاختبار البعدي:

أ. إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فانتقل إلى دراسة الوحدة النمطية الثالثة.

ب. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الثانية أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.

## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

5. يتعرف إلى أنواع المسببات المرضية.
6. يتعرف إلى أنواع عوامل المضيف.
7. يتعرف إلى أنواع عوامل البيئة.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

9. تعتبر الحشرات المفصلية الأرجل من المسببات:

- أ - الإحيائية/نباتية      ب - الإحيائية/الحيوانية      ج - الطبيعية      د - الكيميائية

10. تسبب الحرارة:

- أ - صدمة برد      ب - التهاب المفاصل      ج - ضربة شمس      د - ارتفاع ضغط الدم

11. يعتبر القلق والغضب من المسببات:

- أ - الغذائية      ب - الكيميائية      ج - الطبيعية      د - النفسية

12. يسبب نقص فيتامين (C) مرض:

- أ - الكوار شكور      ب - الإسقربوط      ج - الكساح      د - السمنة

13. يعتبر الجلد الخط الدفاعي:

- أ - الأول      ب - الثاني      ج - الثالث      د - الرابع

14. تعتبر كريات الدم البيضاء الخط الدفاعي:

- أ - الأول      ب - الثاني      ج - الثالث      د - الرابع

15. من الأمثلة على اللقاحات المضعفة الحية هو لقاح:

- أ - التيفوئيد      ب - BCG      ج - الكوليرا      د - الكزاز

16. يشمل عوامل السن:

أ - معدل حدوث المرض    ب - حدة ونسبة الهلاك للمرض    ج - الشكل السريري للمرض    د - جميعها

17. يشمل العامل المناخي:

أ - الحرارة    ب - الرطوبة    ج - الرياح والأمطار    د - جميعها

18. يعتبر تكاثر البعوض الناقل للمرض الملاريا في مناطق زراعة الأرز ضمن العامل:

أ - الجيولوجي    ب - الجغرافي    ج - المناخي    د - الإحيائي

19. من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان هو:

أ - داء الكلب    ب - الحمى النزفية    ج - الأكياس المائية    د - جميعها

ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.

- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.

- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.



## الثالث الوبائي Epidemiological Triad

### أولاً: - المسبب المرضي Agent

أنواع المسببات المرضية: -

1. مسببات إحيائية.
2. مسببات طبيعية.
3. مسببات كيميائية.
4. مسببات غذائية.
5. مسببات فيزيولوجية.
6. مسببات نفسية.

### 1. المسببات الإحيائية (Biological agents): - وهي على نوعين

#### أ. مسببات إحيائية من أصل حيواني (Zoonosis):

وتكون إما وحيدة الخلية (Protozoa) مثل الزحار الاميبي أو تكون متعددة الخلايا (Metazoa) مثل الديدان الطفيلية مثل الدودة دبوسية والديدان الخيطية وأيضاً تشمل الحشرات مفصليّة الأرجل.

#### ب. مسببات إحيائية من أصل نباتي:

تشمل الفطريات المسببة للأمراض الجلدية أو تسبب أمراض في الأحشاء الداخلية وكذلك الجراثيم المرضية كالبكتيريا التي تسبب التهاب اللوزتين (*Streptococcus*) وأيضاً العصيات (*Bacilli*) المسببة للتيفويد والتدرن (*Rickettsia*) المسببة لحمى التيفوس وكذلك الفطريات المسببة للأمراض الجلدية وأيضاً الفيروسات (*Viruses*) مثل الحصبة والأنفلونزا.

### 2. المسببات الطبيعية Natural Agents: -

مثل الحرارة التي تسبب ضربة شمس والبرودة التي تسبب Cold injury أي صدمة برد، والإضاءة الشديدة تسبب اختلال في البصر والضوضاء يؤدي إلى ضعف وقتي في حاسة السمع وارتفاع في ضغط الدم

أيضاً، والاهتزاز Vibration الذي يسبب الإجهاد والاضطرابات العصبية وأيضاً التهاب المفاصل، وكذلك الكهرباء الذي يسبب الموت المفاجئ Electrical shock وأيضاً الإشعاع Irradiation الذي يسبب سرطان الجلد، فقر دم لأنه يتلف نخاع العظم.

### 3. المسببات الكيميائية (Chemical Agents) :-

وتكون على نوعين :-

- أ. **خارجة المنشأ:** مصدرها البيئة المحيطة بالإنسان وتشمل الغبار الناتج من بعض الصناعات مثل غبار السليكون وغبار الاسبس ويؤديان إلى سرطان الرئة وقد يكون الغبار عضوياً يؤدي إلى الحساسية (Allergy) مثل غبار القطن وغبار قصب السكر. مركبات غير عضوية مثل الزئبق والرصاص أو عضوية كمركبات الفسفور والتي تستخدم كمبيدات للحشرات.
- ب. **داخلية المنشأ:** مثل زيادة حموضة الدم والناتجة من زيادة نسبة السكر.

### 4. المسببات الغذائية (Nutritional agents) :-

وتكون على أربعة أنواع :-

- أ. التحسس للمواد الغذائية.
- ب. زيادة التغذية وتؤدي إلى السمنة.
- ج. نقص التغذية ويؤدي إلى العوز الغذائي.
- د. سوء التغذية Malnutrition مثل نقص مثل نقص البروتينات في الجسم يؤدي إلى مرض الكواشيوركور، ونقص فيتامين C يؤدي إلى مرض الإسقربوط، ونقص فيتامين D يؤدي إلى مرض لين العظام (الكساح).

### 5. المسببات الفيزيولوجية (Physiological Agents) :-

المقصود بها التغيرات الوظيفية التي تحدث عند الشيخوخة والتي تحدث اضطرابات الغدد الصماء.

### 6. المسببات النفسية

والتي ترتبط بعوامل القلق والغضب بسبب الخلافات العائلية وعدم الضمان في العمل وغيرها والتي تسبب أو تؤدي إلى حدوث الأمراض النفسية.

الاختبار الذاتي (1): عدد مع ذكر الأمثلة أنواع المسببات الإحيائية.

الاختبار الذاتي (2): أشرح باختصار عن المسببات الطبيعية في حدوث الأمراض.

الاختبار الذاتي (3): عدد مع ذكر الأمثلة أنواع المسببات الكيميائية.

الاختبار الذاتي (4): عدد مع ذكر الأمثلة أنواع المسببات الغذائية.

الاختبار الذاتي (5): ما الفرق بين المسببات الفيزيولوجية والنفسية في حدوث الأمراض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثانية.

## ثانياً: - المضيف (Host) - :-

عوامل المضيف في تسبب المرض تشمل ما يلي: -

### 1. مقاومة الجسم الطبيعية والمناعة المكتسبة.

عند دخول أو وصول مسبب مرضي إلى جسم الإنسان فإنه يواجه نوعين من المقاومة: -

أ. مقاومة الجسم الطبيعية غير النوعية.

ب. مناعة الجسم النوعية المكتسبة.

### أ. مقاومة الجسم الطبيعية غير النوعية Non – specific resistance

وتشمل أربعة خطوط دفاعية لو اخترقت المسبب الخط الدفاعي الأول سيصطدم بالخط الدفاعي

الثاني وهكذا وعندما يدخل إلى داخل الجسم عليه أن يخترق كل الخطوط الدفاعية هي: -

#### 1. الخط الدفاعي الأول

الجلد، الأهداب، دموع العين، الأهداب الموجودة في القصبة الهوائية وكذلك الإدراج وإفرازات المعدة

الحامضية.

#### 2. الخط الدفاعي الثاني

ويشمل الغدد اللعابية التي تحتوي على الخلايا الالتهابية.

#### 3. الخط الدفاعي الثالث

وتشمل كريات الدم البيضاء وما بها من خلايا ملتهمة جواله.

#### 4. الخط الدفاعي الرابع

الموجود على شكل (خلايا ملتهمة ثابتة) والموجودة في الكبد والطحال ونخاع العظم وأعضاء أخرى.

#### ب. مناعة الجسم النوعية المكتسبة **Specific – acquired immunity**

والتي تكون إما طبيعية أو اصطناعية وكلا النوعين بدورهما إما تكون مفتعلة Passive أو فعالة active.

##### ❖ مناعة مكتسبة طبيعية فعالة

تتكون بعد العدوى من مسببات المرض مثل مرض ظاهري كالحصبة أو غير ظاهري مثل شلل الأطفال.

##### ❖ مناعة مكتسبة طبيعية مفتعلة

تتكون بسبب سريان الأجسام المضادة من الأم إلى الجنين عن طريق المشيمة إما بسبب تعرض الأم للعدوى كالحصبة أو عن طريق التلقيح مثل لقاح الكزاز.

##### ❖ مناعة مكتسبة صناعية مفتعلة

تكتسب عن طريق حقن الجسم بمصل الدم والتي تحتوي على أجسام مضادة antibodies للجراثيم (تأتي الأجسام المضادة جاهزة وتدخل الجسم) وتكون إما مصدرها حيواني وتسمى antisera كما هو الحال في مرض الخناق (Ant – diphtheria Serum) أو يكون مصدر بشري وتسمى بالكلوبيولين الممنع Hyperimmunoglobulins.

##### ❖ مناعة مكتسبة صناعية فعالة

تتكون عن طريق تحفيز الجهاز المناعي لدى الإنسان عن طريق اللقاحات وتكون هذه اللقاحات على عدة أنواع: -

1. مسببات مرضية حية مضعفة: مثل لقاح BCG – الحصبة – شلل الأطفال (حيث يفقد المسبب خاصية المرضية مع المحافظة على الخاصية الانتيجينية).
2. مسببات مرضية مقتولة: لقاح التيفونيد – الكوليرا.
3. سموم بكتريا ملطفة (Toxoid): لقاح ضد الكزاز.

## الفرق بين المناعة المفتعلة والفعالة

- **المفتعلة:** - تظهر عند الإنسان بصورة سريعة جداً كالأجسام المضادة التي نفسها تحقن في الجسم ولكن مدة بقائها في الجسم قصيرة وسرعان ما نزول خلال 3 أسابيع.

- **الفعالة:** - تبقى فترة أطول وتحتاج إلى فترة طويلة لظهورها كما في التلقيح.

2. **العوامل الوراثية:** - حيث تلعب دوراً فيما يتعلق ببعض الأمراض من النواحي:

أ. شذوذ التكوين والتركيب كعمى الألوان الوراثي.

ب. اختلاف في التكوين الفردي كالحساسية.

ج. الأمراض الوراثية كالصرع وداء السكر.

3. **العوامل الاجتماعية والعادات:** - حيث لها تأثير في حدوث الأمراض مثل عادة شرب الحليب الخام بدون

غلي أو تعقيم حيث تؤدي إلى الإصابة بكثير من الأمراض الانتقالية مثل الحمى المتوجة هذا بالإضافة إلى بعض الأمراض الناتجة من التجمعات الكبيرة للناس مثل الهيضة والتهاب السحايا الدماغية.

4. **العوامل الفيزيولوجية:** - وتشمل التغيرات الوظيفية بسبب اضطراب عمل الأعضاء أو بسبب الإجهاد أو

الانفعالات النفسية مثل التغيرات الوظيفية الناتجة عن عمل الغدد الصماء خصوصاً في فترة الحمل.

5. **عوامل السن:** - يؤثر في احتمال الإصابة بالمرض ويؤثر بالشكل للمرض ولها تأثير على ما يلي:-

أ. معدل حدوث المرض

حيث أن في مرحلة الطفولة تكون أغلب الأمراض هي أمراض معدية إما في مرحلة الشباب فأغلبها

أمراض تناسلية في حين تكون في مرحلة الشيخوخة أمراض مزمنة مثل ضغط الدم - داء السكر.

ب. الشكل السريري للمرض

حيث تختلف أعراض وعلامات المرض من سن إلى آخر فمثلاً مرض التدرن عند الأطفال من نوع

تدرن دخني Military TB لكن عند البالغين يكون تدرن رئوي pulmonary TB.

ج. حدة ونسبة الهلاك للمرض

حيث تكون الوفاة بالالتهاب الرئوي أكثر شيوعاً عند الأطفال وكذلك التهاب المعدة والأمعاء خاصة

في البلدان النامية بينما في سن الشيخوخة تكثر الوفاة بأمراض ضغط الدم والسكر.

6. **عوامل الجنس:** - أن التغيرات في التكوين الجسمي والوظيفي بين الذكور والإناث يؤثر في حدوث وانتشار المرض مثل البلهارزيا حيث تكون متساوية في مرحلة الطفولة بين الذكور والإناث أما في سن البلوغ فالإصابة أكثر بين الذكور من الإناث بسبب العادات والتقاليد.

**الاختبار الذاتي (6):** عدد عوامل المضيف في تسبب الأمراض.

**الاختبار الذاتي (7):** عدد أنواع الخطوط الدفاعية في مقاومة الجسم للأمراض.

**الاختبار الذاتي (8):** أذكر مع الأمثلة الفرق بين المناعة المكتسبة الصناعية المفتعلة والمناعة المكتسبة الصناعية الفعالة.

**الاختبار الذاتي (9):** اشرح عن دور عامل السن في حدوث المرض وشدته.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثانية.

## ثالثاً: - البيئة Environment

وهي تشمل البيئة الطبيعية والإحيائية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

### 1. البيئة الطبيعية. physical Env.

وتشمل العوامل التالية:

#### أ. العامل الجغرافي (geographical factor):

حيث يؤثر أو يتحكم في توزيع وانتشار المرض ولكن وسائط النقل الحديثة أثرت في سرعة انتشار الأمراض ووجد إن بعض الأمراض محددة في بعض الأقطار كـ البلهارزيا حيث تكثر في العراق ومصر أو

قد يكون المرض منتشراً في جميع أقطار العالم مثل مرض الحصبة كذلك من الملاحظ إن موقع ما في القطر الواحد يسمح لدخول مرض معين قبل مرض الكوليرا حيث يدخل إلى العراق عن طريق ميناء البصرة.

### **ب. العامل الجيولوجي (geology factor):**

يؤثر من خلال تعيينه لنوعين المهن والصناعات وبالتالي يؤثر في حدوث وانتشار الأمراض فالأمراض الزراعية لا تنتشر في بيئة صخرية بسبب تهيئة وسائل المسبب في البيئة، كما إن نوع الزراعة يؤثر على سير المرض فمثلاً تكاثر البعوض الناقل للملاريا في مناطق زراعة الأرز كذلك وجود القنوات والجداول والترع المليئة بالقواقع تؤدي إلى مرض البلهارزيا كما إن نوعية المياه المستخدمة تؤثر على الوضع الصحي فمثلاً خلو مياه الينابيع من عنصر اليود يؤدي ظهور مرض الغدة الدرقية (Goiter).

### **ج. العامل المناخي:**

ويشمل الحرارة والرطوبة وحركة الرياح وهطول الأمطار والتي تؤثر على المسببات المرضية ومدة بقائها حية خارج الجسم وكذلك يؤثر على الحشرات الناقلة للأمراض.

### **2. البيئة الإحيائية (Biological Env.)**

يقصد بها جميع الكائنات الحية التي تحيط بالإنسان وهي تؤثر أو تسبب المرض بسبب وجود مسبب المرض سواء كان من أصل حيواني أو نباتي أو وجود ناقل لمسبب المرض كالحشرات وكذلك وجود مستودع للمرض (عدا الإنسان) مثلما يحدث في مرض الحمى المتموجة Brucellosis حيث يكون مستودع المرض (الماشية).

### **3. البيئة الاجتماعية والثقافية (Social – Cultural Env.)**

تؤثر هذه العوامل على انتشار الأمراض من خلال: -

- أ. كثافة السكان: -** حيث يؤدي إلى التعرض المبكر والمستمر للمرض كما في مرض التدرن الذي ينتقل عن طريق المسالك التنفسية (الجهاز التنفسي) حيث تكون معدل الإصابة في المدينة أكثر من الريف.
- ب. المستوى الثقافي: -** يؤثر في مدى إتباع الأفراد للسلوك الصحي والتجاوب مع السلطات الصحية وتعليماتها لغرض السيطرة على الأمراض الانتقالية.
- ج. توفر وسائل الخدمات الصحية: -** كلما توفرت وسائل الخدمات الصحية كان من السهل تشخيص الأمراض الانتقالية واتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة عليها.

د. **توفر وسائل النقل:** - حيث يكون التأثير باتجاهين تأثير ايجابي في سرعة انتشار الخدمات الصحية وتأثير سلبي في سرعة انتشار الأمراض الانتقالية.

#### 4. البيئة الاقتصادية (Economic Env.)

وهي تشمل النواحي التالية: -

##### أ. الحالة الاقتصادية :

كالفقر والغنى، إذ إن سوء الحالة الاقتصادية يؤدي إلى ما يلي: -

1. النقص في نوعية وكمية الغذاء وهذا بدوره يؤدي إلى أمراض التغذية.
2. هبوط مستوى الشروط الصحية في البيئة نتيجة لعدم توفر مياه صالحة للشرب أو التخلص الصحي من الفضلات وكذلك الازدحام الذي يؤدي إلى الزيادة في انتشار الأمراض.

##### ب. التركيب الاقتصادي economic status

المقصود به انتشار بعض الأمراض الصناعية إذا كان القطر صناعياً بسبب مخاطر الصناعة والتلوث أما إذا كان زراعياً فتكثر الأمراض الزراعية بسبب مخاطر المهنة وبسبب انتشار أنواع من الطفيليات ونواقل المرض وكذلك انتشار الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان مثل التدرن، الكزاز، الحمى النزفية (من الماشية إلى الإنسان) وداء الكلب، الأكياس المائية.

الاختبار الذاتي (10): عدد عوامل البيئة الطبيعية مع ذكر الأمثلة.

الاختبار الذاتي (11): أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. يسبب نقص اليود مرض \_\_\_\_\_ .
  2. يشمل العامل المناخي — و — و — .
  3. يدخل مرض — إلى العراق عن طريق ميناء البصرة .
  4. يقصد بالبيئة الإحيائية — .
- الاختبار الذاتي (12): أشرح عن دور العامل الجيولوجي في حدوث وانتشار الأمراض.
- الاختبار الذاتي (13): اشرح عن دور العامل الجغرافي في حدوث وانتشار الأمراض.



الاختبار الذاتي (14): اشرح عن دور البيئة الاجتماعية والثقافية في حدوث الأمراض.

الاختبار الذاتي (15): اشرح عن دور البيئة الاقتصادية في حدوث الأمراض.

### ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

9. تعتبر الفطريات من المسببات:

أ - الإحيائية/نباتية      ب - الكيميائية      ج - الإحيائية/حيوانية      د - الغذائية

10. يسبب الاهتزاز:

أ - الإجهاد      ب - الاضطرابات العصبية      ج - التهاب المفاصل      د - جميعها

11. يعتبر غبار السليكون من المسببات:

أ - الطبيعية      ب - الكيميائية      ج - الإحيائية      د - الغذائية

12. تعتبر الغدد اللمفاوية الخط الدفاعي:

أ - الأول      ب - الثاني      ج - الثالث      د - الرابع

13. من الأمثلة على اللقاحات المقتولة هي لقاح:

أ - الكوليرا      ب - الكزاز      ج - الحصبة      د - شلل الأطفال

14. أن خلو الينابيع من عنصر اليود يؤدي إلى مرض:

أ - تسمع الكبد      ب - تضم الغدة الدرقية      ج - فشل كلوي      د - لين العظام

15. يؤدي وجود القنوات والجداول والترع الملية بالقواقع إلى مرض:

أ - البلهارزيا      ب - التيفوئيد      ج - الملاريا      د - الكوليرا

16. تعتبر الخلايا الملهمة الثابتة الخط الدفاعي:

أ - الأول      ب - الثاني      ج - الثالث      د - الرابع

### ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.
- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.
- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

### سادساً – مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار<br>البعدي | الاختبار الذاتي                           | الاختبار القبلي |
|--------------------|---|-----------------|
| 1- أ               | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة. | 1- ب            |
| 2- د               | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة. | 2- ج            |
| 3- ب               | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة. | 3- د            |
| 4- ب               | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة. | 4- ب            |
| 5- أ               | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة. | 5- أ            |
| 6- ب               | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة. | 6- ج            |
| 7- أ               | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة. | 7- ب            |
| 8- د               | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة. | 8- د            |

|  |   |     |
|--|---|-----|
|  | الاختبار الذاتي (9): راجع لمعرفة الإجابة  | د9  |
|  | الاختبار الذاتي (10): راجع لمعرفة الإجابة | أ10 |
|  | الاختبار الذاتي (11): راجع لمعرفة الإجابة | د11 |
|  | الاختبار الذاتي (12): راجع لمعرفة الإجابة |     |
|  | الاختبار الذاتي (13): راجع لمعرفة الإجابة |     |
|  | الاختبار الذاتي (14): راجع لمعرفة الإجابة |     |
|  | الاختبار الذاتي (15): راجع لمعرفة الإجابة |     |

**الوحدة**

**النمطية الثالثة**

**المستودع (الخازن)**

**طرق انتقال العدوى**

**أشكال حدوث الوباء**

## أولاً - النظرة الشاملة Over View

### 1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

### 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودور المستودع (الخازن) في حدوث وانتشار الأمراض في المجتمع وطرق انتقال العدوى بالإضافة إلى أشكال حدوث الوباء.

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

8. تعريف المستودع (الخازن) وأنوعه.

9. تحديد طرق انتقال العدوى.

10. تحديد أشكال حدوث الوباء (المرض).

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

9. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

10. تعرف إلى أهداف الوحدة.

11. قم بأداء الاختبار القبلي:

ج - فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

ح - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

12. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الثالثة قم بأداء الاختبار البعدي:

ج - إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فانتقل إلى دراسة الوحدة النمطية الرابعة.

ح - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الثالثة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.

## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

8. يعرف المستودع (الخانن) وأنواعه.

9. يحدد طرق انتقال العدوى.

10. يحدد أشكال حدوث الوباء (المرض).

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

20. يعتبر الإنسان من مستودعات العدوى:

أ - البشرية      ب - الحيوانية      ج - النباتية      د - عديمة الحياة

21. تعتبر التربة من مستودعات العدوى:

أ - النباتية      ب - الحيوانية      ج - البشرية      د - عديمة الحياة

22. من الأمثلة المرضية على عدوى التماس المباشر هو مرض:

أ - الخناق      ب - داء الكلب      ج - السعال الديكي      د - الحصبة الألمانية

23. يعتبر مرض التيفوئيد أحد الأشكال الوبائية التالية:

أ - وباء حاد      ب - الحالات الانفرادية      ج - المرض المتوطن      د - الاستيطان الوبائي

24. يحدث مرض التهاب السحايا كل:

أ - (2-4) سنوات      ب - (5) سنوات      ج - (10-12) سنة      د - (20) سنة

ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة.

- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.

- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

❖ **المستودع (الخازن) Reservoir:**

هو المكان الذي تعيش فيه مسببات المرضية لحين الانتقال إلى مستودع آخر يعد الإنسان المستودع الأكبر لمسببات الأمراض المعدية ثم الحيوان ثم التربة.

❖ **مستودعات العدوى**

**1. مستودعات العدوى البشرية: -**

ويكون على أحد الأشكال التالية:

- أ. إنسان مصاب بمرض ظاهري (تظهر عليه أمراض المرض).
- ب. إنسان مصاب بعدوى مسكنة (دون السريرية).
- ج. إنسان سبق أصابته بمرض ظاهري أو عدوى مسكنة ثم أصبح حاملاً للعدوى Carrier.

**2. مستودعات العدوى الحيوانية: -**

وتكون على أنواع: -

- أ. حيوانات لبونة: الماشية التي تعتبر مستودع لمرض حمى مالطا والقطط والكلاب التي تعتبر مستودع لمرض داء الكلب Rabies.
- ب. الطيور: مستودع لمرض أنفلونزا الطيور ومرض حمى البيغاء.
- ج. المفصليات: مثل القراد الناقل لمرض الحمى النزفية.

**3. مستودعات العدوى عديمة الحياة: -**

كالتربة والتي تعمل كمستودع للعديد من الأمراض كالفطريات.

❖ **طرق انتقال العدوى:**

**أولاً: - الطريقة المباشرة**

وهي على ثلاثة أنواع: -

1. عدوى التماس المباشر كما في مرض داء الكلب.

2. عدوى الرذاذ المتطاير كما في مرض الخناق والسعال الديكي.
3. عدوى عن طريق المشيمة كما في الزهري والحصبة الألمانية.

### ثانياً: - الطريقة الغير مباشرة

1. عدوى عن طريق المفصليات مثل حشرة الذباب والصرصر والتي تنقل مرض الزحار الأميبي والتيفوئيد.
2. عدوى بواسطة وسيط جماد حيث تنتقل عن طريق: -
  - أ. مياه الشرب.
  - ب. تلوث الحليب.
  - ج. تلوث الطعام.
  - د. تلوث الحاجيات.
3. انتقال العدوى عن طريقة التربة.
4. انتقال العدوى عن طريق الهواء أما بواسطة (الرذيدات) أو الغبار المتصاعد.

### ❖ المخارج التي تخرج منها مسببات المرضية

1. المجاري التنفسية: مثل التدرن – الأنفلونزا.
2. القناة المعوية: كما في مرض التيفوئيد والكوليرا.
3. المجاري التناسلية: كما في مرض السيلان ومتلازمة العوز المناعي المكتسب.
4. القناة البولية: كما في مرض التيفوئيد.
5. الإصابات المفتوحة: أي الجروح الملوثة مثل مرض الكزاز.
6. إفرازات الغدد اللعابية: مثل داء الكلب Rabies.
7. المشيمة: والذي ينتقل من الأم إلى الجنين كما في مرض الزهري الوراثي.

### ❖ مداخل مسببات المرضية

1. الجهاز التنفسي: الحصبة – التدرن.
  2. الجهاز الهضمي: حمى التيفوئيد – الكوليرا.
  3. الجلد: الكزاز – داء الكلب، التهاب الكبد الفيروسي من نوع (B).
- الاختبار الذاتي (1): - عدد أنواع المستودعات البشرية مع ذكر الأمثلة.
- الاختبار الذاتي (2): - عدد أنواع المستودعات الحيوانية مع ذكر الأمثلة.



الاختبار الذاتي (3): - عدد الطرق المباشرة لانتقال العدوى.

الاختبار الذاتي (4): - عدد الطرق الغير مباشرة لانتقال العدوى.

الاختبار الذاتي (5): - أذكر مع الأمثلة أنواع مخارج المسببات المرضية.

الاختبار الذاتي (6): - أذكر مع الأمثلة أنواع مداخل المسببات المرضية.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات)  
في نهاية الوحدة الثالثة.

### أشكال حدوث المرض

#### 1. وباء حاد Acute Epidemic

يدخل بصورة منتشرة أعلى من المعدلات السابقة وبفترة قصيرة مثل أنفلونزا الطيور (حالياً يعتبر وباء). فإذا أصيب المجتمع بعدوى مسببة أمراضاً لأول مرة فإن أفراد المجتمع كافة يكونون قابليين للعدوى ويصاب كافة أو غالبية أفراد المجتمع بالمرض لأن مناعة المجتمع ضد المرض معدومة أصلاً.

#### 2. الحالات الانفرادية Sporadic Case

إذا كان سبب المرض نفسه وأصاب المجتمع بعد فترة قصيرة من أصابتهم الأولى فسوف لا يعدى سوى الذين نجو من العدوى أثناء الموجة الوبائية السابقة لكون المجتمع قد أصبح لديه مناعة عالية بعد الوباء الأول.

#### 3. المرض المتوطن Endemic Case

في حالة كون مناعة المجتمع متوسطة المستوى وبقاء المسبب المرضي مستمر بين أفراد المجتمع مثل حمى التيفوئيد من الأمراض المتوطنة الموجودة في المجتمع بصورة مستمرة.

#### 4. الاستيطان الوبائي Endemic – Epidemic Case

هو مرض متوطن في المجتمع لكنه يحدث على شكل موجات وبائية بين فترة وأخرى بسبب انخفاض مستوى المناعة في المجتمع للأسباب التالية: -

أ. تجمع عدد كبير من القابلين للعدوى في المجتمع نتيجة دخول مهاجرين جدد أو ولادات حديثة كما في مرض الحصبة.

ب. ازدياد عدد القابلين للعدوى بسبب ضعف المناعة المكتسبة سابقاً كما في مرض السحايا الدماغية – Cerbro spinal meningitis الذي هو مرض متوطن ولكن يظهر أو يحدث كموجة وبائية كل (10-12) سنة.

ج. تغيير في الصفات الموروثة للمسبب المرضي (Mutation).

د. تغيير في عوامل البيئة التي تتحكم في مدى اتصال المسبب بالمضيف.

❖ كل هذا يبرز دور اللقاحات في رفع مستوى المناعة لدى المجتمع وعند استخدامها بصورة دورية يؤدي إلى المحافظة على مستوى عالي من المناعة لمنع الموجات الوبائية.

الاختبار الذاتي (7):- عدد أشكال حدوث الوباء.

الاختبار الذاتي (8):- عدد أسباب حدوث الاستيطان الوبائي.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثالثة.

ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

17. تعتبر الطيور من مستودعات العدوى:

أ . البشرية      ب . عديمة الحياة      ج . النباتية      د . الحيوانية

18. ينتقل مرض الزهري الوراثي من الأم إلى الجنين عن طريق:

أ . القناة المعوية      ب . القناة البولية      ج . المشيمة      د . المجاري التناسلية

19. يعتبر مرض الكزاز من الإصابات التي تنتقل عن طريق:

أ . إفرازات الغدد اللعابية      ب . الجروح الملوثة      ج . المجاري التنفسية      د . المجاري البولية

20. يعتبر وباء انفلونزا الطيور أحد الأشكال الوبائية التالية:

أ. الحالات الانفرادية ب. وباء حاد ج. المرض المتوطن د. الاستيطان الوبائي

21. أشكال حدوث الوباء (المرض):

أ. الوباء الحاد ب. الحالات الانفرادية ج. الاستيطان الوبائي د. جميعها

### سادساً - مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                           | الاختبار البعدي |
|-----------------|---|-----------------|
| 1. أ            | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة. | 1. د            |
| 2. د            | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة. | 2. ج            |
| 3. ب            | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة. | 3. ب            |
| 4. ج            | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة. | 4. ب            |
| 5. ج            | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة. | 5. د            |
|                 | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |

**الوحدة**

**النمطية الرابعة**

**إجراءات مكافحة**

**الأمراض المعدية في**

**المجتمع**

## أولاً - النظرة الشاملة Over View

### 1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

### 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لدراسة أهمية الإجراءات العامة للوقائية من الأمراض المعدية (الإجراءات الوقائية – الإجراءات المكافحة – الإجراءات الدولية).

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

11. تعريف الإجراءات الوقائية.

12. تعريف إجراءات المكافحة.

13. تعريف الإجراءات الدولية.

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

13. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

14. تعرف إلى أهداف الوحدة.

15. قم بأداء الاختبار القبلي:

خ - فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

د - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

16. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الرابعة قم بأداء الاختبار البعدي:

خ- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنقل إلى دراسة الوحدة النمطية الخامسة.

د- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الرابعة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.

## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

11. يعرف الإجراءات الوقائية والتي تشمل (الارتقاء بالصحة – حماية المجتمع من الأمراض).

12. يعرف إجراءات مكافحة والتي تشمل

أ. إجراءات خاصة بمستودعات العدوى و ملامسيها.

ب. إجراءات خاصة بالمسببات المرضية بعد خروجها من المستودع.

ت. الإجراءات المتخذة بطرق نقل العدوى.

ث. الإجراءات المتخذة بمداخل المسببات المرضية.

3. يعرف الإجراءات الدولية.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

25. يتم حماية الفرد من الأمراض من خلال:

أ - العناية بالنظافة الشخصية      ب - الحماية من الأخطار المهنية      ج - الحماية من المواد المنزلية      د - جميعها

26. يعتبر مرض الطاعون ضمن المجموعة:

أ - الأولى      ب - الثانية      ج - الثالثة      د - الرابعة

27. تشمل الإجراءات الخاصة بالإنسان المريض:

أ - التبليغ      ب - العزل      ج - المعالجة الكيميائية      د - جميعها

28. تشمل الوسائل الفيزيائية في التعقيم:

أ - أشعة الشمس      ب - الأشعة فوق البنفسجية      ج - أشعة كاما      د - جميعها

29. يتم حماية الجلد من المفصليات الناقلة للعدوى عن طريق استخدام:

أ - ثياب واقية      ب - مواد كيميائية طاردة للحشرات      ج - الأسلاك المشبكة      د - جميعها

## رابعاً – عرض الوحدة النمطية للحقيبة

### الإجراءات العامة للوقاية من الأمراض

تقسم إلى ثلاثة أقسام وهي: -

أولاً: - الإجراءات الوقائية.

ثانياً: - إجراءات المكافحة.

ثالثاً: - الإجراءات الدولية.

**أولاً: - الإجراءات الوقائية: -** وهي الإجراءات التي يتم اتباعها لوقاية الافراد كافة من اخطار الإصابة بالأمراض او الإصابات قبل حدوثها والتي قد تسبب الأمراض المعدية مضاعفات وخيمة، لذا يتوجب على الأفراد الوقاية وتجنب الإصابة بهذه الأمراض

الهدف منها منع حدوث المرض فهي تتعلق بالأسباب التي تعمل في الفترة ما قبل تولد المرض وتسمى بالوقاية الأولية Primary prevention وتشمل ما يلي: -

### 1. الارتقاء بالصحة Health Promotion

وهو ما يسمى برفع مستوى السلامة الجسمية والعقلية والرفاهية الاجتماعية والارتقاء بالصحة ويتحقق ب: -

- أ. التثقيف الصحي (Health Education):- أي تثقيف المواطن بالحقائق الجوهرية للصحة والمرض والإرشاد وتعديل السلوك نحو العادات التي توفر الصحة. ويعد التثقيف الصحي الأساس لأي برنامج صحي وهو العمود الفقري لتخطيط وسائل مكافحة الأمراض المزمنة المعدية والوقائية منها ورفع صحة المجتمع.
- ب. المحافظة على مستوى غذائية من خلال توفير السكن الصحي وتوفير الشروط الصحية مع إجراء فحوصات الزواج.
- ج. إجراء فحوص دورية نوعية للاكتشاف المبكر للأمراض المزمنة.

### 2. حماية المجتمع من الأمراض.

يتم من خلال طريقتين: -

- أ. حماية الفرد من الأمراض عن طريق: -
  1. العناية بالنظافة الشخصية.
  2. الحماية من الأخطار المهنية.

3. الحماية من الحوادث المنزلية.
4. استخدام أغذية خاصة لمنع أمراض سوء التغذية.
- ب. حماية المجتمع من الأمراض المعدية عن طريق:-
  1. استخدام اللقاحات.
  2. استخدام العلاجات الوقائية الكيميائية.
  3. منع تلوث مياه الشرب.
- ج. الاختبار الذاتي (1):- عدد النواحي التي يتم من خلالها الارتقاء بالصحة.
- د. الاختبار الذاتي (2):- عدد طرق حماية الفرد من الأمراض.
- هـ. الاختبار الذاتي (3):- عدد طرق حماية المجتمع من الأمراض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الرابعة.

### ثانياً:- إجراءات مكافحة

الهدف منها الحد من انتشار العدوى والحد من مضاعفات المرض وتشمل:-

#### 1. الوقاية الثانوية Secondary Prevention

وهي تتعلق بمدة المرض وتشمل:-

- أ. الإجراءات المتخذة ضد انتشار الأمراض المعدية.
- ب. الإجراءات المتخذة للإقلال من مضاعفات وعواقب المرض.

#### 2. الوقاية الثالثة Tertiary Prevention

وهي تشمل إجراءات مكافحة التي تتخذ بعد زوال الأعراض من المريض (فترة النقاهة).

#### ❖ إجراءات مكافحة الأمراض المعدية

وتشمل هذه الإجراءات ما يلي:-

1. إجراءات بمستودعات العدوى وملاسيها.



- أ. إجراءات الخاصة بالإنسان المريض.
  - ب. إجراءات الخاصة بحاملي العدوى.
  - ج. إجراءات خاصة بالملامسين.
  - د. الإجراءات الخاصة بالحيوان.
2. الإجراءات الخاصة بالمسببات المرضية بعد خروجها من المستودع.
  3. الإجراءات المتخذة بطرق نقل العدوى.
  4. الإجراءات المتخذة بمدخل المسببات المرضية.
  5. الإجراءات الدولية.

### 1. إجراءات خاصة بمستودعات العدوى وملامسيها

تهدف هذه الإجراءات إلى إبادة المستودع أو الحد من انتشار المسببات المرضية من المستودع إلى المحيطة به. وتشمل: -

#### أ. الإجراءات الخاصة بالإنسان المريض

التبليغ عن الإصابة بأخبار رسمي إلى السلطات الصحية.

1. العزل: فصل المريض فترة العدوى عن الآخرين لمنع انتقال العدوى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الآخرين الذين لديهم قابلية على الإصابة. وتقسّم الأمراض الانتقالية إلى (3) أقسام حسب إجراءات العزل إلى:-

#### ❖ المجموعة الأولى:-

تضم أمراض الطاعون، الهيضة، الحمى الصفراء، الجدري، الحمى النزفية، متلازمة العوز المناعي AIDS وهي أمراض يتطلب إجراء الأخبار الفوري عنها ويكون العزل إجبارياً.

#### ❖ المجموعة الثانية:-

النوع الشللي لشلل الأطفال – الملاريا – الأنفلونزا – حمى التيفوس – الحمى الراجعة. وهي تتطلب الأخبار الفوري عنها وإدخال المصابين إلى المستشفى أو ردهة الحميات ومن الممكن علاجها في العيادات الخارجية.

## ❖ المجموعة الثالثة:-

وتشمل بقية الأمراض الانتقالية الأخرى والتي يمكن الأخبار عنها ضمن تقارير أسبوعية وشهرية، أما في حالة حدوث وباء فيجب الأخبار الفوري ضمن استمارة خاصة.

2. العلاج النوعي المبكر: الغرض منها تأمين سرعة الشفاء من المرض وتقليل مدة بقائه كمصدر للعدوى مثل مرض التهاب السحايا الدماغية حيث يصبح المريض غير معدي بعد مرور (24) ساعة من بدء العلاج بالمضاد الحيوي.

## ب. الإجراءات الخاصة بحاملي العدوى.

وتشمل هذه الإجراءات ما يلي:-

1. العزل: أما في مستشفى أو ردهة للحميات لحين الشفاء.
2. وضع حامل العدوى تحت الرقابة الصحية.
3. المعالجة: أما بالتدخل الجراحي كما في مرض التيفوئيد عن طريق استئصال كيس الصفراء أو العلاج النوعي كما في حامل عدوى مكورات الحمى المخية الشوكية بإعطائهم مادة (السفادايزين) أو إعطاء مادة (البنسلين أو الاثرومايسين) لحاملي جراثيم الخناق.

## ج. إجراءات خاصة باللامسين

وتشمل الإجراءات التالية: -

1. التلقيح.
2. إعطاء مصول مضادة كما في مرض الخناق.
3. إعطاء وقاية كيميائية لللامسين.
4. التعفير بمبيدات الحشرات. كما في مرض حمى التيفوس الوبائي بإبادة القمل العالق بشعر الرأس والجسم.
5. المراقبة الصحية لللامسين لفترة تعادل فترة حضانة المرض.
6. الحجر الصحي Quarantine.

❖ حجر صحي كامل: - تحديد حركة الأصحاء من الأشخاص والحيوانات القادمين من مناطق موبوءة وتعرضوا لمرض معدي كما في مرض الجدري.

- ❖ حجر صحي مخفف:- وهو حد انتقائي Selective حسب اختلاف القابلية على الإصابة كأبعاد الأطفال عن المدرسة ومنع الملامسين من العمل في الصناعات الغذائية وتداول الغذاء.
7. عزل الملامسين وفرض الرقابة الصحية عليهم مع إجراء فحوص مختبرية عليهم لغرض اكتشاف حاملي العدوى بينهم.
- د. إجراءات خاصة بالحيوان:-** العزل والإبادة.

## **2. إجراءات خاصة بالمسببات المرضية بعد خروجها من المستودع**

وتشمل:-

1. التطهير والتعقيم.
2. إبادة المفصليات الناقلة للعدوى باستخدام مبيدات حشرية.

### **❖ التطهير (Disinfection):-**

هو قتل المسببات المرضية حال خروجها من المستودعات وتشمل إجراءات التطهير على:-

- أ. تطهير إفرازات المريض طول فترة مرضه ويسمى بالتطهير المصاحب أو الملازم (Concurrent Dis.).
- ب. التطهير النهائي (Terminal Dis): ويقصد به تطهير فراش المريض وملابسه وحاجاته وحتى أثاث غرفته بعد إدخاله إلى المستشفى للعزل أو في حالة الشفاء أو الوفاة.

### **❖ وسائل التطهير:-**

- أ. وسائل فيزيائية:- تشمل أشعة الشمس وأشعة اصطناعية مثل أشعة كاما والأشعة فوق البنفسجية وكذلك باستخدام الحرارة والتي تكون أما جافة باستخدام المحارق الكهربائية أو الحرارة الرطبة عن طريق الغليان لتعقيم مياه الشرب.
- ب. الوسائل الكيميائية:- باستخدام الكحول أو مواد مؤكسدة كصبغة اليود أو التطهير بالغازات.

### **❖ التعقيم (Sterilization):-** إبادة جميع الكائنات الحية الدقيقة.

## **3. الإجراءات المتخذة بطرق نقل العدوى**

وهي تهدف إلى رفع المستوى الصحي للبيئة وتشمل ما يلي:-

- أ. تأمين مياه صالحة للشرب.
- ب. سلامة المواد الغذائية.
- ج. تصريف الفضلات.

د. مكافحة الحشرات.

ه. مكافحة القوارض (أما بطرق بيولوجية أو مبيدات كيميائية أو مبيدات بطيئة المفعول والمواد اللاصقة).

#### 4. الإجراءات المتخذة بمدخل المسببات المرضية

أ. العناية بالجلد والأغشية المخاطية.

ب. حماية الجلد من المفصليات الناقلة للعدوى ويتم عن طريق استخدام ثياب واقية أو استخدام الأسلاك المشبكة أو مواد كيميائية طاردة للحشرات.

#### ثالثاً:- الإجراءات الوقائية

وهي إجراءات وضعت من قبل منظمة الصحة العالمية (W.O.H) التابعة لهيئة الأمم المتحدة والهدف منها منع دخول الأمراض المعدية إلى مختلف الأقطار من البلدان الموبوءة والتي تخص إجراءات المسافرين والحجاج إلى الديار المقدسة وكذلك إجراءات خاصة بالبضائع والحيوانات وتشمل تلقيح المسافرين وتلقيح الحيوانات وإبادة القوارض والمفصليات الناقلة لمسببات المرض.

الاختبار الذاتي (4):- عدد الإجراءات الخاصة بمستودعات العدوى وملاسيها.

الاختبار الذاتي (5):- عدد طرق الخاصة بالإنسان المريض.

الاختبار الذاتي (6):- أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. تشمل إجراءات مكافحة \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_

2. يقع مرض الجديري ضمن المجموعة \_\_\_\_\_

3. يقع مرض الملاريا ضمن المجموعة \_\_\_\_\_

الاختبار الذاتي (7):- عدد النواحي الخاصة بحاملي العدوى.

الاختبار الذاتي (8):- عدد الإجراءات الخاصة بالملاسيين.

الاختبار الذاتي (9):- عرف التطهير، وما هي أنواعها.

الاختبار الذاتي (10):- عدد وسائل التعقيم مع ذكر الأمثلة.

الاختبار الذاتي (11):- عدد الإجراءات المتخذة بطرق نقل العدوى.

الاختبار الذاتي (12):- عدد الإجراءات المتخذة بمدخل المسببات المرضية.

الاختبار الذاتي (13):- اشرح باختصار عن الإجراءات الوقائية الدولية.

### ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

22. تقسم الأمراض الانتقالية حسب إجراءات العزل إلى:

أ - (3) أقسام      ب - (4) أقسام      ج - (5) أقسام      د - (6) أقسام

23. تعتبر حمى التيفوس ضمن المجموعة:

أ - الأولى      ب - الثانية      ج - الثالثة      د - الرابع

24. تشمل الإجراءات الخاصة بالملامسين:

أ - التلقيح      ب - التعفير      ج - الحجر الصحي      د - جمعها

25. تشمل الوسائل الكيميائية في التعقيم:

أ - الكحول      ب - التطهير بالغازات      ج - صبغة اليود      د - جمعها

26. تشمل الإجراءات الخاصة بطرق نقل العدوى:

أ - تصريف الفضلات      ب - مكافحة الحشرات      ج - مكافحة القوارض      د - جمعها

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                            | الاختبار البعدي |
|-----------------|--|-----------------|
| د-1             | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة.  | أ-1             |
| أ-2             | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-2             |
| د-3             | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-3             |
| د-4             | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-4             |
| د-5             | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-5             |
|                 | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (9): راجع لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (10): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (11): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (12): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (13): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |

**الوحدة**

**النمطية الخامسة**

**التحري الوبائي**

1- الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لدراسة أهمية التحري الوبائي عند حدوث وباء في المجتمع.

3-1. الفكرة المركزية Central Idea

13. تحديد خطوات التحري الوبائي.

14. تعريف سير العدوى في المجتمع.

15. تحديد مصادر جمع المعلومات عند حدوث وباء

4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

17. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

18. تعرف إلى أهداف الوحدة.

19. قم بأداء الاختبار القبلي:

ث. فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

ج. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

20. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الخامسة قم بأداء الاختبار البعدي:

ت. إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فانتقل إلى دراسة الوحدة النمطية السادسة.

ث. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الخامسة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.



## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

1. يحدد خطوات التحري الوبائي.
2. يعرف سير العدوى في المجتمع.
3. يحدد مصادر جمع المعلومات عند حدوث وباء.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

30. يتم تعريف ووصف الوباء في الخطوة:

- أ - الأولى      ب - الثانية      ج - الثالثة      د - الرابعة

31. يتم تكوين نظرية سبب الوباء في الخطوة:

- أ - الثانية      ب - الثالثة      ج - الرابعة      د - الخامسة

32. يتم تقرير النتيجة النهائية عن الوباء في الخطوة:

- أ - الثانية      ب - الثالثة      ج - الرابعة      د - الخامسة

33. توزيع سير العدوى حسب المكان يتبع:

- أ - اختلاف كثافة السكان      ب - مستوى البيئة الصحية      ج - توالد ناقلات العدوى      د - جمعيتها

## ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة .
- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.
- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.

## التحري الوبائي Epidemiological Investigation :-

هو إجراء يتم بهدف التحقق من وباء ما، لتحديد سبب تفشي المرض أو الوباء بسرعة واتخاذ إجراءات فعالة لاحتواء ومنع انتشار المرض، ويتضمن البحث المكثف خلف الوباء، من خلال العمل الجماعي وباستخدام طرق مختلفة ومتعددة للرصد والعلاج.

### خطوات إجراء التحري الوبائي: -

- 1- تحديد الظروف التي تشير إلى الحاجة إلى إجراء تحقيق على سبيل المثال وجود حالات لمرض معين أكثر من العدد المتوقع (الخطوة الأولى: - تعريف ووصف الوباء)
- 2- التحقيق أو التقصي للمرض (دراسة خصائص الوباء)
- 3- تحديد الأسباب والظروف أي سبب حدوث الحالات الزائدة من المرض (تكوين نظرية سبب الوباء)
- 4- الاستجابة، والتي تتضمن عادةً السيطرة على التفشي (إثبات صحة النظرية التي وضعت)
- 5- وتوصيات وتنسيق الاستجابة العامة والخاصة على حد سواء، وذلك بهدف الوقاية من المزيد من الأمراض (تقرير النتيجة النهائية عن الوباء.)

عند ظهور الوباء بإحدى الأمراض المعدية يجب اتخاذ الخطوات التالية: -

### 1. الخطوة الأولى: - تعريف ووصف الوباء ويتم باتباع ما يلي: -

- أ. التأكد من صحة تشخيص الحالات بأجراء الفحص السريري والاستعانة بالاختصاصيين السريريين واخذ النماذج المختبرية لغرض إجراء الفحوصات المختبرية والتأكد من التشخيص.
- ب. بحث كل حالة على حدة من حيث التاريخ المرضي الحالي والسابق خاصة تاريخ بدء المرض ومدة بقائه وعلاقته بعوامل البيئة والمجتمع وعلاقة الإصابات الأخرى أثناء الوباء.
- ج. تحديد المصابين وغير المصابين بهذا المرض في منطقة الوباء واضعين في الاعتبار توزيعهم من حيث الزمان والمكان ومن حيث مجموع الأفراد أو العوامل ومقارنة هذه الإصابة بمعدل الإصابات السنوية السابقة.

## 2. الخطوة الثانية: - دراسة خصائص الوباء

دراسة جميع العوامل المسببة للوباء ومعلومات عن الوباء الحالي من حيث توزيع الإصابات بالنسبة للزمان والمكان ومن حيث الأفراد وتوزيع الإصابات حسب العمر والجنس والمهنة ومحل الإقامة.

## 3. الخطوة الثالثة: - تكوين نظرية سبب الوباء

دراسة ما جمع من معلومات والتي قد تعطينا فكرة عن عامل أو أكثر يشك بأن يكون سبباً للوباء والتحري عن ظروف اجتماعية أو بيئية مشتركة كمسبب للوباء.

## 4. الخطوة الرابعة: إثبات صحة النظرية التي وضعت

حيث يجب أن يكون جميع المصابين تنطبق عليهم النظرية والبحث عن حالات أخرى تدخل ضمن نطاق النظرية التي وضعت وتشارك في نفس العامل الذي نشك فيه.

## 5. الخطوة الخامسة: - تقرير النتيجة النهائية عن الوباء

وضع خطة كيفية تطبيق الإجراءات الوقائية والمقترحات الخاصة لوقف سير الوباء والإجراءات المستقبلية التي يجب إتباعها لمنع حدوث الوباء.

### ❖ التوزيع حسب الزمان

أي تحدث بين فترة وأخرى زيادة في مستوى انتشار المرض ما بين أفراد المجتمع وتظهر على شكل موجات مرتفعة وتختلف بين موجة وأخرى حسب نوع المرض المعدي وتأخذ عادة الأشكال التالية: -

أ. موجة جيليه: الامتداد بين موجة وأخرى عشرات السنين مثل الطاعون والكوليرا.

ب. موجة فصلية: حيث تكثر أمراض الجهاز التنفسي في فصل الشتاء في حين أمراض الجهاز الهضمي في فصل الصيف.

ج. موجة دورية: الامتداد بين موجة وأخرى بضع سنين مثل الحمى المخية الشوكية والتي تظهر كموجة عالية كل (10-12) سنة في العراق.

### ❖ التوزيع حسب المكان

يختلف حدوث المرض في المجتمع ومدى انتشار باختلاف الموقع الجغرافي بالنسبة لأقطار العالم أو في القطر الواحد وكذلك الاختلاف بين الريف والمدينة وتتبع ما يلي:

- أ. اختلاف كثافة السكان.
- ب. مستوى البيئة الصحية.
- ج. وجود عوامل على وجود وتوالد ناقلات العدوى.

### ❖ التوزيع حسب الأفراد (الأشخاص)

تختلف الصورة التي تأخذها سير العدوى في المجتمع حسب: -

- أ. عدد المقابلين بالعدوى.
- ب. تركيب المجتمع من ناحية الجنس، العمر، المهنة، محل الإقامة.
- ج. عوامل البيئة التي تؤثر على عوامل المجتمع.

### ❖ مصادر جمع المعلومات

1. الإحصاءات السنوية / التعداد العام للسكان.
  2. عدد المواليد والوفيات.
  3. الفحوصات والمسحات المختبرية.
  4. الإحصاءات المتعلقة بتكوين المجتمع من حيث السن والجنس والمهنة.
  5. سجلات المؤسسات الصحية عن الإصابة والوفيات بالمرض.
  6. معلومات عنه الظواهر الجوية أو طبيعة الأرض أو الاجتماعية أو الاقتصادية.
  7. الاتصال المباشر بالأفراد ووضع أسئلة للإجابة عليها من قبلهم أو الاتصال بالسلطات الصحية بالمنطقة.
- الاختبار الذاتي (1):- عدد خطوات التحري الوبائي وأشرح واحدة فقط.

الاختبار الذاتي (2):- عدد أشكال الموجات الوبائية.

الاختبار الذاتي (3):- أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. في الموجة — يكون الامتداد بين موجة وأخرى عشرات السنين.
2. في الموجة — يكون الامتداد بين موجة وأخرى بضع سنين مثل التهاب السحايا.

3. سير العدوى في المجتمع حسب المكان يتبع ما يلي:

أ. — ب. — ج. —

4. سير العدوى في المجتمع حسب الأفراد يتبع ما يلي:

أ. — ب. — ج. — د.

الاختبار الذاتي (4): - عدد مصادر جمع المعلومات عند حدوث وباء في المجتمع.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية

### ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

27. تكون دراسة خصائص الوباء في الخطوة:

أ - الأولى      ب - الثانية      ج - الثالثة      د - الرابعة

28. يتم إثبات صحة النظرية التي وضعت في الخطوة:

أ - الأولى      ب - الثانية      ج - الثالثة      د - الرابعة

29. توزيع سير العدوى حسب الزمان يأخذ الشكل:

أ - موجة جيليه      ب - موجة فصلية      ج - موجة دورية      د - جميعها

30. توزيع سير العدوى حسب الأفراد يتبع:

أ - عدد القابلين للعدوى      ب - عوامل البيئة التي تؤثر على عوامل المجتمع

ج - تركيب المجتمع من ناحية الجنس، العمر، المهنة، محل الإقامة      د - جميعها

سادساً - مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                           | الاختبار البعدي |
|-----------------|---|-----------------|
| 1-أ             | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة. | 1-ب             |
| 2-ب             | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة. | 2-د             |
| 3-د             | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة. | 3-د             |
| 4-د             | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة. | 4-د             |

**الوحدة**

**النمطية السادسة**

**الأمراض التي تنتقل**

**عن طريق الجهاز**

**التنفسي**

### 1- الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

### 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودراسة الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي وطرق الوقاية منها والسيطرة عليها.

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

16. تعريف الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي والتي تشمل (الحصبة - الحصبة الالمانية

- الجريرية - التدرن - شلل الأطفال - الخناق - السعال الديكي - النكاف - التهاب السحايا).

17. تحديد طرق الوقاية من هذه الأمراض والسيطرة عليها.

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

21. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

22. تعرف إلى أهداف الوحدة.

23. قم بأداء الاختبار القبلي:

ز - فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

س - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

24. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية السادسة قم بأداء الاختبار البعدي:

ز - إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنتقل إلى دراسة الوحدة النمطية السابعة.

س - إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية السادسة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.



## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

4. يعرف الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي والتي تشمل (الحصبة - الحصبة الألمانية - الجريرية - التدرن - شلل الأطفال - الخناق - السعال الديكي - النكاف - التهاب السحايا).
5. يحدد طرق الوقاية من هذه الأمراض والسيطرة عليها.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

34. فترة الحضانة لمرض الحصبة هي:

- أ - (2-4) أيام      ب - (6-9) أيام      ج - (10-14) يوم      د - (20-27) يوم

35. من مضاعفات مرض الحصبة:

- أ - ذات الرئة      ب - التهاب الدماغ      ج - التهاب الأمعاء      د - جميعها

36. يتم عزل المريض بعد ظهور الطفح لمدة:

- أ - (3) أيام      ب - (4) أيام      ج - (5) أيام      د - (6) أيام

37. فترة الحضانة لمرض الحصبة الألمانية هي:

- أ - (9) أيام      ب - (15) يوم      ج - (18) يوم      د - (25) يوم

38. من مضاعفات مرض الحصبة الألمانية:

أ - التهاب الدماغ      ب - التهاب المفاصل      ج - تشوهات جينية      د - جميعها

**39. يتم تلقيح الفتيات بلقاح الحصبة الألمانية بعمر:**

أ - (11-15) سنة      ب - (10) سنوات      ج - (17) سنة      د - (18) سنة

**40. فترة الحضانة لمرض الجدري هي:**

أ - (13-17) يوم      ب - 21 يوم      ج - (3-7) أيام      د - 30 يوم

**41. يتحول الطفح الجلدي إلى حويصلات خلال:**

أ - (6-7) أيام      ب - (9) أيام      ج - (3-4) أيام      د - (10) أيام

**42. يتم الحجر الصحي للأطفال في المستشفى لمدة:**

أ - (3-7) أيام      ب - (3-9) أيام      ج - (7-21) يوم      د - (10) أيام

**43. فترة الحضانة لمرض التدرن هي:**

أ - (2-4) أسابيع      ب - (4-12) أسبوع      ج - (8) أسابيع      د - (6) أسابيع

**44. أنواع التدرن هي:**

أ - الغدد اللمفاوية      ب - الجهاز الهضمي      ج - المفاصل والعظام      د - جميعها



52.فترة الحضانة لمرض السعال الديكي هي:

أ - (9-7) أيام      ب - (21-7) يوم      ج - (21) يوم      د - (27) يوم

53.فترة العدوى لمرض السعال الديكي قبل العلاج هي:

أ - (4-3) أيام      ب - (9-6) أيام      ج - (10) أيام      د - (21-7) يوم

54.المستودع لمرض النكاف هو:

أ - الكلاب      ب - القطط      ج - الإنسان      د - الماشية

55.استخدام اللقاح الحي المضعف يعطي مناعة:

أ - 60%      ب - 95%      ج - 80%      د - 75%

56.يحدث التهاب الخصيتين عند الذكور بنسبة:

أ - (25-15)%      ب - (35-25)%      ج - 75%      د - 80%

57.معدل الهلاك بمرض التهاب السحايا قبل العلاج هو:

أ - 20%      ب - 40%      ج - 50%      د - 60%

58.يحدث مرض التهاب السحايا بشكل وباء كل:

أ - (4-2) سنوات      ب - (12-10) سنة      ج - (20) سنة      د - (30) سنة

## 59. يتم عزل المريض لمدة:

د - (96) ساعة

ج - (72) ساعة

ب - (48) ساعة

أ - (24) ساعة

### رابعاً - عرض الوحدة النمطية للحقبة

#### أولاً: - الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي

#### 1. الحصبة Measles

هو مرض فايروسي خفيف بشكل عام ومحدود ذاتياً يتميز بالطفح الجلدي واعتلال العقد اللمفاوية والحمى منخفضة الدرجة. فيروس الحصبة الألمانية هو فيروس كروي، 40 إلى 80 نانومتر، +ssRNA مع نتوءات سطحية (spike)، تحتوي على (hemagglutinin). فيروس rubella الحصبة هو العضو الوحيد في جنس Rubi virus في عائلة Togaviridae

مرض فيروسي حاد ومعدى واحد أسباب وفيات الأطفال في الدول النامية.

- **فترة الحضانة:** (10-14) يوم.

- **الأعراض:** يبدأ المرض بفترة نذيريه تمتاز بحمى وتوعك مع التهاب ملتحمة العين وزكام وسعال وظهور بقع خاصة على الغشاء المخاطي في الفم تسمى ببقع كوبلك (Koplik's spots) وبعدها يظهر طفح احمر داكن بقعي على الجلد في اليوم الثالث إلى اليوم السابع مبتدأ خلف الأذن والوجه ثم ينتشر ليصبح عاماً ويستمر من (4-6) أيام وأحياناً ينتهي بتقشر الجلد بقشور تشبه النخالة.

**ملاحظة:** - الإصابة منتشرة أكثر عند البالغين وعند أطفال الدول النامية المصابين بسوء التغذية.

- **مضاعفات المرض:** -

1. التهاب ذات الرئة.

2. التهاب الدماغ.

3. التهاب الأمعاء والإسهال.

- **حدوث المرض:** - من الأمراض المتوطنة في المجتمعات الحضرية الكبيرة ولكن يحدث كموجات وبائية كل سنتين وحدثه أكثر في أواخر الشتاء وأوائل الربيع.

- **مدة العدوى:** - من الفترة النذيرية وحتى أربعة أيام بعد ظهور الطفح.

- **طرق انتقال العدوى:** -

1. الانتشار بالقطيرات.
2. الملامسة المباشرة لإفرازات الأنف والفم.
3. طريق غير مباشر عن طريق الحمل بواسطة الهواء أو الأدوات الملوثة بإفرازات الأنف والفم (وهو أقل احتمالاً).

- **القابلية للعدوى:** - هنالك صناعة لمدة (6) أشهر الأولى من الأم وعملياً كل الأطفال لديهم قابلية للإصابة.

❖ **الإجراءات الوقائية:** -

1. تلقيح الأطفال بلقاح الحصبة وبعدها الحصبة المختلطة.
2. التنقيف الصحي.

❖ **الإجراءات المتخذة للمريض والملامس والبيئة**

1. الإبلاغ عن الإصابة.
2. العزل: بالأخص (4) أيام بعد ظهور الطفح.
3. حماية الملامسين بإعطائهم لقاح الحصبة خلال (3) أيام من تعرض الملامس إلى مريض مصاب بالحصبة واستخدام مصل مناعي خلال (6) أيام من التعرض للملامسين في البيئة.
4. التحري عن الملامسين غير الملقحين مع وجوب تلقيحهم.

❖ **الإجراءات الوبائية**

1. الإبلاغ الفوري عند ظهور حالة وباء.
  2. تحصين الأطفال المقبولين الجدد عن طريق التلقيح أو المصل المناعي.
- الاختبار الذاتي (1):- ما هي أعراض مرض الحصبة.
- الاختبار الذاتي (2):- أذكر مضاعفات مرض الحصبة.
- الاختبار الذاتي (3):- عدد طرق انتقال العدوى.
- الاختبار الذاتي (4):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض الحصبة.
- الاختبار الذاتي (5):- ما هي إجراءات السيطرة على مرض الحصبة.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## 2. الحصبة الألمانية (الحميراء) German Measles

مرض فيروسي حاد معدى يمتاز بحمى خفيفة وظهور طفح منتشر بقعي ومنقط يشبه طفح الحصبة أو الحصبة الألمانية.

- **المسبب:** فيروس الحصبة الألمانية.
- **أعراض المرض:** حمى خفيفة - صداع - توعك وزكام خفيف والتهاب الملتحمة وعادة يحدث كثيراً تورم الغدد اللمفاوية خلف الأذن وفي مؤخرة الرأس أو تحت العنق ولكنه ليس مميزاً للمرض.
- **مضاعفات المرض:** -

1. التهاب المفاصل وخصوصاً عند النساء.
2. التهاب الدماغ.
3. تشوهات جينية بين 25% أو أكثر للأطفال ولدوا لأمهات أصيبوا بمرض الحصبة الألمانية خلال أ- **العمى:** تحدث إذا كانت العدوى خلال الأسابيع الستة الأولى من الحمل.  
ب- **الصمم:** تحدث إذا كانت العدوى خلال الأسبوع التاسع من الحمل.  
ت- **تشوهات القلب:** تحدث إذا كانت العدوى في الفترة من (5 - 10) أسابيع من الحمل.  
ث- **تشوهات الأسنان:** تحدث إذا كانت العدوى في الفترة من (6 - 9) أسابيع من الحمل.  
ج- **التخلف العقلي:** تحدث إذا كانت العدوى في بداية الثلث الثاني من الحمل.

4. لا يستمر ارتفاع الحرارة ولا الطفح الجلدي أكثر من ثلاثة أيام، حيث ينتشر الطفح من الوجه إلى باقي الجسم ويختفي بسرعة خلال تلك الفترة، لذلك يسمى هذا المرض أحياناً "حصبة الأيام الثلاثة"، أما تضخم الغدد فقد يستمر لمدة من 7 - 10 أيام.

- **فترة الحضانة:** - (18) يوم.
- **المستودع:** - الإنسان.
- **حدوث المرض:** - المرض متوطن في جميع أنحاء العالم، وعادة يحدث في فصل الشتاء والربيع وقد تحدث موجات وبائية يحدث في مرحلة الطفولة أو المراهقة وكذلك البالغين.

- **طرق انتقال العدوى:**
- 1. الإفرازات الأنفية للمصابين.
- 2. الانتشار بالقطيرات.

3. الملامسة المباشرة مع المصابين.
  4. الملامسة غير المباشرة مع الأدوات الملوثة بإفرازات الأنف والحلق والدم والإدرار والبراز.
  5. حالة الجنين تنتقل إليه العدوى عن طريق المشيمة من أمه المصاب
- **فترة العدوى:** - أسبوع قبل ظهور الطفح و (4) أيام بعد ظهور الطفح.
- **القابلية العدوى:** - تكتسب المناعة بعد الإصابة أو التلقيح والتي تبقى لمدة طويلة وربما مدى الحياة. مناعة الأم لطفلها تستمر (6) أشهر.

#### ❖ الإجراءات الوقائية: -

1. التنقيف الصحي.
2. تلقيح الفتيات بلقاح ضد الحصبة الألمانية بعمر (11-15) سنة ويلقح الأطفال بعمر سنة و(3) أشهر.

#### ❖ الإجراءات المتخذة للمريض والملامس والبيئة

1. الإبلاغ عن الإصابة.
  2. العزل (لمدة أسبوع بعد ظهور الطفح).
  3. تلقيح الملامسين عدا الحوامل.
  4. يلحق الأطفال بعمر المدرسة عند ظهور أي موجة وبائية.
- الاختبار الذاتي (6):- ما هي أعراض مرض الحصبة الألمانية.
- الاختبار الذاتي (7):- أذكر مضاعفات مرض الحصبة الألمانية.
- الاختبار الذاتي (8):- عدد طرق انتقال العدوى.
- الاختبار الذاتي (10):- ما هي إجراءات السيطرة على مرض الحصبة الألمانية.
- الاختبار الذاتي (11):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالحصبة الألمانية.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.



### 3. الجدري Chicken - pox

جدري الماء هو مرض شديد العدوى يسببه فيروس يسبب طفحا جلديا يشبه البثور. يظهر الطفح الجلدي أولاً على الصدر والظهر والوجه، ثم ينتشر على كامل الجسم.

- فترة الحضانة: (13-17) يوم.

- أعراض المرض: تظهر بثور الطفح الجلدي المثير للحكة بسبب عدوى الجدري المائي بعد مدة من 10 إلى 21 يوماً من التعرض للفيروس، وتستمر في العادة من 5 إلى 10 أيام. تشمل مؤشرات المرض والأعراض الأخرى التي قد تظهر قبل الطفح بيوم أو اثنين:

• الحمى

• فقدان الشهية

• الصداع

• الإرهاق وشعور عام بالمرض (التوعك)

يمر طفح الجدري المائي حال ظهوره بثلاث مراحل:

• ظهور فقاعات وردية أو حمراء (حطاطات)، وتنتشر على مدار عدة أيام

• تكوّن بثور مملوءة بكمية صغيرة من مادة سائلة (حويصلات) في غضون يوم تقريباً، ثم تنفتح ويتسرب السائل الذي بداخلها

• قشور تغطي البثور المفتوحة، وتحتاج عدة أيام حتى اختفائها

ملاحظة: - المرض غير مميت وسبب الوفاة اختلاجات مثل التهاب رئوي فيروسي عند الكبار والتهاب الدماغ عند الصغار ويكون شديد الخطورة عند الأطفال المصابين بسرطان الدم الحاد. ونادراً ما يسبب التشوهات الجنينية عند إصابة الأم الحامل في بداية الحمل.

ملاحظة: - هنالك مرض (الحزام الناري) أو (الحلأ المنطقي) Herpes - Zoster مسببه نفس الفيروس ولكن تقتصر الحويصلات الجلدية على جلد المناطق المزودة بأعصاب حسية وقد تظهر على الجلد على طريق العصب ويمتاز بألم شديد مع تشويش الحس في منطقة الإصابة.

- حدوث المرض: - عالي الانتشار في مجتمعات المدن وبنسبة 75% من السكان قبل بلوغهم سن الخامسة عشرة من العمر. وعادة في المناطق المعتدلة وفي الشتاء وأوائل الربيع.

- المستودع: - الإنسان.

## - طرق انتقال العدوى:-

1. المخالطة المباشرة أو بواسطة إفراز الجهاز التنفسي.
2. بصورة غير مباشرة عن طريق الأدوات الملوثة بإفرازات الحويصلات.
3. التماس مع مرضى مصابين بالحلأ المنطقي.
- فترة انتقال العدوى:- (5) أيام قبل ظهور الطفح و (6) بعد ظهوره.
- القابلية للعدوى:- عامة. والإصابة به تعطي مناعة دائمة من المرض.

## ❖ الإجراءات الوقائية:-

1. استخدام مصل مناعي خلال (96) ساعة بعد التعرض إلى مريض بالجديري.
2. حماية الأطفال الرضع والمصابين بنقص مناعي ضد المرض.

## ❖ السيطرة على الملامسين والمريض والبيئة

1. الإبلاغ عن الإصابة.
2. عزل المريض (عزل الطالب لمدة أسبوع بعد ظهور الطفح).
3. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.
4. حماية الملامسين بإعطائهم مصل مناعي.
5. لا يجري الحجر الصحي إلا للأطفال المصابين بالنقص المناعي وإبقائهم في المستشفى لمدة (7-21) يوم.

الاختبار الذاتي (12):- ما هي أعراض مرض الجديري.

الاختبار الذاتي (13):- عدد طرق انتقال العدوى.

الاختبار الذاتي (14):- ما هي الإجراءات الوقائية لمرض الجديري.

الاختبار الذاتي (15):- ما هي إجراءات السيطرة على مرض الجديري.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

#### **4. شلل الأطفال Poliomyelitis**

مرض فيروسي حاد يؤثر على الحبل الشوكي ويسبب ضعف العضلات وتتراوح شدته من عدوى خفيفة إلى حمى والى مرض شللي واحتمال حصول الوفاة.

Poliovirus هو +ssRNA يبلغ طوله حوالي 7500 nucleotides . يبلغ قطر الجسيم الفيروسي حوالي 30 نانومتر. Poliovirus هو عضو من Enterovirus C ، في عائلة Picornaviridae.

- **المسبب:-** فيروس شلل الأطفال نوع (poliovirus1,2,3) وكلها تسبب الشلل.
- **أعراض المرض:** حمى – توعك – صداع – تقي – آلام العضلات وتقلصها وتصلب الرقبة والظهر ثم ظهور الشلل في العضلات الإرادية وفي حالة إصابة العضلات التنفسية والبلع بالشلل فإن حياة المصاب تكون مهددة بالخطر.
- ❖ أن نسبة الإصابة غير السريرية تزيد مئة مرة أو أكثر من الحالات الشللية.
- **المستودع:-** الإنسان.
- **حدوث المرض:-** أكثر في المناطق المعتدلة، في فصل الصيف وأوائل الخريف، في المناطق الفقيرة الحدوث أكثر عند الأطفال وفي المناطق المتحضرة عند الأكبر سناً.
- **طرق انتقال المرض:-**
  1. التماس المباشر مع المصابين.
  2. إفرازات الحنجرة.
  3. عن طريق الحليب والمواد الغذائية الملوثة ببراز المصابين.
- **فترة الحضانة:-** (7-14) يوم.
- **فترة انتقال المرض:-** من الممكن عزل الفيروس المسبب من إفرازات الحنجرة بعد (36) ساعة وبعد (72) ساعة في البراز من التعرض للعدوى في الإصابات الخفية والشللية والتي تبقى في البراز لمدة (3-6) أسبوع.
- **القابلية للإصابة:-** تزداد الحالات الشللية مع ازدياد عمر المصاب وتعطي الإصابة مناعة دائمية.
- ❖ **طرق المكافحة:-**

## أ. الإجراءات الوقائية

1. تلقيح الأطفال بلقاح شلل الأطفال.
2. التثقيف الصحي حول خطورة المرض وأهمية التلقيح.

## ب. إجراءات السيطرة على المريض والملاسمين والبيئة

1. الأخبار الفوري عن الإصابة.
2. عزل المريض في المستشفى لمدة (3) أسابيع.
3. تطهير إفرازات المريض.
4. التحري عن الملاسمين والتأكد من تسجيل هذه الحالات.
5. منع الملاسمين من العمل في الصناعات الغذائية أو التماس مع الأطفال غير الملقحين.
6. تلقيح الملاسمين غير الملقحين في البيت بلقاح ضد شلل الأطفال.

## ج. الإجراءات الوبائية

- في حالة حدوث وباء يتم تلقيح المجتمع وخصوصاً الأطفال الصغار وتأجيل العمليات الجراحية غير الطارئة وخصوصاً عمليات قلع اللوزتين وعمليات الأنف وزرق الإبر.
- الاختبار الذاتي (16):- عرف مرض شلل الأطفال وما هي أعراضه.
- الاختبار الذاتي (17):- عدد طرق انتقال العدوى بالمرض.
- الاختبار الذاتي (18):- ما هي الإجراءات الوقائية لمرض شلل الأطفال.
- الاختبار الذاتي (19):- ما هي إجراءات السيطرة على مرض شلل الأطفال.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## **5. التدرن Tuberculosis**

مرض الدرّن، أو التدرّن، أو ما يُعرف أيضاً بداء السُّل (tuberculosis) :- وهو عدوى تُسببها البكتيريا المتفطرة السلي (Mycobacterium tuberculosis) تُهاجم عادةً الرئتين مع القدرة على الانتقال لتؤثر في أعضاء أخرى من الجسم؛ مثل الدماغ، والحبل الشوكي، والعظام، والكلية، والعقد الليمفاوية (Lymph nodes)

مرض معدي وهو أوسع الأمراض انتشاراً في جميع أنحاء العالم، وهو مرض يصيب الحيوان ومنه إلى الإنسان Zoonotic disease مثل الأبقار والجاموس والدجاج والطيور.

- **المسبب:-** ميكروبات التدرن *Mycobacterium Tuberculosis*. عصية صغيرة ، هوائية ، غير متحركة.

- **أنواع الميكروبات:-**

النوع الإنساني human type.

النوع البقري Bovine type.

نوعان يصيبان الطيور والأسماك ولا يصيبان الإنسان إلا نادراً.

- **مصادر العدوى:-**

1. تخرج عصيات التدرن في بصاق الإنسان المريض بتدرن الجهاز التنفسي أو في برازه إذا كان مريضاً بتدرن الأمعاء أو في إدراره إذا كان مريضاً بتدرن الجهاز البولي وكذلك يخرج مع الصديد من الخراج والناسور.

2. الحيوانات المريضة تخرج العصيات في الحليب والبراز وقد توجد في لحوم الحيوانات.

3. طرق غير مباشرة كالهواء والأتربة المتطايرة.

4. عن طريق أدوات المريض الملوثة بالبصاق أو اللعاب.

5. المأكولات والمشروبات خصوصاً الحليب واللحوم.

6. الذباب عامل هام في نقل العدوى.

## - أنواع التدرن:-

تدرن الجهاز التنفسي (في الرئتين) - الغدد اللعابية - الجهاز الهضمي - المفاصل - العظام - غشاء البريتون والبلورا وأغشية المخ والقلب والكبد والكلية.

## - العوامل التي تتحكم في انتشار المرض

1. كمية العدوى الموجودة في المجتمع.
2. الحالة الاجتماعية كالفقر وانخفاض المستوى الاقتصادي.
3. التغذية وهي عامل مهم جداً لأن سوء التغذية يساعد على انتشار المرض.
4. الإجهاد الزائد.
5. المهنة مثل عمال الصناعات الثقيلة والأطباء والممرضات وكلية الطب والتمريض وعمال صناعة الزجاج والحلاقين.
6. الهجرة من الريف إلى المدينة.
7. الوراثة لا تأثير له في الاستعداد للإصابة.

## - فترة الحضانة: - (4-12) أسبوع.

- أعراض المرض: - الشعور بالتعب والحمى والهزال - سعال - نفث دموي - آلام الصدر - بحة الصوت.

- فترة انتقال العدوى:- طول فترة إفراز العصيات في البصاق تقل العدوى عند استعمال الأدوية المضادة.

## - طرق اكتشاف المرض: -

1. الأعراض والعلامات السريرية (الفحص السريري).
2. وجود عصيات التدرن في البصاق (تكتشف بمسحة مصبوغة بصبغة زيل نيلسن).
3. التصوير الشعاعي Chest X - ray.
4. فحص حساسية الجلد وتسمى فحوص حساسية الأدوية المضادة للتدرن.

## - القابلية للعدوى:-

1. الأطفال دون (3) سنوات.
2. عند المراهقين والشباب وكبار السن.
3. عند المصابين بالضعف والهزال وسوء التغذية.

4. المصابين تغبر الرئة.
5. المصابين بداء السكر.
6. الذين أجريت عليهم عملية استئصال جراحي للمعدة.
7. المدمنين على الخمر والمصابين بنقص مناعي.

#### ❖ الإجراءات الوقائية:-

1. تحسين الأحوال الاجتماعية.
2. التثقيف الصحي حول خطورة المرض.
3. تلقيح الأطفال بلقاح BCG ويعاد في حالة فشله.
4. توفير الإمكانيات الطبية والمختبرية لفحص المرضى والملاسمين لغرض الاكتشاف المبكر للمرض.
5. تأمين خدمات المتابعة العلاجية ووقاية الملاسمين.
6. العلاج الوقائي بمادة الايزونايزايد.
7. إجراء فحص التيوبوركيولين للقضاء على التدرن بين الماشية.
8. إجراء فحص البصاق المباشر في المناطق ذات الإصابة العالية.

#### ❖ الإجراءات المتخذة للملاسمين والمريض والبيئة:-

1. الإبلاغ عن الإصابة.
  2. العزل.
  3. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.
  4. العلاج الوقائي للملاسمين وإعطاء لقاح للأطفال الرضع وصغار السن.
  5. فحص الملاسمين باختبار توبر كولين Tuberculin.
  6. اكتشاف حالات العدوى الجديدة الناتجة من ملامسة حالات معدية غير متكشفة.
  7. المعالجة الكيماوية بالعلاج (ايزونايزايد – ريفادين – الستربتومايسين).
- الاختبار الذاتي (20):- عرض مرض التدرن وما هي مسببات المرض.
- الاختبار الذاتي (21):- عدد مصادر العدوى لمرض التدرن.
- الاختبار الذاتي (22):- ما هي أعراض مرض التدرن.
- الاختبار الذاتي (23):- ما هي العوامل التي تتحكم في انتشار مرض التدرن.

الاختبار الذاتي (24):- ما هي طرق اكتشاف مرض التدرن.

الاختبار الذاتي (25):- من هم الأشخاص المرشحين للإصابة بمرض التدرن.

الاختبار الذاتي (26):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض التدرن.

الاختبار الذاتي (27):- ما هي إجراءات السيطرة على مرض التدرن.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## 6. السعال الديكي *Whooping Cough or Pertussis*

مرض خمجي ينتشر بشكل وبائي كل (2-4) سنوات، يصيب الصغار والكبار ولكن حدوثه أكثر بعمر (1-5) سنوات، كما أنه يصيب الأطفال الرضع وحديثي الولادة، لأن الطفل يولد بدون مناعة ضد السعال الديكي.

- **المسبب:-** عصيات الشاهوق *Bordetella Pertussis*.

- **المستودع:-** الإنسان.

- **فترة الحضانة:-** (7-21) يوم.

- **حدوث المرض:-** يحدث المرض في كافة أنحاء العالم ويكون عادة في المدن المزدحمة بالسكان أكثر من المناطق الريفية وعادة يبدأ في نهاية موسم الشتاء وفي بداية الربيع.

- **انتقال العدوى:-**

1. إفرازات الأنف والبلعوم.

2. الملامسة المباشرة.

3. بواسطة الرذاذ المتطاير أثناء الكلام والسعال أو غير مباشر بلامسة الأدوات الملوثة بإفرازات المريض.



## - أعراض المرض:-

يبدأ المرض بشكل نزلة برد مصحوب بسعال جاف وحمى خفيفة قد تستمر (7-10) أيام بعدها تهبط الحرارة ويزداد السعال والصوت عند الشهيق يشبه صوت الديك وتنتهي نوبة السعال بإخراج المادة اللزجة أو التقيؤ وتستمر هذه النوبات حوالي شهراً أو أكثر.

## - مضاعفات المرض:-

1. التهاب الأذن الوسطى.

2. ذات الرئة.

3. التهاب الدماغ.

4. رعاف.

5. نزف العين أو الجلد.

6. التهاب الأمعاء.

7. خروج المستقيم خارج الجسم.

8. فتق وخصوصاً في السرة.

## - فترة انتقال العدوى:- المرض شديد العدوى في المرحلة الأولية (7) أيام بعد التعرض ولمدة (3) أسابيع

بعد ابتداء النوبات المتميزة من السعال. وفي حالة بدأ العلاج بالارثرومايسين أو الميثيبريم فان فترة العدوى تمتد من (5-7) أيام بعد بدء العلاج.

## - القابلية للعدوى:- عامة وخاصة للأطفال دون الخمس سنوات من العمر.

## ❖ الإجراءات الوقائية الأولية:-

1. استعمال اللقاح الثلاثي DPT بجرعة المعروفة.

2. التنقيب الصحي.

## ❖ الإجراءات المتخذة للمريض والملاسين والبيئة:-

1. التبليغ عند الإصابة والتبليغ الفوري عن الموجات الوبائية.

2. العزل. أي أبعاد الحالات المشتبهة بإصابتها بالسعال الديكي عن التماس والتواجد مع الأطفال الصغار الذين لا توجد لديهم مناعة وغير ملقحين نظراً لخطورة الإصابة على الأطفال الرضع الصغار.

3. تطهير إفرازات الأنف والبلعوم وكذلك الأدوات الملوثة بهذه الإفرازات مع إجراء التطهير النهائي.

4. الحجر الصحي: أبعاد الأطفال الملامسين دون السن السابعة وغير الملقحين ضد المرض من المدارس والتجمعات والحضانات لمدة أسبوعين بعد التعرض إلى شخص مصاب أو بعد إعطائه العلاج لمدة (5) أيام الأولى.

5. إعطاء جرعة من اللقاح الثلاثي للملامسين المباشرين والذين اقل من (7) سنوات وغير ملقحين سابقاً بأربع جرعات من اللقاح الثلاثي أو لم يسبق لهم أن لقحوا بجرعة اللقاح الثلاثي خلال السنوات الثلاث الأخيرة.

6. إعطاء عقار الازثرومايسين أو مادة الميثبريم لمدة (14) يوماً بدون النظر لوضعهم التلقيحي للأطفال دون السن السابعة من العمر. أما الأطفال دون السابعة من العمر غير ملقحين فيعطون أيضاً عقار الازثرومايسين أو الميثبريم.

7. عند حدوث موجة وبائية يجب التحري عن الحالات غير المشخصة وغير المبلغ عنها مع توفير الحماية للأطفال الخدج والأطفال الرضيع وكذلك الأطفال دون السن السابعة من العمر والبدء بجملة تلقيح عاجلة. الاختبار الذاتي (28):- عرف مرض السعال الديكي، وما هو مسبب المرض.

الاختبار الذاتي (29):- عدد طرق انتقال العدوى بمرض السعال الديكي.

الاختبار الذاتي (30):- ما هي أعراض المرض.

الاختبار الذاتي (31):- ما هي مضاعفات المرض.

الاختبار الذاتي (32):- أملاً الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. المستودع لمرض السعال الديكي هو ———

2. يحدث مرض السعال الديكي في نهاية موسم ——— وبداية ———

3. القابلية للعدوى بالمرض عامة وخاصة الأطفال دون ——— سنوات من العمر .

4. يستعمل اللقاح ——— بجرعة المعروفة للوقاية من المرض .

5. يتم إعطاء عقار الازثرومايسين أو الميثبريم لمدة ——— يوم .

6. مضاعفات مرض السعال الديكي : 1 ——— 2 ——— 3 ———

الاختبار الذاتي (33):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض السعال الديكي.

الاختبار الذاتي (34):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## **7. الخناق أو الذباج Diphtheria**

مرض معدي حاد يصيب اللوزتين أو البلعوم أو الحنجرة أو الأنف وأحياناً الأغشية المخاطية الأخرى أو الجلد ويمتاز المرض بوجود غشاء قائم اللون رمادي محاط بمنطقة حمراء ملتهبة مع ألم في منطقة الحلق وفي الحالات الشديدة وجود تضخم في العنق، خناق البلعوم أخطر عند الرضع وصغار الأطفال أما خناق الأنف يكون خفيفاً ومزمنياً.

- **مضاعفات المرض:** شلل في أعصاب الحركة والأعصاب الحسية مع التهاب عضلة القلب.
- يتم التأكد من التشخيص من خلال الفحوصات المختبرية وعند الشك في الحالة يتم إنقاذ المريض من خلال إعطاء المصل ضد الخناق ومضادات الحياة.
- **المسبب:-** عصيات الخناق *Corynebacterium diphtheriae*.
- **المستودع:-** الإنسان.
- **حدوث المرض:-** في الأشهر الباردة من السنة وفي الإمكان المعتدلة، وعند الأطفال غير الملقحين دون الخمس سنوات من العمر.
- **طرق انتقال العدوى:-**
- 1. الملامسة مع مريض أو حامل العدوى.

2. الملامسة مع أدوات ملوثة بإفرازات الأنف والبلعوم.

3. عن طريق الحليب.

- **فترة الحضانة:-** (2-5) أيام.

- **القابلية للعدوى:-** تكتسب المناعة الفعالة من خلال استعمال اللقاح الثلاثي.

- **فترة انتقال العدوى:-** (2-4) أسبوع وقد تمتد إلى (6) أشهر.

#### ❖ **الإجراءات المتخذة للمريض والملامسين والبيئة:**

1. الإبلاغ عن الإصابة.

2. عزل المريض والبدء بالعلاج عن طريق إعطاء مصل ضد الخناق ومضادات حيوية.

3. تطهير الأدوات والمواد الملوثة بإفرازات المريض.

4. أخذ مسحات من البلعوم والأنف أو من منطقة الإصابة لكافة الملامسين في العمل والمدرسة والبيت

ووضع المدرسة أو محل العمل تحت الرقابة الصحية لمدة أسبوع.

5. منع الملامسين الذين يعملون بالصناعات الغذائية من العمل لحين ظهور سلبية النتائج المخبرية.

6. بدء علاج الملامسين في حالة ايجابية التحليل.

7. إعطاء الملامسين جرعة منشطة من اللقاح الثلاثي أو الثنائي حسب العمر في حالة وجود ملامس ملقح

سابقاً وبدون أعراض والنتائج المخبرية سالبة ويعطى مضاداً حيوياً كالبنسلين أو الارثرومايسين مع

فرض الرقابة الصحية عليه لمدة أسبوع.

8. عزل المريض أو حامل العدوى لحين ظهور نتيجتين مخبريتين لمسحات الأنف والبلعوم سالبة بفارق لا

يقل عن (24) ساعة بينهما وفي حالة تعذر الزرع ينتهي العزل بعد العلاج لمدة أسبوع.

9. عند ظهور موجة وبائية يجب التأكيد على التلقيح بكافة الجرعات والتأكد من التشخيص ومتابعة الملامسين ومعرفة مصدر العدوى وتعيين أو تحديد الفئات المعرضة لخطورة الإصابة.

الاختبار الذاتي (35): - عرف مرض الخناق وما هي مضاعفاته.

الاختبار الذاتي (36): - عدد طرق انتقال العدوى.

الاختبار الذاتي (37): - أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. خناق - أخطر عند الرضع وصغار الأطفال أما خناق - يكون خفيفاً ومزمناً.

2. يحدث مرض الخناق عند الأطفال غير الملحقين دون - سنوات من العمر .

3. يحدث مرض الخناق في الأشهر - من السنة وفي الأماكن - .

الاختبار الذاتي (38): - ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض الخناق.

الاختبار الذاتي (39): - ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## **8. النكاف Mumps**

مرض فيروسي معد يسبب انتفاخاً وأوجاعاً في الغدد اللعابية (Salivary glands) ، وخاصةً الغدد

النكفية (Parotid glands) ، الموجودة بين الأذن والفك.

- **المسبب:** - فيروس النكاف.

- **المستودع:** - الإنسان.

- **حدوث المرض:** - في فصل الشتاء والربيع.

- **فترة الحضانة:** - (18) يوم.

- **فترة انتقال العدوى:-** قبل حدوث التورم بـ(6) أيام وبعده بـ(9) أيام.
- **القابلية للعدوى:-** عامة.
- **مضاعفات المرض:-**

1. التهاب في الخصية بنسبة (15-25%) عند الذكور والتهاب المبيض عند الإناث بنسبة (5%) بعد سن البلوغ ويحدث العقم نادراً بعد الإصابة بالمرض ومضاعفاته.
2. التهاب السحايا.
3. التهاب البنكرياس.
4. التهاب الأعصاب.
5. التهاب المفاصل.
6. التهاب الثدي.
7. الصمم المستديم.

❖ يزداد معدل الإجهاض عند الإصابة بالنكاف في الشهر الأول من الحمل ولكن لا توجد دلائل على انه يسبب التشوهات الجنينية ولغرض التأكد من التشخيص يمكن إجراء الاختبارات المصلية.

#### ❖ **الإجراءات الوقائية**

1. استخدام اللقاح الحي المضعف (المناعة 95%).
2. التثقيف الصحي.

#### ❖ **الإجراءات المتخذة للمريض والملامسين والبيئة.**

1. الإبلاغ عن الإصابة.
2. عزل المريض لمدة (9) أيام.
3. التطهير المصاحب لأدوات المريض.
4. تلقيح الملامسين بلقاح ضد النكاف.
5. التحري عن الملامسين المعرضين والقابلين للإصابة.

#### ❖ **الإجراءات الوبائية.**

تلقيح القابلين للعدوى.

الاختبار الذاتي (40):- عدد مضاعفات مرض النكاف.

الاختبار الذاتي (41):- أملاً الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.

1. يتصف مرض النكاف بـ — و — و —
  2. يحدث المرض في فصلي — و —
  3. فترة انتقال العدوى قبل حدوث التورم بـ — أيام وبعده بـ — أيام .
  4. يزداد معدل الإجهاض عند الإصابة بالمرض في الشهر — من الحمل .
- الاختبار الذاتي (42):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض النكاف.
- الاختبار الذاتي (43):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## 9. التهاب السحايا Meningitis

ويسمى أيضاً بالحمى المخية الشوكية Cerebro –Spinal fever وهو مرض بكتيري حاد يتسبب عن بكتريا ثنائي الالتهاب السحائي.

- **أعراض المرض:-** تبدأ بالتدرج على شكل حمى - صداع شديد - غثيان وتقيء مع تيبس العنق وكثيراً ما يحدث طفح جلدي مصحوب ببقع وردية ونادراً على شكل حويصلات، ويظهر غالباً هذيان مع غيبوبة، معدل الهلاك سابقاً (50%) ولكن مع العلاج (10%).

- **حدوث المرض:-** شائع في المناطق المعتدلة والمناطق الحارة مع حالات انفرادية طوال السنة في المناطق الريفية والحضرية وتحدث أوبئة كل (10-12) سنة. تزداد الإصابة في فصلي الشتاء والربيع يصيب المرض عادة الأطفال والشباب وعند الذكور أكثر من الإناث وخصوصاً في التجمعات السكانية المزدحمة مثل المعسكرات والأقسام الداخلية.

- **المستودع:-** الإنسان.

- **فترة الحضانة:-** (3-4) أيام.

- **فترة انتقال العدوى:-** مستمرة لحين اختفاء البكتريا من إفرازات الأنف والفم وعادة تنتهي بعد (24) ساعة من البدء بالعلاج.

- **طرق انتقال العدوى:-** الملامسة المباشرة وتشمل القطيرات والإفرازات من أنف وحلق المصابين بالعدوى.  
- **القابلية للعدوى:-** بعد العدوى تحدث مناعة نوعية للنمط المسبب.

#### ❖ **الإجراءات الوقائية**

1. التثقيف الصحي.
2. منع الازدحام وتوفير الشروط الصحية في مناطق السكن.
3. استعمال لقاح ضد المرض للمعرضين للخطورة وخصوصاً الحجاج وكذلك المسافرين إلى مناطق موبوءة.

#### ❖ **إجراءات السيطرة على المريض والملامس والبيئة.**

- الإبلاغ عن الإصابة.
- عزل المريض لمدة (24) ساعة بعد بدء العلاج.
- التطهير المصاحب لإفرازات المريض.
- إعطاء الملامسين مادة السفادايزين.
- فرض الرقابة الصحية على الملامسين.
- في حالة حدوث وباء تفرض الرقابة الصحية وتلقيح الملامسين بلقاح ضد التهاب السحايا وإعطاء الوقاية الكيماوية.

الاختبار الذاتي (44):- عرف مرض التهاب السحايا، وما هي أعراضه.

الاختبار الذاتي (45):- عدد طرق انتقال المرض.

الاختبار الذاتي (46):- أملأ الفراغات الآتية بما يناسبها من عبارات.



1. يسمى مرض التهاب السحايا بالحمى –
  2. المستودع لمرض التهاب السحايا هو –
  3. تزداد الإصابة بالمرض في فصلي – و –
  4. تنتهي فترة العدوى للمرض بعد – ساعة من البدء بالعلاج .
  5. تحدث بعد العدوى مناعة – للنمط المسبب
- الاختبار الذاتي (47):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بمرض التهاب السحايا.
- الاختبار الذاتي (48):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

### ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

1. من أعراض مرض الحصبة:
  - أ . حمى وتوعك
  - ب . زكام وسعال
  - ج . التهاب ملتحمة العين
  - د . جميعها
2. يستمر انتشار الطفح الجلدي في مرض الحصبة:
  - أ . (4-6) أيام
  - ب . (10) أيام
  - ج . (12) يوم
  - د . (15) يوم
3. يتم حماية الملامسين بإعطائهم لقاح الحصبة خلال:
  - أ . (3) أيام
  - ب . (5) أيام
  - ج . (6) أيام
  - د . (7) أيام
4. من أعراض مرض الحصبة الألمانية:
  - أ . صداع
  - ب . حمى
  - ج . تورم الغدد اللمفاوية
  - د . جميعها
5. تستمر مناعة الأم لطفلها عند إصابتها بمرض الحصبة الألمانية لمدة:
  - أ . (3) أشهر
  - ب . (4) أشهر
  - ج . (6) أشهر
  - د . (8) أشهر
6. نسبة التشوهات الجنينية عند إصابة الأم بمرض الحصبة الألمانية هي:
  - أ . 15%
  - ب . 25%
  - ج . 30%
  - د . 40%

7. نسبة انتشار مرض الجديري بين السكان هي:

أ . 30%      ب . 50%      ج . 60%      د . 75%

8. يتم استخدام مصل مناعي بعد التعرض إلى مريض بالجديري خلال:

أ . 24 ساعة      ب . 48 ساعة      ج . 72 ساعة      د . 96 ساعة

9. يتم عزل المريض بالجديري بعد ظهور الطفح لمدة:

أ . (3) أيام      ب . أسبوع      ج . (10) أيام      د . أسبوعين

10. أعراض التدرن هي:

أ . الحمى والهزال      ب . سعال ونفث دموي      ج . آلام الصدر وريحة الصوت      د . جميعها

11. فترة الحضانة لمرض شلل الأطفال هي:

أ . (3-7) أيام      ب . (7-14) يوم      ج . (18) يوم      د . (21) يوم

12. يمكن عزل الفيروس من البراز بعد:

أ . 24 ساعة      ب . 36 ساعة      ج . 48 ساعة      د . 72 ساعة

13. يتم عزل المريض في المستشفى لمدة:

أ . أسبوع      ب . أسبوعين      ج . (3) أسابيع      د . (4) أسابيع

14. فترة انتقال العدوى لمرض الخناق هي:

أ . (1-2) أسبوع      ب . (3) أسابيع      ج . (2-4) أسابيع      د . (6) أسابيع

15. المستودع لمرض الخناق هو:

أ . الإنسان      ب . الماشية      ج . القراد      د . الكلاب

16. يكون حدوث مرض السعال الديكي بعمر:

أ . (1-5) سنوات      ب . (6) سنوات      ج . (7-8) سنوات      د . (10) سنوات

17. تستمر الحمى في مرض السعال الديكي لمدة:

- أ . (9) أيام      ب . (10-7) أيام      ج . (12) يوم      د . (15) يوم
18. فترة العدوى لمرض السعال الديكي بعد العلاج هي:  
أ . (4-3) أيام      ب . (7-5) أيام      ج . (9) أيام      د . (10) أيام
19. يتم عزل المريض بالنكاف لمدة:  
أ . (3) أيام      ب . (6) أيام      ج . (7) أيام      د . (9) أيام
20. يحدث التهاب المبيض عند الإناث بنسبة:  
أ . 10%      ب . 5%      ج . 20%      د . 25%
21. معدل الهلاك بمرض التهاب السحايا بعد العلاج هو:  
أ . 5%      ب . 10%      ج . 15%      د . 20%
22. فترة الحضانة لمرض التهاب السحايا هو:  
أ . (5) أيام      ب . (7) أيام      ج . (4-3) أيام      د . (14) يوم

### سادساً - مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                           | الاختبار البعدي |
|-----------------|---|-----------------|
| 1. ج            | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة. | 1. د            |
| 2. د            | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة. | 2. أ            |
| 3. ب            | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة. | 3. ج            |

|      |  |      |
|------|--|------|
| 4 د  | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة.  | 4 ج  |
| 5-ج  | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة.  | 5-د  |
| 6-ب  | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة.  | 6-أ  |
| 7-د  | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة.  | 7-أ  |
| 8-د  | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة.  | 8-ج  |
| 9-ب  | الاختبار الذاتي (9): راجع لمعرفة الإجابة.  | 9-ج  |
| 10-د | الاختبار الذاتي (10): راجع لمعرفة الإجابة. | 10-ب |
| 11-ب | الاختبار الذاتي (11): راجع لمعرفة الإجابة. | 11-د |
| 12-د | الاختبار الذاتي (12): راجع لمعرفة الإجابة. | 12-د |
| 13-ج | الاختبار الذاتي (13): راجع لمعرفة الإجابة. | 13-أ |
| 14-ج | الاختبار الذاتي (14): راجع لمعرفة الإجابة. | 14-ج |
| 15-أ | الاختبار الذاتي (15): راجع لمعرفة الإجابة. | 15-أ |
| 16-أ | الاختبار الذاتي (16): راجع لمعرفة الإجابة. | 16-د |
| 17-ب | الاختبار الذاتي (17): راجع لمعرفة الإجابة. | 17-ج |
| 18-ب | الاختبار الذاتي (18): راجع لمعرفة الإجابة. | 18-أ |
| 19-د | الاختبار الذاتي (19): راجع لمعرفة الإجابة. | 19-ب |

|      |  |      |
|------|--|------|
| 20-ب | الاختبار الذاتي (20): راجع لمعرفة الإجابة. | 20-د |
| 21-ب | الاختبار الذاتي (21): راجع لمعرفة الإجابة. | 21-ج |
| 22-ج | الاختبار الذاتي (22): راجع لمعرفة الإجابة. | 22-ب |
|      | الاختبار الذاتي (23): راجع لمعرفة الإجابة. | 23-أ |
|      | الاختبار الذاتي (24): راجع لمعرفة الإجابة. | 24-ج |
|      | الاختبار الذاتي (25): راجع لمعرفة الإجابة. | 25-ب |
|      | الاختبار الذاتي (26): راجع لمعرفة الإجابة. | 26-أ |
|      | الاختبار الذاتي (27): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (28): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (29): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (30): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (31): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (32): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (33): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (34): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|      | الاختبار الذاتي (35): راجع لمعرفة الإجابة. |      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | الاختبار الذاتي (36): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (37): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (38): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (39): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (40): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (41): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (42): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (43): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (44): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (45): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (46): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (47): راجع لمعرفة الإجابة. |  |
|  | الاختبار الذاتي (48): راجع لمعرفة الإجابة. |  |

**الوحدة**

**النمطية السابعة**

**الأمراض التي**

**تنتقل عن طريق**

**الوخز**

## 1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

## 2-1. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودراسة الأمراض التي تنتقل عن طريق الوخز وطرق الوقائية منها والسيطرة عليها.

## 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

18. تعريف الأمراض التي تنتقل عن طريق الوخز والتي تشمل (الكزاز – الكزاز الولادي – الحمى النزفية – الايدز – التهاب الكبد الفيروسي نمط A-B).

19. تحديد طرق الوقاية من هذه الأمراض والسيطرة عليها.

## 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

25. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

26. تعرف إلى أهداف الوحدة.

27. قم بأداء الاختبار القبلي:

ح. فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

خ. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

28. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية السابعة قم بأداء الاختبار البعدي:

ج. إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنتقل إلى دراسة الوحدة النمطية الثامنة.

ح. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية السابعة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.



## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

6. يعرف الأمراض التي تنتقل عن طريق الوخز والتي تشمل (الكزاز - الكزاز الولادي - الحمى النزفية - الايدز - التهاب الكبد الفيروسي نمط A-B).
7. يحدد طرق الوقاية من هذه الأمراض والسيطرة عليها.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

60. فترة الحضانة لمرض الكزاز هي:

- أ - (4-3) أيام      ب - (9) أيام      ج - (4-21) يوم      د - (27) يوم

61. فترة الحضانة لمرض الكزاز الولادي هي:

- أ - (6-3) أيام      ب - (9) أيام      ج - (12) يوم      د - (3-28) يوم

62. فترة الحضانة لمرض الحمى النزفية:

- أ - (5-3) أيام      ب - (8) أيام      ج - (3-12) يوم      د - (18) يوم

63. معدل الهلاك لمرض الحمى النزفية هو:

- أ - (20-10)%      ب - (50-20)%      ج - 70%      د - 80%

64. يحدث نزف في مرض الحمى النزفية من:

- أ - اللثة      ب - الأنف      ج - الرئة      د - جميعها

65. فترة الحضانة لمرض الايدز هي:

- أ - 6 (أشهر)      ب - (5) سنوات      ج - (6) سنوات      د - (10) سنوات

66.المستودع لمرض الايدز هو:

أ - الكلاب      ب - الإنسان      ج - القراد      د - القطط

67.من أعراض مرض الايدز:

أ - الحمى      ب - تضخم الغدد اللمفاوية      ج - الأسهال المزمن      د - جميعها

68.فترة الحضانة لمرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (A) هي:

أ - (3-9) أيام      ب - (12) يوم      ج - (28-30) يوم      د - (21) يوم

69.من أعراض مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (A):

أ - حمى وتوعك      ب - غثيان      ج - يرقان      د - جميعها

70.فترة الحضانة لمرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (B) هي:

أ - (20-30) يوم      ب - (25) يوم      ج - (60-90) يوم      د - (40) يوم

71.المستودع لمرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (B) هو:

أ - الإنسان      ب - القطط      ج - الطيور      د - الخنازير

72.طريقة انتقال العدوى لمرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (B) هو:

أ - الجلد      ب - الاتصال الجنسي      ج - الدم      د - جميعها

## رابعاً – عرض الوحدة النمطية للحقيقية

### ثانياً:- الأمراض التي تنتقل عن طريق الوخز

#### 1. الكزاز Tetanus

مرض بكتيري حاد تسببه عصيات الكزاز (*clostridium tetani*).

- **أعراض المرض:-** حدوث تقلصات عضلية مؤلمة في عضلات الجذع وتصلب في عضلات البطن بسبب وجود الحوافز الحسية بسبب تولد السموم من عصيات الكزاز والتي تنمو لا هوائياً في موقع الجرح. وهو يعد من الأمراض الخطرة حيث تتراوح نسبة الوفاة به حوالي (30-90%).
  - **حدوث المرض:-** يكثر في المناطق الزراعية وفي الدول النامية خصوصاً عندما يكون هناك ملامسة مع إفرازات الحيوانات وفي الناس الغير ملقحين.
  - **المستودع:-** أمعاء الحيوانات وحتى أمعاء الإنسان وكذلك التربة الملوثة ببراز الحيوانات ونادراً ببراز الإنسان.
  - **فترة الحضانة:-** (4) أيام – (3) أسابيع وحسب طبيعة الجرح ومداه وعمقه وموقعه.
  - طرق انتقال العدوى:- دخول جراثيم الكزاز إلى الجسم أثناء أصابته بجروح نافذة من تلوث التراب أو الغبار أو براز الحيوانات وكذلك نتيجة تلوث جروح الحروق أو الإصابات الطفيفة وكذلك عن طريق وجود الأنسجة الميتة أو الأجسام الغريبة مما يساعد على نمو الميكروبات اللاهوائية.
  - **القابلية للعدوى:-** عامة والإصابة لا تعطي مناعة دائمية.
- ❖ **الإجراءات الوقائية:-**

1. التثقيف الصحي بشأن أهمية التلقيح الكزاز أو اللقاح الثلاثي.
2. عند التعرض إلى جرح، فلغرض منع الإصابة بمرض الكزاز نعتمد على ما يلي:-
  - أ. مدى تلوث الجرح.
  - ب. الوضع التلقيحي للمصاب.
  - ج. استعمال لقاح ضد مرض الكزاز.
  - د. تنظيف الجرح مع التداخل الجراحي واستعمال مضادات الحياة.

## ❖ الإجراءات المتخذة للمريض والملامس والبيئة

1. إعطاء جرعة من لقاح توكسيد الكزاز أو جرعة من مصل ضد الكزاز في الحالات التالية:-
    - أ. للمصابين بجروح ملوثة ولم يكن ملقح سابقاً بلقاح ضد الكزاز أو لم يكمل الجرعة التلقيحية.
    - ب. الذين يكون التاريخ التلقيحي لهم ضد مرض الكزاز غير واضح أو مشكوك به.
    - ج. للمصابين بجرح أكثر من (24) ساعة ولديهم تاريخ تلقيحي بجرعتين من لقاح توكسيد الكزاز.
  2. الإبلاغ عن الإصابة.
  3. التحري عن الحالة لمعرفة ظروف الإصابة بالجرح.
  4. التحري عن طرق التعقيم المتبعة ومعرفة سبب ذلك.
- الاختبار الذاتي (1):- عرف مرض الكزاز وما هي أعراضه.
- الاختبار الذاتي (2):- ما هي طرق انتقال المرض.
- الاختبار الذاتي (3):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (4):- ما هي الحالات التي تعطى فيها جرعة من لقاح توكسيد الكزاز أو جرعة من مصل ضد الكزاز.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة السادسة.

## 2. الكزاز الولادي Neonatal Tetanus

أحد المشاكل الصحية ومن أهم أسباب وفيات الأطفال الرضع في أكثر البلدان النامية وخصوصاً في البلدان التي تعاني من نقص في خدمات رعاية الأمومة والطفولة وقلة التغطية بلقاح ضد مرض الكزاز. وتنتشر الإصابة في المناطق الريفية وفي أطراف المدن. تحدث الإصابات عند الأطفال حديثي الولادة لأمهات غير ملقحات وعادة تكون ولادتهم خارج المؤسسات الصحية وعلى أيدي قابلات أهلية، حيث يحدث المرض بسبب تلوث جرح قطع الحبل السري للكفل أو استخدام مواد ملوثة لضماد الجرح.

- **أعراض المرض:-** يكون الطفل طبيعياً في البداية ومن بعدها يعاني من صعوبة في مص الحليب بسبب تقلصات في عضلات الفك وبعدها ينتشر التصلب والتقلص إلى باقي أنحاء الجسم وفي حالة عدم العلاج تنتهي بالوفاة.

- **فترة الحضانة:-** (3-28) يوم.

#### ❖ **إجراءات الوقاية**

1. تحسين خدمات رعاية الأمومة والطفولة.
2. زيادة التغطية للأمهات الحوامل والإناث في سن الخصوبة بلقاح ضد مرض الكزاز.

#### ❖ **إجراءات السيطرة**

1. إخضاع القابلات الاهليات إلى التدريب والإشراف الصحي على أعمال التوليد والقبالة وطرق التعقيم.
  2. أكمل تلقيح الأمهات والإناث في سن الإنجاب بلقاح ضد مرض الكزاز.
- الاختبار الذاتي (5):- أشرح باختصار عن مرض الكزاز الولادي وما عي أعراضه.
- الاختبار الذاتي (6):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (7):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

### **3. الحمى النزفية Hemorrhagic Fever**

وهو من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان وهو من الأمراض الانتقالية المشمولة بالأخبار الفوري نظراً لارتفاع معدل الوفاة بهذا المرض.

- أنواع أمراض الحمى النزفية:

كما ذكر آنفاً فإن الحمى النزفية هو مصطلح يضم مجموعة من الأمراض الفيروسية، ويتم تصنيفها عادةً في 4 مجموعات رئيسة كم الآتي:

1. مجموعة الفيروسات الرملية (*Arenaviridae*).
2. مجموعة الفيروسات الخيطية (*Filoviridae*).
3. مجموعة الفيروسات البنيوية (*Bunyaviridae*).

#### 4. مجموعة الفيروسات المصفرة (Flaviviridae).

في ما يأتي بعض الأمثلة على أمراض الحمى النزفية:

- حمى لاسا (Lassa fever).
- الحمى النزفية إيبولا (Ebola Hemorrhagic Fever).
- حمى الضنك (Dengue Fever).
- الحمى الصفراء (Yellow Fever).
- حمى الأرجنتين النزفية (Argentine hemorrhagic fever).

- **المسبب:-** فيروس حمى القرم – الكونغو النزفية.

- **فترة الحضانة:-** (3-12) يوم.

- **المستودع:-** الأرانب – الطيور – القراد – القوارض – الحيوانات الأليفة كالخراف والماعز والأبقار.

- **حدوث المرض:-** أكثر عند العاملين في المزارع والذين يتماس مع الحيوانات والألبان والقصابين أو العاملين في المستشفيات والمؤسسات الصحية ويحدث المرض بصورة موسمية ابتداء من شهر حزيران ولغاية شهر أيلول بسبب نشاط ناقل المرض وهو القراد (Ticks).

- **أعراض المرض:-** حمى – الشعور بالتعب – صداع – ألم في الأطراف والظهر مع فقدان الشهية وتقيء وألم في البطن وإسهال ومن بعدها يبدأ باحتقان في الوجه والصدر والبطن والجسم ومن ثم تظهر بقع نزفية فقد يكون هنالك نزف من اللثة والأنف والرئة والرحم والأمعاء. ترتفع درجة الحرارة لمدة (5-12) يوم، وبعدها تبدأ بالانخفاض وقد يحدث تبول دموي، ومعدل الهلاك بهذا المرض عالي ويتراوح بين (20%-50%) يتم التشخيص بواسطة عزل الفيروس من الدم مع أخذ الاختبارات المصلية.

- **طرق انتقال العدوى:-**

1. عضة القراد البالغ، أما القراد غير البالغ فيصاب بالعدوى من الحيوانات المضيضة.

2. إصابة العاملين في المستشفيات عن طريق التعرض إلى الدم.

- **فترة انتقال العدوى:-** القراد المصاب قد يبقى معدياً طيلة حياته.

- **القابلية للعدوى:-** تحدث بعد الإصابة مناعة ولمدة لا تقل عن سنة.

❖ **الإجراءات الوقائية**

1. مكافحة القراد الناقل باستعمال مبيدات الحشرات.

2. التثقيف الصحي حول أهمية عدم التعرض إلى القراد وعدم سحق القراد بالأيدي وتوعية العاملين مع الحيوانات والقصابين باستعمال القفازات عند الذبح والقصابة.

3. تغطية الحيوانات بمبيدات القراد بالتنسيق مع دوائر الصحة الحيوانية.

#### ❖ الإجراءات المتخذة للمريض والملامس والبيئة

1. الأخبار الفوري برقياً أو هاتفياً بعد تشخيص الإصابة.

2. عزل المصاب في المستشفى.

3. تطهير الإفرازات الدموية والأدوات الملوثة بالدم عن طريق استعمال الكلور وبتركيز (10%) لمدة نصف ساعة أو عن طريق التعرض للحرارة.

4. وضع الملامس تحت الرقابة الصحية لمدة (12) يوم مع أخذ عناوينهم وقياس درجة الحرارة مرتين يومياً مع أخذ عينات من الدم كل (3) أيام لأجراء الفحوصات المختبرية وخصوصاً قياس عدد الصفائح الدموية وكريات الدم البيضاء وفحوصات النزف والتجلط الدموي.

5. التنسيق مع دوائر البيطرة لأجراء تغطية الحيوانات والماشية لغرض قتل القراد الناقل مع رش الدور السكنية والمناطق الموبوءة بمبيدات القراد.

6. في حالة حدوث إصابة أو اشتباه إصابة في مستشفى يجب عزل المصاب ومراقبة الملامسين من المرضى والعاملين الصحيين مع اتخاذ الاحتياطات اللازمة بالنسبة للإبر والمحاقن وكافة الأدوات المستخدمة سابقاً للمريض عن طريق التعقيم بالكلور.

7. أجراء التحري عن الإصابات غير المكتشفة في المناطق الموبوءة بالقراد.

الاختبار الذاتي (8):- عرف مرض الحمى النزفية وما هي أعراضه.

الاختبار الذاتي (9):- عدد طرق انتقال العدوى بالمرض.

الاختبار الذاتي (10):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (11):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

#### 4. متلازمة العوز المناعي المكتسب (AIDS) Acquired Immune Deficiency Syndrome

وهو مرض فيروسي معدي، وهو من المشاكل الصحية التي تواجه السلطات الصحية في كثير من البلدان نظراً لزيادة عدد الإصابات المكتشفة سنوياً وتكون نسبة الهلاك به (46%) وتزداد هذه النسبة مع مرور الوقت على تشخيص المرض.

## - الأشخاص المرشحين للإصابة:-

1. المصابين بالشذوذ الجنسي وغير مدمنين على المخدرات التي تعطى بالوريد.
2. المصابين بالشذوذ الجنسي والمدمنين على المخدرات التي تعطى بالوريد.
3. المدمنين على المخدرات التي تعطى بالوريد.
4. المصابين بنزف الدم الوراثي.
5. المعالجة بنقل الدم ومكوناته الأخرى.

## - المسبب:- فيروس متلازمة العوز المناعي(Human Immunodeficiency Virus). - المستودع:- الإنسان

## - فترة الحضانة:- (6) أشهر (5) سنوات.

- **أعراض المرض:-** تضخم الغدد اللمفاوية – الحمى – فقدان الشهية – الإسهال المزمن – فقدان الوزن مع الشعور بالتعب، ونتيجة لانهايار جهاز المناعة في الجسم يتطور المرض فيصاب بعدوى مسببات مرضية لأمراض انتهازية كالطفيليات والديدان، الفطريات، البكتيريا، الفيروسات.

- **فترة العدوى:-** غير محددة وتمتد من فترة عدم وجود الأعراض حتى ظهور المرض الانتهازي عند المصاب.

- **القابلية على الإصابة:-** عامة ودرجة المقاومة غير محددة.

## - طرق انتقال العدوى:-

1. الاتصال الجنسي مع شخص مصاب.
2. التعرض إلى الدم ومنتجاته.
3. استعمال محاقن وإبر ملوثة بالمسبب.
4. إصابة الجنين أثناء فترة الحمل من الأم المصابة.

## ❖ الإجراءات الوقائية

1. التثقيف الصحي.
2. إنشاء نظام مراقبة لأنه من الأمراض المشمولة بالأخبار الفوري.
3. إجراء فحوصات مختبرية خاصة بالمرض للدم ومنتجاته المستعملة للعلاج.
4. استعمال الحقن والإبر الستيرويدية.
5. إجراء فحوص مختبرية بصورة دورية للفئات الأكثر عرضة للإصابة.
6. استبعاد الفئات الأكثر عرضة من التبرع بالدم والأعضاء الأنسجة.



7. إجراء فحوص مختبرية للدم ومنتجاته قبل استعماله للمعالجة.
8. إجراء فحوص للعاملين الأجانب والوافدين للقطر.
9. الحالات المصلية الموجبة والتي هي معدية يجب إجراء توعيتها حول عدم التبرع بالدم واستعمال الواقيات عند الاتصال الجنسي.
10. عزل الحالات السريرية في المستشفى.
11. توعية العاملين في الصحة بضرورة عند التعرض إلى الجروح والحذر من التماس مع مواد ملوثة وسوائل وإفرازات المرض مع استعمال المطهرات.
- الاختبار الذاتي (12):- عرف مرض الايدز وما هي أعراضه.
- الاختبار الذاتي (13):- عدد طرق انتقال العدوى بالمرض.
- الاختبار الذاتي (14):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (15):- من هم الأشخاص المرشحين للإصابة بالمرض.

## **5. التهاب الكبد الفيروسي Hepatitis** **التهاب الكبد الفيروسي نوع A**

- **مسبب المرض:** فيروس نوع A.
- **أعراض المرض:** حمى – توعك – فقدان الشهية – غثيان – عدم وجود راحة في منطقة وتنتهي بعد أيام بظهور اليرقان.
- **حدوث المرض:** بصورة متفرقة أو على شكل وباء.
- **المستودع:** الإنسان.
- **فترة الحضانة:** (28-30) يوم.
- **الأشخاص المرشحين للإصابة.**

طلاب الأقسام الداخلية والمعاهد والحضانات والمناطق الريفية والتجمعات السكانية وفي المعسكرات والمخيمات وكذلك عند الأطفال ويقل بتقدم العمر. يكثر في الخريف وبداية الشتاء وفي المناطق المعتدلة.

- **فترة انتقال المرض (العدوى):** منذ النصف الثاني لفترة الحضانه ولعدة أيام ظهور اليرقان وتصبح غير معدية بعد مرور أسبوع على ظهور اليرقان.

- **طرق انتقال العدوى:** الملامسة القريبة عن طريق البراز إلى الفم

- **القابلية للإصابة:** عامة والإصابة تتبعها مناعة والتي من الممكن أن تكون مدى الحياة.

- **الإجراءات الوقائية:** التنقيف الصحي حول أهمية النظافة الشخصية والطرق الصحية لصرف النفايات والتأكيد على غسل اليدين قبل وبعد تناول الطعام.

- **إجراءات السيطرة:**

الأخبار الفوري عن الإصابة

1. عزل المريض لمدة أسبوع واحد بعد ظهور اليرقان.
  2. التخلص الصحي من البراز والبول والدم.
  3. استعمال المصل المناعي ضد التهاب الكبد الفيروسي نوع (A) وبأسرع وقت ممكن بعد التعرض خلال أسبوعين.
  4. التحري عن الملامسين عند الحالات غير المشخصة.
- ❖ عند ظهور موجة وبائية يجب التحري عن مصدر العدوى وكيفية انتقالها.
- الاختبار الذاتي (16): - ما هي أعراض مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (A).
- الاختبار الذاتي (17): - من هم الأشخاص المرشحين للإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (18): - ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (19): - ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

## التهاب الكبد الفيروسي نوع B

- **مسبب المرض:** فيروس نوع B

- **أعراض المرض:** فقدان الشهية – غثيان – تقيء – أوجاع المفاصل وغالباً يتطور إلى يرقان مع حمى خفيفة.

- **حدوث المرض:** منتشر في العالم ومتوطن وله متغيرات موسمية.

- **المستودع:** الإنسان.

- **فترة الحضانة:** (60-90) يوم.

## - الأشخاص المرشحين للإصابة.

1. العدوى في فترة الرضاعة.
2. الأشخاص الذين يسيئون استخدام أدوات زرق الإبر.
3. المصابين بالشذوذ الجنسي.
4. الموجودين في مراكز ومعاهد المتخلفين عقلياً.
5. المرضى والعاملين في مراكز الكلية الصناعية.
6. العاملين الطبيين المتعرضين للدم والسوائل الصلبة.

## أما المجاميع الأكثر عرضة فهم:-

أ. الجراحين والمولدين.

ب. أطباء الأسنان.

ج. العاملين في المختبرات.

متلقى الدم غير المفحوص للمستفيد السطحي لالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) وكذلك الأدوية المستخدمة في معالجة نزف الدم الوراثي وكذلك عند الأشخاص الذين يتم زرقهم بإبر ملوثة.

## - فترة انتقال المرض (العدوى):

الدم المأخوذ من أشخاص أصيبوا تطوعاً أظهر فعالية في نقل العدوى قبل عدة أسابيع من ظهور الأعراض الأولية للمرض وخلال المرض وفترة حمل الفيروس والتي قد تستمر لعدة سنوات.

## - طرق انتقال العدوى:

1. وجد المستضد السطحي في كل الإفرازات وسوائل الجسم كالدم والسوائل المصلية واللعاب والمنى وسوائل المهبل.
2. الانتقال عن طريق الجلد.
3. عن طريق الاتصال الجنسي.
4. عن طريق تلوث الجرح.
5. عن طريق الأغشية المخاطية ووخز الإبر والحوادث.
6. الانتقال من الأم إلى الجنين.
7. عن طريق استخدام أدوات حلاقة أو فرش أسنان ملوثة.

- **القابلية للإصابة:** عامة وعادة المرض أخف وبدون يرقان عند الأطفال وفي فترة الرضاعة، مناعة ثابتة تتبع ظهور الأجسام المضادة للمستضد واختفائه من الدم.

## - الإجراءات الوقائية:

7. التلقيح بلقاح التهاب الكبد الفيروسي للفئات التالية:-
  - د. الأطفال الرضع في المناطق عالية التوطن.
  - هـ. في المناطق واطنة التوطن للفئات المعرضة للخطورة.
1. فحص الأمهات الحوامل لغرض اكتشاف المستضد السطحي لالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B)
2. فحص للمستضد السطحي في كل مصارف الدم لدى المتبرع به وقبل إعطائه للمرض وفي حالة وجود تاريخ مرضي للمتبرع يكون سبب كاف لرفض التبرع.
3. إجراء فحوصات مستمرة لالتهاب الكبد الفيروسي بعد نقل الدم وعمل قائمة بالأشخاص المتبرعين ومتابعتهم.
4. استعمال السرنجات النييدة والتعقيم الجيد للأدوات.

5. إجراء الفحوصات الخاصة لاكتشاف المستضد السطحي بين العاملين في المهن الطبية.

### - إجراءات السيطرة:

1. الإبلاغ الفوري عن الإصابة
  2. الاحتراز من الدم وسوائل الجسم ولغاية اختفاء المستضد السطحي لالتهاب الكبد الفيروسي نوع (B) وظهور الأجسام المضادة لها.
  3. التطهير المصاحب للأدوات الملوثة.
  4. حماية الملامسين عن طريق استعمال المصل المناعي ولقاح ضد التهاب الكبد الفيروسي
  5. حماية الأطفال المولودين حديثاً لأمهات حاملات جراثيم المرضى عن طريق استخدام المصل المناعي ولقاح ضد التهاب الكبد الفيروسي نوع (B).
  6. عند التعرض لوخز الإبر الملوثة يعطى مصل مناعي خلال (24) ساعة من التعرض والبدء بإعطاء اللقاح
  7. في حالة الاتصال الجنسي مع شخص حامل للمستضد السطحي يجب إعطاء مصل مناعي خلال أسبوعين من آخر اتصال جنسي.
- ❖ في حالة وجود وباء (موجة وبائية) يتم البحث عن حالات مرضية أخرى والتأكيد على أهمية التعقيم والتحري عن استخدام الدم ومنتجاته.
- الاختبار الذاتي (20):- ما هي أعراض مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (B).
- الاختبار الذاتي (21):- من الأشخاص المرشحين للإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (22):- ما هي طرق انتقال العدوى للمرض.
- الاختبار الذاتي (23):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.
- الاختبار الذاتي (24):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

## ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

31. من أعراض الحمى النزفية:  
أ . حمى وصداع      ب . فقدان الشهية      ج . تقيء      د . جميعها
32. تحدث بعد الإصابة بالمرض بمناعة لمدة:  
أ . ثلاثة أشهر      ب . (6) أشهر      ج . (8) أشهر      د . سنة
33. ترتفع درجة الحرارة في مرضى الحمى النزفية لمدة:  
أ . (6) أيام      ب . (5-12) يوم      ج . (10) أيام      د . (14) يوم
34. يتم عزل فيروس الحمى النزفية من:  
أ . الدم      ب . البزاز      ج . الإدرار      د . اللعاب
35. نسبة الهلاك بمرض الايدز هي:  
أ . 20%      ب . 46%      ج . 55%      د . 75%
36. يعتبر مرض الايدز من الأمراض:  
أ . البكتيرية      ب . الفطرية      ج . الفيروسية      د . الطفيلية
37. المستود لمرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (A) هو:  
أ . القطط      ب . الإنسان      ج . الخنازير      د . القراد
38. يتم عزل المريض بالتهاب الكبد الفيروسي نمط (A) لمدة:  
أ . أسبوع      ب . أسبوعين      ج . (3) أسابيع      د . (4) أسابيع
39. من أعراض مرض التهاب الكبد الفيروسي نمط (B):  
أ . اسهال      ب . يرقان      ج . امسك      د . نزف اللثة

40. عند التعرض لوخز الأوبر الملوثة يعطى مصل مناعي ضد المرض خلال:

أ . (24) ساعة      ب . (36) ساعة      ج . (48) ساعة      د . (27) ساعة

### سادساً - مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار<br>البعدي | الاختبار الذاتي                            | الاختبار القبلي |
|--------------------|--|-----------------|
| د-1                | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-1             |
| د-2                | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-2             |
| ب-3                | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-3             |
| أ-4                | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-4             |
| ب-5                | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-5             |
| ج-6                | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة.  | أ-6             |
| ب-7                | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-7             |
| أ-8                | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-8             |
| ب-9                | الاختبار الذاتي (9): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-9             |
| أ-10               | الاختبار الذاتي (10): راجع لمعرفة الإجابة. | د-10            |
|                    | الاختبار الذاتي (11): راجع لمعرفة الإجابة. | ج-11            |
|                    | الاختبار الذاتي (12): راجع لمعرفة الإجابة. | أ-12            |

|  |  |      |
|--|--|------|
|  | الاختبار الذاتي (13): راجع لمعرفة الإجابة. | 13-د |
|  | الاختبار الذاتي (14): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (15): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (16): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (17): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (18): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (19): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (20): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (21): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (22): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (23): راجع لمعرفة الإجابة. |      |
|  | الاختبار الذاتي (24): راجع لمعرفة الإجابة. |      |



**الوحدة**  
**النمطية الثامنة**  
**الأمراض التي تنتقل**  
**عن طريق الجهاز**  
**الهضمي**

1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

2-1. المبررات Rationales

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودراسة الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي وطرق مكافحتها.

3-1. الفكرة المركزية Central Idea

20. تعريف الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي والتي تشمل (الكوليرا- حمى مالطا –

التيفوئيد – الزحار الأميبي).

21. تحديد طرق مكافحة هذه الأمراض.

4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

29. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

30. تعرف إلى أهداف الوحدة.

31. قم بأداء الاختبار القبلي:

د. فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

ذ. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

32. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية الثامنة قم بأداء الاختبار البعدي:

خ. إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنتقل إلى دراسة الوحدة النمطية التاسعة.

د. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية الثامنة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.



## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

1. يعرف الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي والتي تشمل (الكوليرا- حمى مالطا - التيفويد - الزحار الأميبي).
2. يحدد طرق مكافحة هذه الأمراض.

## ثالثاً - الاختبار القبلي Pre - Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

73. فترة الحضانة لمرض الكوليرا هي:

- أ - (2-3) أيام      ب - (6) أيام      ج - (6-9) أيام      د - (10) أيام

74. نسبة الوفاة بمرض الكوليرا بدون علاج هي:

- أ - 20%      ب - 30%      ج - 50%      د - 60%

75. من أعراض مرض الكوليرا:

- أ - اسهال      ب - تقيء شديد      ج - جفاف      د - جميعها

76. فترة الحضانة لمرض حمى مالطا هي:

- أ - (7) أيام      ب - (12) يوم      ج - (5-21) يوم      د - (30) يوم

77. المستود لمرض حمى مالطا هو:

- أ - الماشية      ب - الخنازير      ج - الماعز      د - جميعها

78. فترة الحضانة لمرض التيفويد هي:

- أ - (1-3) أسابيع      ب - (4) أسابيع      ج - (5) أسابيع      د - (6) أسابيع

79. تكون الإصابة بحمى التيفويد أكثر عند الأشخاص المصابين بـ:

أ - إمساك      ب - فقدان حموضة المعدة      ج - إسهال      د - صداع

80. المستودع لمرض حمى التيفوئيد هو:

أ - الخنازير      ب - الماشية      ج - الإنسان      د - الخيول

81. فترة الحضانة لمرض الزحار الأميبي هي:

أ - (2-4) أسابيع      ب - (6) أسابيع      ج - (3-9) أيام      د - (8) أسابيع

82. يتم تشخيص مرض الزحار الأميبي من خلال:

أ - الاعراض السريرية      ب - فحص البراز      ج - فحوص مصلية      د - جميعها

رابعاً - عرض الوحدة النمطية للحقيبية

ثالثاً:- الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي

### 1. الكوليرا Cholera

مرض بكتيري معدي.

- **مسبب المرض:-** ضمان الكوليرا ( Vibrio cholera ).
- **فترة الحضانة:-** (2-3) أيام.
- **حدوث المرض:-** يحدث على شكل موجات وبائية.
- **أعراض المرض:-** إسهال - تقيء شديد - جفاف مع حموضة المعدة وحدوث الصدمة لكن هنالك حالات بدون أعراض - نسبة الوفاة (50%) بدون علاج.
- يتم التشخيص بزرع الخروج أو التقيء وفحوصات مخبرية مصلية.

## - طرق انتقال العدوى:-

1. تناول مياه ملوثة ببراز أو تقيء المصاب.
2. تلوث مياه الشرب.
3. تناول مواد غذائية ملوثة.

## - القابلية للعدوى:- أكثر عند الطبقات ذات الدخل الواطئ.

- فترة انتقال العدوى:- خلال فترة المرض ولعدة أيام بعد شفاء المريض وعند استخدام مضادات الحياة ك  
النتراسايكلين تكون المدة اقصر.

## ❖ الإجراءات الوقائية

2. الصرف الصحي لفضلات الشخص المصاب (المريض).
3. حماية وتصفية وتعقيم مياه الشرب.
4. السيطرة على الذباب الناقل للمرض.
5. تأمين الشروط الصحية لنقل وخرن وتحضير الطعام.
6. غلي أو بسترة الحليب.
7. التثقيف الصحي.
8. استخدام اللقاح أثناء الموجات الوبائية، يعطي مناعة (70%) فقط.

## ❖ إجراءات السيطرة

1. الإبلاغ الفوري عن الإصابة.
2. عزل المريض.

3. فرض الرقابة الصحية على الملامسين لمدة (5) أيام.

4. إعطاء الملامسين عقار النتراسايكلين.

5. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.

6. أخذ نماذج من الخروج بين الملامسين لغرض الزرع.

7. التحري عن الحالات غير المشخصة.

8. فحص الكلور في مياه الشرب ومعالجة المصاب بعقار النتراسايكلين.

الاختبار الذاتي (1):- ما هي أعراض مرض الكوليرا.

الاختبار الذاتي (2):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.

الاختبار الذاتي (3):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (4):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثامنة.

## 2. حمى مالطا (الحمى المتموجة)

مرض بكتيري معدي يبدأ بصورة حادة أو تدريجية يمتاز بحمى مستمرة أو غير مستمرة مع صداع وضعف وتعرق وقشعريرة وأوجاع المفاصل ويبقى المرض لمدة أيام وأشهر وربما سنين. وهو من الأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان، ويسبب مشكلة صحية واقتصادية في نفس الوقت.

- **المسبب:-** مجموعة من البكتريا من نوع البر وسيللا *Brucella*.

- **فترة الحضانة:-** (5-21) يوم وقد تصل إلى عدة أشهر.

- **المستودع:-** الماشية – الخنازير – البقر – الماعز – الخيول. أما مصدر العدوى هو الأنسجة – الدم – الإدرار – الحليب الخام – المشيمة وإفرازات المهبل والأجنة التي من حيوانات مصابة.
- **حدوث المرض:-** عند الذكور أكثر من الإناث، يحدث المرض كحالات متفرقة أو مجموعة حالات ناتجة عن استهلاك حليب البقر أو الماعز أو منتجاته غير المسترة.
- **طرق انتقال المرض:-**

1. ملامسة الحيوانات المصابة أو أنسجتها.
2. استهلاك الحليب الخام ومنتجاته.
3. الانتقال عن طريق المختبرات.
- **مدة العدوى:-** مستمرة مع خروج البكتيريا مع الإدرار والإفرازات الأخرى لمدة طويلة.
- **القابلية للإصابة:-** عامة ومدة المناعة غير معروفة.
- **تشخيص المرض:-**

1. عزل مسبب المرض في الدم أو نخاع العظم أو الأنسجة وفي إفرازات المريض.
2. الفحص السريري.
3. فحص Rose Bengal Test.

#### ❖ **الإجراءات الوقائية**

1. التثقيف الصحي للفلاحين، عمال المجازر والقصابين حول خطورة المرض.
2. البحث عن الحيوانات المصابة والقضاء عليها.
3. بسترة الحليب ومشتقاته من البقر والغنم والماعز وإذا كان ذلك غير ممكن يغلى الحليب.
4. الحذر من التعامل مع أجنة الحيوانات المريضة ومن ابرازاتها وتطهير المنطقة الملوثة.
5. الرقابة الصحية على المجازر.

#### ❖ **الإجراءات المتخذة للمريض والملامس والبيئة**

1. إخبار السلطات الصحية عن وقوع أي إصابة.
2. التطهير المصاحب للإفرازات.
3. التحري عن الملامسين ومصدر العدوى.
4. علاج المصابين لمدة (3) أسابيع بعقار النتراسايكلين مع أو بدون حقن الستربتومييسين .Streptomycin

الاختبار الذاتي (5):- عرض مرض حمى مالطا وما هي أعراضه.



الاختبار الذاتي (6):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.

الاختبار الذاتي (7):- كيف يتم تشخيص المرض.

الاختبار الذاتي (8):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (9):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثامنة.

### 3. حمى التيفويد Typhoid Fever

مرض بكتيري معدي.

- **المسبب:-** السالمونيلا *Salmonella*.

- **أعراض المرض:-** حمى – صداع – توعك – فقدان الشهية – تضخم الطحال – سعال – وجود طفح وردي على الجذع، وفي بعض الأحيان إمساك أو بالعكس إسهال. نسبة الوفاة به وبدون علاج (10%) لكن مع العلاج قد تنخفض إلى (1%).

- **المستودع:-** الإنسان.

- **فترة الحضانة:-** ما بين أسبوع إلى (3) أسابيع.

- **تشخيص المرض:-**

1. حسب الأعراض والعلامات السريرية.

2. عزل البكتريا من الدم في الأسبوع الأول.

3. عزل البكتريا من البراز أو الإدرار في الأسبوع الثاني.

4. فحوص مصلية مناعية Widal Test.

- **طرق انتقال العدوى:-**

1. تناول أما ماء ملوث أو غذاء ملوث ببراز أو إدرار المريض أو حامل العدوى.

2. تناول فواكه وخضروات ملوثة.

3. تناول الحليب الملوث.

4. عن طريق الذباب الناقل للمرض.
- **فترة انتقال العدوى:-** منذ الأسبوع الأول للمرض حتى نهاية طور النقاهاة طالما هنالك مسببات مرضية في الإفرازات (2-5%) من المرض يصبحون حاملين للعدوى.
- **القابلية للعدوى:** عامة وتكون أكثر عند:- الأشخاص المصابين بفقدان حموضة المعدة. تحدث مقاومة للمرض بعد الإصابة به أو الإصابة غير السريرية.

#### ❖ **الإجراءات الوقائية**

1. التخلص الصحي للفضلات البيئية.
2. توفير مياه صالحة للشرب.
3. السيطرة على الذباب الناقل للمرض.
4. غلي أو بستره الحليب.
5. فرض الرقابة الصحية على عمليات تحضير الطعام.
6. تشجيع الرضاعة الطبيعية.
7. التثقيف الصحي.
8. التلقيح بلقاح التيفوئيد.
9. منع مزاوله الأعمال بالصناعات الغذائية لحين ظهور سلبية نتائج الفحص.

#### ❖ **الإجراءات المتخذة للمريض والملاسمين والبيئة**

1. الإبلاغ الفوري عن الإصابة.
  2. عزل المريض.
  3. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.
  4. علاج الإصابات.
  5. منع الملاسمين من تداول الغذاء وصنعه.
  6. إجراء الفحوصات المختبرية لغرض التحري.
- الاختبار الذاتي (10):- ما هي أعراض مرض التيفوئيد.
- الاختبار الذاتي (11):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.
- الاختبار الذاتي (12):- كيف يتم تشخيص المرض.
- الاختبار الذاتي (13):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (14):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثامنة.

#### **4. الزحار الأميبي Amebic dysentery**

وهو عدوى طفيلي *Entamoeba histolytica* وهو على شكل الحويصلة المعدية Infective cyst أو الطور النشط Trophozoits.

- **أعراض المرض:-** زحار – حمى – قشعريرة – إسهال دموي ومخاطي مع آلام البطن – إسهال به دم مع مخاط بالتبادل مع فترات أمساك والتي تحدث تورم في جدار الأمعاء الغليظة.
- **تشخيص المرض:-** الأعراض السريرية – فحص البراز – فحوص مصلية.
- **المستودع:-** الإنسان.
- **فترة الحضانة:-** (2-4) أسبوع.
- **فترة انتقال العدوى:-** لعدة سنوات.
- **القابلية للعدوى:-** عامة.
- **حدوث المرض:-** أكثر في المناطق المزروجة وخصوصاً المؤسسات العقلية.
- **طرق انتقال العدوى:-**

1. عن طريق البراز ومنه إلى الفم.

2. تلوث الخضروات.

3. الذباب الناقل.

4. تلوث الماء.

#### **الإجراءات الوقائية**

1. أتباع الطرق الصحية للتخلص من البراز.
2. حماية مصادر مياه الشرب من التلوث بالبراز عن طريق تصفية مياه الشرب واستخدام الكلور في التعقيم.
3. فرض الشروط الصحية بين العاملين في الصناعات الغذائية.
4. السيطرة على الذباب وحماية المواد الغذائية من التلوث.

5. التنظيف الجيد للفواكه والخضر.

6. التنقيف الصحي.

7. التأكد من حاملي الجراثيم بأتباع النظافة الشخصية.

### - الإجراءات المتخذة للمريض والملامسين والبيئة

1. الإبلاغ عن الإصابة.

2. عزل المريض.

3. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.

4. فحص الملامسين المشتبه بهم.

5. معالجة المرضى المصابين.

6. إجراء الفحوصات المخبرية لغرض التحري.

الاختبار الذاتي (15):- عرف مرض الزحار الأميبي، وما أعراض المرض

الاختبار الذاتي (16):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.

الاختبار الذاتي (17):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (18):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة الثامنة.

## ثالثاً - الاختبار البعدي Post – Test

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

41. استخدام اللقاح ضد الكوليرا أثناء الموجات الوبائية يعطي مناعة:

- أ - 50%      ب - 60%      ج - 70%      د - 90%

42. يتم فرض الرقابة الصحية على الملامسين لمدة:

- أ - (3) أيام      ب - (5) أيام      ج - (7) أيام      د - (10) أيام

43. البكتريا المسببة لمرض حمى مالطا هي:

- أ - السالمونيلا      ب - البروسيلا      ج - الشكيلا      د - المكورات العنقودية

44. يتم علاج المصابين بمرض حمى مالطا لمدة:

- أ - أسبوع      ب - أسبوعين      ج - (3) أسابيع      د - (4) أسابيع

45. نسبة الوفاة بمرض حمى التيفونيد بدون علاج هي:

- أ - 10%      ب - 20%      ج - 30%      د - 40%

46. البكتريا المسببة لمرض حمى التيفونيد هي:

- أ - البروسيلا      ب - السالمونيلا      ج - الشكيلا      د - المكورات العنقودية

47. المستودع لمرض الزحار الأميبي هو:

- أ - القطط      ب - الكلاب      ج - الإنسان      د - الماعز

48. فترة انتقال العدوى لمرض الزحار الأميبي هي:

- أ - (4) سنوات      ب - (5) سنوات      ج - (6) سنوات      د - عدة سنوات

سادساً – مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                            | الاختبار البعدي |
|-----------------|--|-----------------|
| أ-1             | الاختبار الذاتي (1): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-1             |
| ج-2             | الاختبار الذاتي (2): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-2             |
| د-3             | الاختبار الذاتي (3): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-3             |
| ج-4             | الاختبار الذاتي (4): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-4             |
| د-5             | الاختبار الذاتي (5): راجع لمعرفة الإجابة.  | أ-5             |
| أ-6             | الاختبار الذاتي (6): راجع لمعرفة الإجابة.  | ب-6             |
| ب-7             | الاختبار الذاتي (7): راجع لمعرفة الإجابة.  | ج-7             |
| ج-8             | الاختبار الذاتي (8): راجع لمعرفة الإجابة.  | د-8             |
| أ-9             | الاختبار الذاتي (9): راجع لمعرفة الإجابة.  |                 |
| د-10            | الاختبار الذاتي (10): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (11): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (12): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (13): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (14): راجع لمعرفة الإجابة. |                 |

الوحدة  
النمطية التاسعة

الأمراض  
المتوطنة

**Endemic Diseases**

## أولاً - النظرة الشاملة Over View

### 1- الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

### 2-1. المبررات Rationales

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودراسة الأمراض المتوطنة وطرق مكافحتها.

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

22. تعريف الأمراض المتوطنة والتي تشمل (البلهارزيا - الملاريا).

23. تحديد إجراءات مكافحة هذه الأمراض.

### 4-1. ترجمة المخطط الانسيابي إلى تعليمات.

33. ادرس النظرة الشاملة جيداً.

34. تعرف إلى أهداف الوحدة.

35. قم بأداء الاختبار القبلي:

ر. فإذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج لدراسة الوحدة النمطية ومن ثم راجع المدرس.

ز. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت تحتاج إلى الاستمرار في دراسة الوحدة النمطية.

36. بعد دراسة محتويات الوحدة النمطية التاسعة قم بأداء الاختبار البعدي:

ذ. إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأعد دراسة الوحدة النمطية التاسعة أو أي جزء منها ثم أرجع

لأداء الاختبار البعدي.



## ثانياً - الأهداف الأدائية Performance Objectives

سيكون الطالب بعد الانتهاء من دراسته الوحدة النمطية الأولى قادراً على أن:

1. يعرف الأمراض المتوطنة والتي تشمل (البلهارزيا - الملاريا).

2. يحدد إجراءات مكافحة هذه الأمراض.

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

83. فترة الحضانة لمرض البلهارزيا هي:

- أ - (2-6) أسابيع      ب - (3) أسابيع      ج - (8) أسابيع      د - (1-2) أسابيع

84. يقسم مرض البلهارزيا إلى:

- أ - نوعين      ب - (3) أنواع      ج - (4) أنواع      د - (5) أنواع

85. المسبب لمرض البلهارزيا هو المنشقة:

- أ - الدموية      ب - المانسونية      ج - اليابانية      د - جميعها

86. فترة الحضانة للملاريا الخبيثة هي:

- أ - (3) أيام      ب - (6) أيام      ج - (9) أيام      د - (12) يوم

87. تقسم الملاريا إلى:

- أ - (3) أنواع      ب - (4) أنواع      ج - (5) أنواع      د - (6) أنواع

88. فترة الحضانة للملاريا البيضوية هي:

- أ - (10) أيام      ب - (20) يوم      ج - (30) يوم      د - (40) يوم

89. يتكون برنامج استئصال الملاريا من:

- أ - مرحلتين      ب - (3) مراحل      ج - (4) مراحل      د - (5) مراحل

90. يعطى الكلوروكوين كعلاج مؤقت للملاريا ويتكون من:

- أ - (3) حبات      ب - (4) حبات      ج - (5) حبات      د - (6) حبات

## رابعاً - عرض الوحدة النمطية للحقبة

### الإمراض المتوطنة Endemic Diseases

#### 1. داء المنشقات (البلهارزيا)

عدوى بدودة مسطحة دموية مثقبة (Trematode)، تعيش الديدان البالغة في أوردة المضيف وتعتمد أعراض المرض على موضع الطفيلي في جسم المضيف وعلى عدد الطفيليات المتواجدة. الإصابة بالمنشقة المنسونية واليابانية يؤدي إلى ظهور أعراض كبدية ومعوية والتي تشمل الإسهال والمغص المعوي، تضخم الطحال والكبد، أما المنشقة الدموية تؤدي إلى ظهور أعراض بولية وكثرة التبول وصعوبة التبول الدموي وهو الأكثر شيوعاً في قطرنا، ومن أهم مضاعفات المرض إصابة الكبد بالتليف وارتفاع ضغط الدم البوابي في النوع المعوي بينما النوع البولي تأتي المضاعفات من الانسداد والعدوى الإضافية للجهاز البولي ومن المحتمل سرطان المثانة. يعتمد التشخيص على ظهور البيوض في البراز أو البول أو العينات النسيجية، وكذلك بعض الاختبارات المصلية.

- **الحدوث:-** في العراق البلهارزيا البولية وتتركز الإصابات حوالي في سن (12-15) سنة وعادة الذكور أكثر من الإناث.

- **المسبب:-** الإصابة بالمنشقة ومن أهم أنواعها:-

1. *Schistosoma haematobium* المنشقة الدموية

2. *Schistosoma Japonicum* المنشقة اليابانية

3. *Schistosoma Mansoni* المنشقة المنسونية

- **المستودع:-** الإنسان ويعتمد استمرار المرض على وجود قوقع مناسب كمضيف وسطي ومنها (البيو فلاريا) بالنسبة للمنشقة المنسونية و (البولاييتيس) بالنسبة للمنشقة الدموية.

- **طرق انتقال العدوى:-** تأتي العدوى من أشكال برقية وهي المذنبات (Cercariae) تكون داخل القواقع تخرج البيوض مع البول أو مع البراز وعندما تفقس البيضة في الماء تخرج منها يرقات تسمى (miracidia) أي الميراسيديم وتدخل بعدها المضيف الواسطي وبعد عدة أسابيع تخرج من جسم القوقعة وتخرق جسم الإنسان أثناء عمل الشخص في الماء أو السباحة وتدخل إلى الدورة الدموية وبعدها تدخل

الأوعية الدموية للرئة ثم تهاجر إلى الكبد حيث تتطور إلى دور البلوغ وبعدها تذهب إلى أوردة التجويف البطني (Mansoni) والى أوردة المثانة البولية وبعدها تخرج البيوض عن طريق المثانة.

- **فترة الحضانة:-** 2-6 أسابيع.

- **القابلية للعدوى:-** عامة.

- **فترة انتقال العدوى:-** تقارب الخمس سنوات.

❖ **إجراءات السيطرة والمكافحة:-**

**أ. الإجراءات الوقائية**

1. التخلص من البراز والبول وإنشاء مرافق صحية في الريف.
2. تحسين أساليب الري والزراعة وتقليص مواطن القواقع عن طريق إزالة النباتات أو عن طريق الردم.
3. معالجة أماكن توالد القواقع عن طريق استخدام المبيدات.
4. منع التعرض إلى المياه الملوثة باستخدام أحذية مطاطية وملابس واقية.
5. توفير مياه صالحة للشرب أو الاستحمام وغسل الملابس.
6. توعية المواطنين في المناطق المتوطنة بضرورة استعمال المرافق الصحية وعدم التبول في المياه.
7. توفير العلاج في المناطق المتوطنة لمنع تطور المرض وانتشاره.

**ب. الإجراءات المتخذة للمريض والملامسين والبيئة.**

1. الإبلاغ عن الإصابة.
2. التطهير المصاحب (للبراز والبول).
3. علاج المصابين.
4. فحص الملامسين عن طريق فحص الإدرار أو البراز وتعيين مصدر العدوى.

❖ **إجراءات وبائية:-** فحص المواطنين للتحري عن الإصابة ومعالجة كافة المصابين وتأمين مياه نظيفة صالحة للاستهلاك البشري والغسل والسباحة.

الاختبار الذاتي (1):- أشرح باختصار عن مرض البلهارزيا.

الاختبار الذاتي (2):- عدد أنواع مسببات المرض.

الاختبار الذاتي (3):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.

الاختبار الذاتي (4):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (5):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة التاسعة.

## 2. الملاريا (البرداء) Malaria

من الأمراض المستوطنة التي تسبب اعتلال الصحة في أجزاء كثيرة من المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية وفي العراق في المناطق الشمالية وهي على أربعة أنواع:-

1. الملاريا الخبيثة Falciparum.

2. الملاريا الحميدة Vivax.

3. الملاريا الربع Malaria.

4. الملاريا البيضوية Ovale.

- **المسبب:-** طفيلي الملاريا.

- **أعراض المرض:-** الملاريا الخبيثة أعراضها هي حمى - قشعريرة - تعرق - صداع - يرقان - خلل في تخثر الدم - صدمة - عجز الكبد أو الكلى والتهاب المخ الحاد وغيوبة. والعلاج الفوري ضروري حتى في الحالات الخفيفة ومعدل الهلاك بهذا المرض بين الأشخاص غير المعالجين (10%).  
الأنواع الأخرى الثلاثة تسبب حمى - صداع - غثيان - تعرق وبعدها فترة خالية من الحمى، تتكرر دورة القشعريرة والحمى والتعرق إما يومياً أو كل ثاني أو ثالث يوم.

- **التشخيص:-** يعتمد على الفحوص المختبرية ومسامات الدم لإظهار الطفيلي في المسحة، وفحص الأجسام المضادة بعد الأسبوع الأول للعدوى وتستمر لسنين عديدة.

- **طرق انتقال العدوى:-**

1. لسعة أنثى بعوضة الانوفلس وتتغذى على دم المصاب في الليل الحاوي على الأطوار الجنينية لطفيلي الملاريا وبعدها تستمد الخلايا الذكرية والأنثوية في معدة البعوضة لتكوين Sporozoites ومن ثم تتركز Sporozoites في الغدد اللعابية للناقل وتحقن في الإنسان وتذهب إلى الكبد وتظهر الأطوار اللاجنسية

للطفيلي Merozoites في الدم وتهاجم كريات الدم الحمراء وتنمو وتتكاثر بصورة دورية. تظهر الأعراض عند انفجار كريات الدم الحمراء وفي بعض الكريات تنمو الخلايا الجنسية الذكرية والأنثوية.

2. عن طريق الحقن.

3. عن طريق عمليات نقل الدم.

4. عند المدمنين على المخدرات.

5. الانتقال الوراثي.

- **فترة الحضانة:-** 12 يوم (المالريا الخبيثة) و (2) أسبوع بالنسبة للحميدة و (30) يوماً بالنسبة للبيضوية والربع.

- فترة انتقال العدوى:- عامة.

❖ **إجراءات السيطرة والمكافحة:-**

**أ. الإجراءات الوقائية**

1. تحسين الوضع البيئي من ناحية طمر وردم المياه الراكدة أماكن توالد البعوض.

2. رش المبيدات الحشرية ذات الأثر المتبقي على الجدران الداخلية للمساكن.

3. تركيب حواجز سلكية في أماكن المعيشة واستعمال أغطية الأسرة عند النوم في المناطق التي يتوطن فيها المرض.

4. الاستعمال المتكرر لطاردات الحشرات على الجلد.

5. فحص الدم المتبرع به.

6. المعالجة الجيدة للحالات الحادة والمزمنة.

7. الاستعمال المنظم للعلاج الوقائي.

8. فحص كافة الوافدين إلى القطر.

**ب. الإجراءات المتخذة للمريض والملامسين والبيئة.**

1. الإبلاغ عن الإصابة.

2. عزل المريض في المستشفى لمنع انتشار العدوى عن طريق البعوض.

3. التحري عن الإصابات بين الملامسين في حالة التعرض إلى المرض أو استخدام محاقن ملوثة أو عملية نقل الدم.

4. معالجة المصابين.

5. عند ظهور حالات متعددة وموجة وبائية يجب إزالة كافة مناطق توالد البعوض ومعالجة الحالات المرضية والمعالجة الوقائية للباقيين.

الاختبار الذاتي (6):- عرف مرض الملاريا ، وما هي مسببات المرض.

الاختبار الذاتي (7):- أذكر أنواع الملاريا، وما هي الأعراض المرضية لكل نوع.

الاختبار الذاتي (8):- عدد طرق انتقال العدوى للمرض.

الاختبار الذاتي (9):- ما هي الإجراءات الوقائية لمنع الإصابة بالمرض.

الاختبار الذاتي (10):- ما هي إجراءات السيطرة على المرض.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة التاسعة.

### ❖ الإجراءات العالمية

1. تعفير الطائرات أو البواخر بالمبيدات الحشرية.
2. رش الطائرات المغادرة في المناطق الموبوءة.
3. مراقبة ومكافحة البعوض الناقل حول كافة الموانئ والمطارات والمنافذ الحدودية.
4. إعطاء أدوية مضادة للملاريا في المناطق الموبوءة.
5. المراقبة الدولية من قبل منظمة الصحة العالمية.

### ❖ برنامج استئصال الملاريا Malaria Eradication Program

يمكن تمييز أربع مراحل رئيسية لبرنامج الاستئصال وعلى النحو التالي:-

#### 1. مرحلة التحضير preparatory phase

تهيئة معلومات لازمة عن المناطق ومدى انتشار مرض الملاريا وتخطيط مواقع كل القرى والمدن وتهيئة الأيدي الفنية وأعداد خطة العمليات وتخصيص المبالغ اللازمة لذلك.

## 2. مرحلة الهجوم Attack phase

رش المبيدات الحشرية ذات الأثر المتبقي بواسطة مضخات خاصة لجميع السطوح الداخلية للجدران والسقوف في جميع البيوت في مدى وقرى المنطقة.

## 3. مرحلة المراقبة Consolidation phase

للحالات الغير مشفاه والإصابات المستوردة من خارج المنطقة عن طريق تشكيل فرق خاصة للمسوحات الوبائية وأخذ مسحات الدم وإعطاء علاج متكون من (4) حبات من الكلوروكوين و (2) حبة من دارابريم لكل شخص، ثم أخذ صبغة شريحة دم وإعطاء علاج جذري للمصاب.

## 4. مرحلة الصيانة Maintenance phase

لاكتشاف أية إصابة قد تصل البلد من الخارج أو معالجة أية إصابة فوراً وخاصة الملاريا الرباعية من قبل المؤسسات الصحية.

الاختبار الذاتي (11):- عدد الإجراءات العالمية لمكافحة الملاريا.

الاختبار الذاتي (12):- عدد مراحل برنامج استئصال الملاريا و اشرح واحدة فقط.

تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة التاسعة.

ضع دائرة حول الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

49. فترة انتقال العدوى لمرض البلهارزيا هي:

- أ - سنتين      ب - (3) سنوات      ج - (4) سنوات      د - (5) سنوات

50. تتركز الإصابات بمرض البلهارزيا في سن:

- أ - (3-4) سنوات      ب - (6-7) سنوات      ج - (9) سنوات      د - (12-15) سنة

51. تهيئة الأيدي الفنية وأعداد خطة العمليات في مرض الملاريا تكون في مرحلة:

- أ - التحضير      ب - الهجوم      ج - المراقبة      د - الصيانة

52. يعطى الدارابريم كعلاج جذري للملاريا ويتكون من:

- أ - (1) حبة      ب - (2) حبة      ج - (3) حبات      د - (4) حبات

53. فترة الحضانة للملاريا الحميدة هي:

- أ - أسبوع      ب - أسبوعان      ج - (3) أسابيع      د - (4) أسابيع

54. معدل الهلال للملاريا الخبيثة هو:

- أ - 10%      ب - 20%      ج - 30%      د - 40%

ملاحظات مهمة:

- تحقق من سلامة إجابتك بمراجعة صفحة (مفاتيح الإجابات على الاختبارات) في نهاية الوحدة .

- إذا حصلت على 9 درجات فأكثر فأنت لا تحتاج إلى الاستمرار في دراسة هذه الوحدة.

- إذا حصلت على أقل من 9 درجات فأنت يجب أن تستمر في دراسة هذه الوحدة.



## سادساً - مفاتيح الإجابة على الاختبارات

| الاختبار القبلي | الاختبار الذاتي                              | الاختبار البعدي |
|-----------------|--|-----------------|
| أ-1             | الاختبار الذاتي (1): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | د-1             |
| أ-2             | الاختبار الذاتي (2): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | د-2             |
| د-3             | الاختبار الذاتي (3): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | أ-3             |
| د-4             | الاختبار الذاتي (4): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | ب-4             |
| ب-5             | الاختبار الذاتي (5): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | ب-5             |
| ج-6             | الاختبار الذاتي (6): راجع ص لمعرفة الإجابة.  | أ-6             |
| ج-7             | الاختبار الذاتي (7): راجع ص لمعرفة الإجابة.  |                 |
| ب-8             | الاختبار الذاتي (8): راجع ص لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (9): راجع ص لمعرفة الإجابة.  |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (10): راجع ص لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (11): راجع ص لمعرفة الإجابة. |                 |
|                 | الاختبار الذاتي (12): راجع ص لمعرفة الإجابة. |                 |

الوحدة  
النمطية العاشرة  
المناعة

**Immunity**

## أولاً - النظرة الشاملة Over View

### 1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/قسم صحة المجتمع في المعهد التقني/ كربلاء

### 2-1. المبررات Rationales

صممت هذه الوحدة:

لتوضيح أهمية ودراسة الجهاز المناعي ودوره في الدفاع ضد الامراض .

### 3-1. الفكرة المركزية Central Idea

تعريف المناعة ومعرفة اجزائها وميكانيكية عملها ضد الميكروبات.

## أولاً المناعة Immunity

المناعة هي القوة التي يكتسبها الجسم ليقاوم الأحماس ويتغلب عليها، أي وسائل دفاع الجسم البشري ضد غزو الجراثيم التي تسبب المرض. ويمكن تعريفها بأنها مقدرة الجسم على مقاومة الأحياء الدقيقة وبعض المركبات الغريبة عن الجسم، التي يمكن أن تضره وتؤذيها، كما يمكن تعريف المناعة بشكل أكثر شمولاً على أنها مختلف الطرائق التي يتجاوب بها الجسم تجاه المركبات والعناصر الغريبة وفي بعض الأحيان مكونات الجسم نفسه، التي تكون بتماس مباشر مع الأنسجة، في محاولة من الجسم للتخلص من هذه المركبات والعناصر وإبطال تأثيرها الضار.

## مكونات الجهاز المناعي:

يتألف جهاز المناعة من:

### أ - الأعضاء:

- 1- أعضاء مركزية : نخاع العظام (نقي العظام) وغدة التيموس. (thymus)
- 2- أعضاء خارجية أو محيطية : العقد اللمفاوية والطحال ولويحات باير

### ب- المواد الذائبة الذائبة:

- 1- الاضداد (Antibodies)
- 2- المتمم (Complement)
- 3- اللمفوكين (Lymphokins)

### ج- الخلايا:

- 1- الخلايا البلعمية الكبيرة .
- 2- الخلايا البيضاء اللمفاوية .
- 3- الخلايا البيضاء المعتدلة .
- 4- الخلايا البيضاء الحامضية .
- 5- الخلايا البيضاء الأساسية .

### ثانياً-انواع المناعة:

تنقسم المناعة في جسم الإنسان إلى قسمين:

آ- المناعة الطبيعية Innate immunity

ب- المناعة المكتسبة Acquired immunity

### **آ- المناعة الطبيعية Innate immunity :**

وتدعى أيضا بالمناعة الخلقية، الغريزية، اللانوعية Non-specific immunity، ويمكن تقسيمها الى:

1- المناعة الوراثية : تتضمن المناعة على مستوى الجنس والنوع وحتى السلالة .

2- المناعة الخلطية : تعتمد على الخلايا والأضداد الطبيعية.

## ب- المناعة المكتسبة Acquired immunity :

وتدعى أيضا بالمناعة النوعية specific immunity ،ويمكن تقسيمها إلى:

- 1- المناعة المكتسبة طبيعيا: وتقسم إلى مناعة فاعلة Active ومناعة منفعة Passive.
- 2- المناعة المكتسبة اصطناعيا: وتقسم إلى مناعة فاعلة Active ومناعة منفعة Passive.

## المناعة الطبيعية Innate immunity

المناعة الطبيعية هي المناعة التي يمتلكها الإنسان قبل ولادته ويرثها من أبويه ولذلك تسمى بالمناعة الخلقية أو المتأصلة أو الغريزية، وهي مناعة عامة لا تختص بنوع معين من الكائنات الحية الممرضة ولذلك تسمى بالمناعة غير النوعية Non-specific immunity وإنما تحمي الجسم ضد غزو كل الكائنات والمواد الغريبة عنه بشكل عام دون تخصص على عكس النوع الثاني من المناعة المتخصص لأنواع معينة من الجراثيم (مناعة نوعية) وهي المناعة المكتسبة

### أولاً - العوامل المؤثرة في المناعة الغير نوعية :

هناك عدة عوامل تؤثر في المناعة غير النوعية وهي : التأثير الوراثي؛ والعمر؛ والغدد الصم والتأثير الهرموني، والتأثير الغذائي

### ثانياً - آليات المناعة الغير نوعية:

وسائل للدفاع ضد الأمراض منذ الولادة، أي وسائل دفاع طبيعية أو غير مكتسبة، وتشمل هذه الوسائل ما يلي:

#### 1- الجلد والأغشية المخاطية:

يلعب الجلد والأغشية المخاطية دور الحواجز الميكانيكية بالرغم من انها على تماس دائم مع الجراثيم والطفيليات الموجودة في البيئة التي نعيش فيها، فأنها تشكل حاجزا يعترض دخول العوامل المسببة للأمراض، طالما انها سليمة، كما أن الفوهات الطبيعية كالأنف والفم والأذن والعين طرق يمكن أن تسلكها الجراثيم للدخول إلى أجسامنا، لولا وجود الأغشية المخاطية والأهداب التي تغطيها والتي تقف حائلا أمامها.

## 2-الأحماض والخمائر:

الأحماض الدهنية التي يفرزها الجلد (حامض اللاكتيك acid Lactic الموجود في العرق والإفرازات الدهنية) والعصارة المعدية (لها تأثير حامضي بالإضافة إلى احتوائها على الإنزيمات)، ومحتويات الأمعاء من عوامل مضادة للجراثيم وجراثيم الزمرة الطبيعية الموجودة في الأمعاء (التي لها دور في إنتاج الصادات الحيوية ضد أنواع أخرى من الجراثيم)، وحموضة المهبل، والخمائر التي توجد في دمع العين واللحاح (إنزيم الليوزيم Lysozyme) وفي سوائل الجسم الأخرى، فلها كلها القدرة على الفتك بالجراثيم والفيروسات التي تحاول غزو الجسم عن طريقها منها .

## 3- النبيت الجرثومي الطبيعي Flora Normal :

توجد أعداد كبيرة من الجراثيم غير الممرضة في أمعاء الإنسان وفي الفم وأماكن غير مناسبة لنمو الأنواع في الدفاع عن الجسم بأن تكون إما وسطا أخرى تلعب دورا المرضية أو بوساطة وسائل أخرى بحيث تعيق نموها أو عن طريق إنتاج مضادات حيوية ضد أنواع جرثومية أخرى.

## 4-البلعمة (الالتهام Phagocytosis) :

البلعمة هي أحد أهم الوظائف للمناعة غير النوعية وتعني مقدرة بعض الخلايا الخاصة على التعرف على الأجسام الغريبة عن الجسم والضارة به وتقوم ببلعمتها ومن ثم تدميرها عن طريق تحليلها إنزيم داخل هذه الخلايا فإذا تخطت الجراثيم حواجز الدفاع السابقة، الجلد والأغشية المخاطية الموجودة في مداخل الجسم ووصلت إلى الدم والأنسجة، يتصدى لها نوعان من خلايا الدم البيضاء يقومان بوظيفة البلعمة وهما (البالعات الكبيرة Macrophages و البالعات الصغيرة لخلايا البيضاء المعتدلة مفصصة النواة (PNL

## 5-استخدام جهاز المتممة system Compliment :

هي مجموعة من البروتينات (أكثر من عشرين) موجودة بشكل طبيعي على شكل طلائع أنزيمات غير فعالة proenzymes Inactive، ذائبة في البلازما، أو على سطوح الخلايا. لكنها وظيفتها، كما هو اسمها، في إتمام العملية الدفاعية، حيث يتم تفعيلها بطرق مختلفة مؤدية إلى حدثيات هامة من شأنها تضخيم الاستجابة

المناعية Amplification of the immune response و تخليص الجسم من العنصر الغريب الداخل إليه.

( cytolysis, chemotaxis, Opsonization, immune clearance, and inflammation , as well as the marking of pathogens for Phagocytosis) . إن عناصر جملة المتممة هذه ليست مكتسبة بفعل العمليات المناعية الحاصلة بالجسم ، أي أنها لا تتكون نتيجة دخول العناصر الغريبة ، بل هي طبيعية موجودة ضمن بروتينات البلازما ، وهي لا تتغير بعد دخولها في التفاعلات المناعية ، وبذلك فهي بوجودها يمكن أن تنتمي لجملة المناعة الطبيعية اللانوعية Innate immune system ، ولكنها أيضاً يمكن أن تفعل بواسطة الجهاز المناعي النوعي Specific immune system ، وبذلك فهي ستشارك في فعاليات نوعي المناعة النوعية وغير النوعية. هذا وتصنع بروتينات المتممة غالباً في الكبد ، وتشكل حوالي 5% من البيتا غلوبولين  $\beta$ -globulin في البلازما.

### **- طرق المتمم: Biochemical pathways:**

- ( 1 ) المسلك التقليدي الكلاسيكي Classical pathway
- ( 2 ) المسلك البديل Alternative pathway
- ( 3 ) المسلك المشترك Mannose-binding lectin pathway

### **الوظائف الحيوية لمجموعة المتمم:**

#### **أولاً :- الوظائف الحيوية في الآليات الالتهابية:**

- 1- تساعد على الجذب الكيميائي Chemotaxis وهو يعني المقدره على انجذاب خلايا البلعمة نحو مكان الأذية النسيجية أو الكائنات الحية . وهذا الدور مناط بالمكون C5a.
  - 2- تساعد على هجرة العدلات Neutrophils ، والخلايا المحببة Granulocyte من الدوران Circulation إلى مكان الأذية.
  - 3- إزالة حبيبات الخلايا البدينة Degranulation of Mast Cells وإفراز مكوناتها إلى الدوران.
  - 4- زيادة نفوذية الأوعية الدموية. Increasing of vessels permeability.
  - 5- تنشيط العدلات ، والخلايا القاتلة الطبيعية و البلاعم Activation of Macrophages, Neutrophils ,and Natural killer cells
- ملاحظة : ( الخلايا القاتلة الطبيعية Natural Killer هي خلايا لمفاوية كبيرة ومحبة ، توجد في الدم دونما

حاجة لمنبه تمنيعي . وهي خلايا سامة لأهداف كثيرة مثل الخلايا المعدية بالفيروسات أو الخلايا الورمية . ( Tumor cells ..... ) .

### ثانياً : الوظائف الحيوية للمتممة في الآليات المناعية:

- 1- تخلص الجسم من المعقدات المناعية. Clear Immune complexes from an organism.
- 2- حل الخلايا Cytolysis مثل البكتيريا سلبية الغرام ، والفيروسات ذات المحافظ ) ، وكذلك خلايا الدم البيض والحمراء . لكنه لا يستطيع حل الخلايا الأخرى مثل : ( الخميرة والبكتيريا موجبة غرام والخلايا النباتية)
- 3- معادلة الفيروسات. Viral neutralization.
- 4- الطاهية Opsonization ، والمقصود به هو اتحاد أحد عناصر المتممة C3b بأحد الجسيمات الغريبة ، وحيث أن لهذا العنصر المتمم مستقبلات على سطح البلاعم ، فإن هذا سيؤهب لالتصاق الخلايا البلعمية إلى هذا الجسيم وتحدث البلعمة . وفي حال وجود الضد النوعي لهذا الجسيم فسوف يرتبط به و يحدث بذلك تقوية لعملية البلعمة.

### 6- السيتوكينات cytokines :

هي مجموعة من المركبات التي تعمل بشكل عام كأضداد للجراثيم والأحياء الدقيقة الأخرى وتشمل الإنترفيرون Interferon ومجموعة الإنترلوكينات Interleukin والعامل النخري للأورام Factor Necrosis Tumor.

❖ الإنترفيرونات IFN: تتكون من عائلة كبيرة من البروتينات السكرية glycoproteins ذات المفعول المضاد للفيروسات وذلك بمنع تصنيع RNA الفيروسي. وتتكون هذه العائلة من ثلاثة أنواع من الإنترفيرونات وهي ألفا إنترفيرون  $IFN \alpha$  وبتا إنترفيرون  $IFN \beta$  وغاما إنترفيرون  $IFN \gamma$  .

❖ مجموعة الإنترلوكينات IL: وهي مجموعة كبيرة من المركبات التي تنتجها الخلايا المختلفة للجهاز المناعي، وأهم هذه المركبات:

- مجموعة إنترلوكين-1 IL-1: تنتجها البلعميات ووحيدات النوى المنشطة، ولهذه المجموعة وظيفة تنظيمية لعملية المناعة.
- مجموعة إنترلوكين-6 IL-6: والتي تصنعها خلايا مختلفة من الجسم كاستجابة لـ إنترلوكين-1
- مجموعة إنترلوكين-8 IL-8: وتعتبر العوامل الوسيطة لآليات العمليات الالتهابية.



❖ لعامل النخري للأورام: TNF: هو بروتين تصنعه الكثير من خلايا الجسم المختلفة ويعتبر الوسيط الأساس الذي تفرزه هذه الخلايا استجابة للجراثيم سلبية الغرام بل وربما لكثير من الجراثيم الأخرى.

## المناعة المكتسبة (النوعية النوعية)

### Acquired immunity

هي المناعة أو الحصانة التي يكتسبها الفرد بعد ولادته نتيجة لتعرضه للعوامل المختلفة أي تحدث في الجسم استجابة لدخول مستضد غريب أو هي المقدرة على تكوين مناعة ضد عوامل غازية مثل وذلك بأن تكون لها الأحياء الدقيقة والنسج الغريبة والمركبات الكيميائية والسموم ... أضعاف نوعية وأن تحسس بعض الخلايا للمفاوية لهذا المستضد. وبما أن هذا النوع من المناعة يتم اكتسابه بعد تعرض الجسم لأحد أنواع الجراثيم أو المركبات سميت بالمناعة المكتسبة، وكونها تمتاز بصفة النوعية والتخصص لأحد أنواع الجراثيم أو المركبات فيطلق عليها أيضا اسم المناعة النوعية.

### أولا أنواع المناعة المكتسبة:

ويمكن تقسيم المناعة المكتسبة إلى :

أ- المناعة المكتسبة طبيعيا وتقسم أيضا مناعة فاعلة Active ومناعة منفعة Passive

ب- المناعة المكتسبة اصطناعيا إلى مناعة فاعلة Active ومناعة منفعة Passive

### أ- المناعة المكتسبة طبيعيا:

وهي المناعة التي تظهر في الجسم بعد شفائه من مرض معد نتيجة تعرضه لجرثوم معين لأول مرة، مثل: الجدري؛ أو الكوليرا؛ أو الحصبة.

**1- المناعة الفاعلة Active المكتسبة طبيعياً:** وهي المناعة الفاعلة Active التي يكسبها الجسم نتيجة لإصابته بخمج جرثومي معين، ويتم تكوين وإفراز أضعاف نوعية antibodies ضد هذه الجراثيم، كالمناعة التي يكتسبها الشخص عند إصابته بالعدوى لأول مرة بمرض السل أو الحصبة.

**2- المناعة المنفصلة Passive المكتسبة طبيعياً:** وهي المناعة المنفصلة Passive المناعة التي يكسبها الجسم نتيجة دخول الأضداد الجاهزة إليه دون أن يقوم هو بتشكيلها، كالمناعة التي يكتسبها الطفل الوليد من أمه عن طريق المشيمة أثناء الحمل، والمناعة التي يكتسبها الرضيع من الأم عن طريق الرضاعة.

**ب- المناعة المكتسبة اصطناعياً:** وهي المناعة التي تظهر في الجسم بعد تلقيحه أو حقنه بالأموال بقصد رفع مقاومته للمرض مثل اللقاح ضد الجدري أو ضد الكوليرا. وهي نوعان: مناعة مكتسبة اصطناعياً فاعلة ومناعة مكتسبة اصطناعياً منفصلة.

| الفرق                | المناعة المكتسبة اصطناعياً الفاعلة (+)                 | المناعة المكتسبة اصطناعياً المنفصلة (-)              |
|----------------------|--|--|
| المصدر               | ذاتي : الجسم يصنعها بنفسه وخلاياه هي التي تنتج الأضداد | غير ذاتي : تؤخذ الأضداد الجاهزة من دم كائن آخر ممنوع |
| التأثير              | قوي  | معتدل أو ضعيف  |
| طرائق أخذها          | من المرض نفسه أو بالتمنيع (اللقاح)                     | إدخالها بوساطة الحقن                                 |
| الوقت اللازم لظهورها | من 5 إلى 14 يوم  | مباشرة بعد الحقن                                     |
| فترة بقائها          | فترة طويلة قد تستمر لعدة سنوات                         | فترة قصيرة من عدة أيام إلى عدة أسابيع                |
| طرق تنشيطها          | سهل بوساطة الجرعة المعزز                               | صعب ويمكن أن تؤدي إلى المرض                          |
| استعمالاتها          | وقائية   | وقائية وعلاجية                                       |
| تحسس الجسم لها       | لا تحدث تحسس بعد اخذ اللقاح                            | احتمال تحسس الجسم لها بعد أخذ المصل                  |
| كلفتها               | منخفضة   | مرتفعة   |

### **تقسيم المناعة النوعية المكتسبة حسب استجابة الجسم:**

حيث يمكن أيضاً تقسيم المناعة النوعية المكتسبة إلى نمطين حسب استجابة الجسم إلى المستضدات إلى:

**أ - المناعة الخلوية Humoral immunity :** ويطلق عليها مناعة الخلايا البائية immunity cell وفي هذا النوع من المناعة يكون الجسم عن طريق تفعيل الخلايا اللمفاوية البائية أضداد Antibodies نوعية تتحد مع الأجسام الغريبة وتدمرها وتبطل مفعولها .

## ب- المناعة المتواسطة بالخلايا cell – mediated immunity :

ويطلق عليها مناعة الخلايا التائية T-cell immunity وفي هذا النوع من المناعة يعمل على تكوين نساءل كثيرة ومتعددة من الخلايا للمفاوية التي تتعرف على أي وافد غريب عن الجسم و تهاجمه. ويسمى هذا النوع من المناعة بالمناعة المستمدة من الخلايا للمفاوية وذلك لأن الخلايا للمفاوية تقوم بنفسها بمحاربة ومهاجمة الأجسام الغريبة. تستجيب الخلايا للمفاوية للتنبية المناعي ويكون لها دور كبير في حدوث استجابة مناعية خاطيه أو خلوية، وتنتشر هذه الخلايا في الأعضاء للمفاوية وتتحرك مع الدم واللمف وهي على درجة عالية من التخصص، وتصنف إلى مجموعتين متميزتين هما:

❖ لخلايا للمفاوية البائية B-Lymphocytes : وينتجها نخاع العظمي وتتميز بوجود الغلوبولينات

المناعية السطحية immunoglobulin surface على سطحها وتقوم بتصنيع الأضداد.

❖ الخلايا للمفاوية التائية T- Lymphocytes : وتتمايز في الغدة الصعترية أو

التيموس، وينبثق عنها عدة أصناف هي

- الخلايا للمفاوية المساعدة T- helper
- الخلايا للمفاوية القاتلة T- killer
- الخلايا للمفاوية المثبطة T- suppressor