جامعة الفرات الاوسط التقنية /المعهد التقني
سماوة قسم صحة مجتمع

اسم المادة : الوبائيات
المرحلة الدراسية :الثانية
العام الدراسي : 2022 – 2023
استاذ المادة :ملاك عماد

1-1. الفئة المستهدفة.

تستهدف طلبة الصف الثاني/ قسم صحة المجتمع في المعهد الطب التقني/ السماوة

1-2. المبررات Rationale

صممت هذه الوحدة:

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

الاسبوع الاول و الثاني

. **علم الوبائيات:**

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

. 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 . تيفوئيد).
3. الأمراض المعدنية Communicable diseases (سيب ميكروبي)
4. الأمراض المعدنية (سرطان . ارتفاع ضغط الدم . سكر).

يُعتبر علم الوبائيات في شكله الحديث منهجاً دراسيا جديدا نسبيا ويستخدم طرقاً كمية لدراسة الأمراض في المجموعات السكانية،

ليخبر عن جهود الوقاية والمكافحة على سبيل المثال، قام كل من ريتشارد دول وأندرو هيل بدراسة العلاقة بين تدخين السجائر وسرطان الرئة في بداية الخمسينات.

سبق عملهم هذا دراسات تجريبية حول السرطنة الناجمة عن قطران السجائر كما سبقه أيضاً ملاحظات سريرية تربط بين التدخين وسائر العوامل المحتملة وبين سرطان الرئة باستخدام دراسات أترابية cohort studies طويلة الأمد، أثبت العالمان الترابط بين التدخين وسرطان الرئة

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 التأريخ الطبيعي للمرض. وهي على مرحلتين.

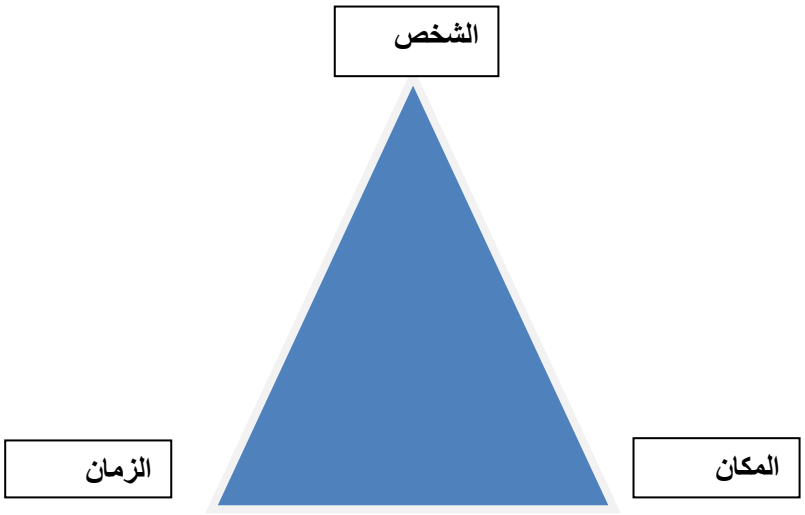
- المرحلة الأولى

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 و العوق.

المثلث الاساسي لعلم الوبائيات الوصفي:



- الشخص (المتضررون):
- التعليم
- الحالة الاجتماعية والاقتصادية
- الوظيفة
- الجنس
- العمر
- السلوك
- العرق
- الوصف الوراثي
- العادات و الدخل

النوع المكان (أين):

- ✓محدد جغرافيا أم منتشر عالميا (متوطن – وباء - انتشار مفاجئ
- ✓ تـأثير المنـاخ (حـرارة - رطوبـة - تـأثيرات متداخلـه المدينـة - عشوائيات حول المدينة - الريف)
- ✓العلاقة بالتأثيرات البيئية (المياه - الأمداد بالطعام) تجمعات عديدة أم منفردة الزمن
  - (متى؟)؟:
  - متغير أم ثابت
  - تجمعات وبائية أم متوطنه موزعه بانتظام
  - التكرار الزمني مصدر النشوء الانتشار، موسميه ، قرني تحدث مره كل قرن زمنى)، مختلط

. **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. **البنـاء Construction**

تشمل أيجاد الطرق الفعالة لمكافحة الأمراض واستئصالها من المجتمع.

. **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.

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، البلهارزيا.

3. العدوى Infection

دخول المسبب إلى داخل جسم المضيف وتطور وتكاثره سواء نتج عن ذلك حالة مرضية ظاهره 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 Onfection

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

الاسبوع الثالث و الرابع

الثالوث الوبائي Epidemiological Triad

أولاً:- <u>المسبب المرضي</u> Agent

أنواع المسببات المرضية:-

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

1. المسببات الإحيائية:- وهي على نوعين Biological agents

أ. مسببات إحيائية من أصل حيواني.

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

ب. مسببات إحيائية من أصل نباتي

تشمل الفطريات المسببة للأمراض الجلدية أو تسبب أمراض في الأحشاء الداخلية وكذلك الجراثيم المرضية كالبكتريا التي تسبب التهاب اللوزتين (*Streptococcus*) وأيضاً العصيات (*Bacilli*) المسببة للتيفوئيد والتدرن (*Rickettsia*) المسببة لحمى التيفوس وكذلك الفطريات المسببة للأمراض الجلدية وأيضاً الفيروسات (Viruce) 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 الكوا شركور، 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.

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 فأنه 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 الإدرار وإفرازات المعدة الحامضية.

2. الخط الدفاعي الثاني

ويشمل الغدد اللمفاوية التي تحتوي على الخلايا الالتهابية.

3. الخط الدفاعي الثالث

وتشمل كريات الدم البيضاء وما بها من خلايا ملتهمة جوالة.

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 immnity

والتي تكون إما طبيعة 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 Hyperimmuneglobulins.

❖ **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 التيفوئيد – الكوليرا.
3. سموم بكتريا ملطفة (Toxoid): لقاح ضد الكزاز.

<u>الفرق بين المناعة المفتعلة والفعالة</u>

- **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 المتموجة 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 Milliary TB لكن عند البالغين يكون تدرن رئوي Poluminary 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.

.

ثالثاً:- البيئة Environment

وهي تشمل البيئة الطبيعية والإحيائية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية.

1. البيئة الطبيعية physical Env

وتشمل العوامل التالية:

أ. العامل الجغرافي

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 كالبلهارزيا 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

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 (Goite).

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 Brusellosis حيث يكون مستودع المرض (الماشية).

3. البيئة الاجتماعية والثقافية .Soci – 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 الإمراض 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

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.

الاسبوع الخامس

❖ **المستودع (الخازن) Reserivor**

هو المكان الذي تعيش فيه المسببات 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 مستكنة (دون السريرية).

ج. إنسان سبق أصابته بمرض ظاهري أو عدى مستكنة 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 الببغاء.

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 المسببات 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.

❖ **<u>مداخل المسببات المرضية</u>**

1. الجهاز التنفسي: الحصبة – التدرن.
2. الجهاز الهضمي: حمى التيفوئيد – الكوليرا.
3. الجلد: الكزاز – داء الكلب، التهاب الكبد الفيروسي من نوع (B).

<u>أشكال حدوث المرض</u>

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 فان أفراد المجتمع كافة يكونون قابلين للعدوى ويصاب كافة أو غالبية أفراد المجتمع بالمرض لأن مناعة المجتمع ضد المرض معدومة أصلاً.

2. الحالات الانفرادية Spoardic 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.

الاسبوع السادس و السابع

التحري الوبائي Epidemiological Investigation

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

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

أ. التأكد من صحة تشخيص الحالات بأجراء الفحص السريري والاستعانة بالاختصاصيين السريريين واخذ النماذج المختبرية لغرض أجراء الفحوصات المختبرية والتأكد من التشخيص.

ب. يحث 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 وتشترك 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.

❖ **<u>التوزيع حسب الزمان</u>**

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 جيلية: 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

❖ **<u>التوزيع حسب المكان</u>**

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 والمسوحات 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

.

الاسبوع الثامن و التاسع

.

أولاً:- الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز التنفسي

الحصبة Measles:

_هو مرض فيروسي شديد العدوى يصيب الأطفال غالبا، وقد يسبب حدوث مضاعفات شديدة وهناك خطورة في نسبة من الحالات، قد تكون مضاعفات المرض مهددة للحياة وهناك حاجة لنسبة تطعيم عالية جدا بين السكان لمنع انتشار الحصبة.

قد يؤدي الانخفاض في نسبة الأشخاص الذين تم تطعيمهم بين السكان إلى تفشي المرض. هذا هو السبب الرئيسي لتفشي الأمراض في البلدان الأوروبية وأماكن أخرى في العالم حتى في البلدان النظيفة من الحصبة، . هناك خطر لانتشار العدوى والمرض من المرضى القادمين من الخارج •

يعتبر الشخص غير الملقح الذي يتعرض لشخص مصاب بالحصبة معرضا بنسبة أكثر من 90% للإصابة بالمرض!

- **المسبب المرضي :**
- تحدث ***measles virus*** الذي ينتمي الى عائلة **Paramyxovirus**

- فترة الحضانة : لمدة 7–21 يوما من التعرض للفيروس، بعدها تبدأ أعراض الحصبة بالظهور.

- طرق انتقال المرض : يعيش الفيروس في أنف وحنجرة الشخص المصاب ، ولهذا فإنه ينتقل إلى الآخرين عن طريق رذاذ السعال أو العطاس المحمل بالفيروس، كما يمكن لهذا الرذاذ أن يهبط على الأسطح ويبقى الفيروس نشطا (معديا) لمدة تصل إلى ساعتين ، وبالتالي فإنه يمكن للشخص السليم اكتساب العدوى عن طريق لمس تلك الأسطح الملوثة ثم لمس الفم أو الأنف أو فرك العين . ويمكن نقل الفيروس إلى الآخرين من بداية فترة الحضانة إلى اليوم الرابع من ظهور الطفح الجلدي

- **المراحل والأعراض المرضية** :

تحدث العدوى في مراحل متتابعة على مدى فترة تتراوح بين أسبوعين وثلاثة أسابيع

- ✓ مرحلة بداية ظهور أعراض وعلامات غير محددة : تبدأ الحصبة عادة بحمى خفيفة إلى معتدلة، وغالبا ما تكون مصحوبة بسعال مستمر، وسيلان الأنف، والتهاب الملتحمة والحلق، وقد تستمر هذه الاعراض ليومين إلى ثلاثة أيام .
- ✓ مرحلة المرض الحاد والطفح الجلدي : يبدأ ظهور الطفح الجلدي ويكون عبارة عن بقع حمراء صغيرة، وتبدأ بالظهور في الوجه وخاصة وراء الأذنين وعلى حدود الشعر، ثم يبدأ بالانتشار في الذراعين والجذع ثم فوق الفخذين إلى أن يصل للساقين والقدمين، ليغطي أغلب مناطق الجسم، وخلال مرحلة انتشاره ترتفع درجة حرارة الجسم ارتفاع حاد، حيث تصل إلى 40 – 41 درجة مئوية . يتلاشى الطفح الجلدي تدريجيا ابتداء من الوجه وانتهاء بالفخذين والقدمين

- **المضاعفات :**
- التهاب الأذن الوسطى Otitis media (و هو الاكثر شيوعا)
- الإسهال Diarrhea
- التهاب الرئة pneumonia
- التهاب الدماغ Encephalitis
- مشاكل في الحمل
- **التشخيص Diagnosis** : يمكن للطبيب عادة تشخيص الحصبة استنادا إلى الطفح الجلدي المميز

الفحص السريري بظهور بقع بيضاء صغيرة مزرقة داخل الفم على Kopliks spots وبطانة الخد وتسمى (بقع كوبليك) يمكن إجراء فحص دم للتأكيد فيما إذا كان الطفح الجلدي هو الحصبة.

- **حدوث المرض:**- من الأمراض المتوطنة في المجتمعات الحضرية الكبيرة ولكن يحدث كموجات وبائية كل سنتين وحدوثه 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 مناعة لمدة (6) أتشهر الأولى من الأم وعملياً كل الأطفال لديهم قابلية للإصابة.

❖ **الإجراءات الوقائية:**-

1. تلقيح الأطفال بلقاح الحصبة وبعدها الحصبة المختلطة.
2. التثقيف 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.

• الاسبوع العاشر

الحصبة الألمانية German Measles :

الحصبة الالمانية Rubella / German Measles هي عدوى فيروسية حادة، تشتهر بالطفح الجلدي الأحمر، والتي تستمر أعراضها عادة لمدة ثلاثة أيام، وتعد الحصبة الألمانية أقل انتشارا من مرض الحصبة، وعلى الرغم من كونها عدوى معتدلة الأعراض عموما لدى الأطفال، إلا أن لها مضاعفات خطيرة عندما تصيب الحوامل. تسبب هذه حدوث الإجهاض أو عيوب خلقية شديدة متعددة يشار إليها بالمتلازمة الخلقية للحصبة الألمانية.(congenital rubella syndrome) ..

– ينتقل إلى الآخرين عن طريق رذاذ (droplets) سعال أو عطاس الشخص المصاب تكون العدوى في أعلى مستوياتها بالفترة ما بين اليوم الأول والخامس من ظهور الطفح الجلدي.

المستودع : الانسان

فترة الحضانة : لمدة 14–21 يوم من التعرض للفيروس بعدها تبدأ أعراض الحصبة الألمانية في الظهور.

- **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 الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل حيث قد يموت الطفل داخل الرحم أو الإجهاض أو التشوهات الخلقية والتي تشمل الصم – إعتام عدسة العين – صغر الرأس – التخلف العقلي وعيوب في القلب – تضخم الكبد والطحال ويرقان.

- **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.

- **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. التثقيف 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. يلقح الأطفال بعمر المدرسة عند ظهور أي موجة وبائية.

3. الجديري Chicken - pox

مرض فيروسي حاد ينتقل عن طريق الجهاز التنفسي ويسبب حكة وطفحا جلديا مع بثور صغيرة مملؤة بالسوائل . كما ينتقل الفيروس بسهولة من شخص الى اخر وعادة يستمر نحو خمسة الى عشرة ايام.

- **فترة الحضانة:** (13–17) يوم.
- **أعراض المرض:** حمى خفيفة وأعراض بدنية طفيفة وطفح جلدي مبقع يظهر لساعات قليلة يتحول بعدها إلى حويصلات لمدة (3–4) أيام وهي تظهر أكثر على الأجزاء المغطاة من الجسم وقد تظهر على فروة الرأس وعلى الإبط وعلى الأغشية المخاطية للفم وحتى ملتحمة العين وهذه الآفات الجلدية تكون بمجموعات متعاقبة مع أطوار مختلفة من النضج لحين جفافها وتقشرها.
- **هناك علامات قد تظهر قبل ظهور الطفح الجلدي وتشمل :**
  - ✓ صداع
  - ✓ شعور بالتعب بشكل عام
  - ✓ الم في العضلات
  - ✓ فقدان الشهية

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) Varicella- Zoster virus : اذا اصيب الشخص بالجدري المائي فمن الممكن ان يكون معرضا للاصابة بالحزام الناري الذي يسببه نفس الفيروس حيث انه بعد شفاء المريض منه يختبئ الفيروس في الخلايا العصبية وبعد سنوات عدة يمكن للفيروس ان يعيد نشاطه ويعاود الظهور على شكل الحزام الناري . تقتصرالاصابة على 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 بالحزام الناري.

- **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.

الاسبوع الثاني عشر

4. شلل الأطفال Poliomyelities

مرض فيروسي حاد تتراوح شدته من عدوى خفيفة إلى حمى والى مرض شللي واحتمال حصول الوفاة. حيث ينتشر شلل الاطفال عن طريق اتصال شخص باخر فيهاجم الجهاز العصبي و قد يسبب في غضون ساعات قليله الى اصابة الشخص بالشلل الذي لا يمكن علاجه.

- **المسبب:**- polio virus type (1,2,3) وهو الممثل الابرز والاشهر لمجموعة الفيروسات المعوية

- **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 فأن 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 والملامسين والبيئة

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

الاسبوع الثالث عشر و الرابع عشر

. **التدرن Tuberculosis**

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

- **المسبب:**- ميكروبات التدرن *Mycobacterium Tubeculosis*.
- **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.

. **ماهو الفرق بين عدوى السل ومرض السل** :

عدوى السل عندما تكون جراثيم السل غير نشطة وفي معظم الحالات تقوم دفاعات الجسم بالتحكم بهذه الجراثيم الا ان هذه الجراثيم يمكن ان تظل في الجسم بحالة غير نشطة فانها لاتستطيع ان تسبب اي اذى او ان تنتقل الى اشخاص اخرين .ويكون الشخص في هذه الحالة مصابا بالعدوى ,ويمكن اكتشاف العدوى اذا ظهر اجراء فحص السلين الجلدي وجود الجرثومة لدى الشخص

مرض السل : من الممكن بعد سنوات عديدة ان تتحول جراثيم السل غير نشيطة الى جراثيم نشيطة وذلك عندما تضعف دفاعات الجسم وقد يكون ذلك عائدا الى التقدم في السن او الاصابة بمرض خطير او استعمال الكحول والمخدرات او الاصابة HIV او اسباب اخرى

- ✓ عندما تصبح جراثيم السل نشيطة يمكن ان ينشا مرض السل
- ✓ يظهر مرض السل في 10 % فقط من الاشخاص الذين لديهم عدوى جراثيم السل
- ✓ ان الاشخاص المصابون بمرض السل عن نشر جراثيم السل الى سواهم بعد اخذهم الادوية لمدة اسبوعين

- **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:-** يمكن ان يهاجم السل اي جزء من اجزاء الجسم غير ان الرئتين تمثلان الموقع الذي يشبع اصابته وقد تظهر على المصابين بعض الاعراض التالية:
  - ✓ سعال يدوم لاكثر من 3 اسابيع
  - ✓ اصابة بالحمى
  - ✓ خسارة الوزن بدون سبب
  - ✓ الشعور دائما بالتعب
  - ✓ فقدان الشهية
  - ✓ بصاق فيه بعض الدم
  - ✓ الم / ورم في المنطقة المصابة بالسل اذا كان السل خارج الرئتين
- **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
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 بداء السكر.
5. الذين أجريت عليهم عملية استئصال جراحي للمعدة.
6. المدمنين على الخمور 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 والملامسين لغرض الاكتشاف المبكر للمرض.
5. تأمين خدمات المتابعة العلاجية ووقاية الملامسين. .
6. أجراء فحص البصاق المباشر في المناطق ذات الإصابة العالية.

❖ **الإجراءات المتخذة للملامسين والمريض والبيئة:-**

1. الإبلاغ عن الإصابة.
2. العزل.
3. التطهير المصاحب لإفرازات المريض.
4. العلاج الوقائي للملامسين وإعطاء لقاح للأطفال الرضع وصغار السن.
5. اكتشاف حالات العدوى الجديدة الناتجة من ملامسة حالات معدية غير متكشفة.

الاسبوع الخامس عشر

8. النكاف Mumps

مرض فيروسي حاد. يتصف بحمى – تورم – ألم عند الضغط على واحد من الغدد اللعابية.

- **المسبب:-** فيروس النكاف mumps virus
- **المستودع:-** الإنسان.

- **فترة الحضانة:-** (18) يوم.
- **فترة انتقال العدوى:-** قبل حدوث التورم بـ(6) أيام وبعده بـ(9) أيام.
- **القابلية للعدوى:-** عامة
- **طرق انتقال المرض :** التعرض المباشر لرذاذ والتلامس مع الاشخاص المصابين وغير مباشر من خلال الادوات و الاشياء الملوثة بلعاب المصابين
- **الاعراض:**

تبدا الاعراض و العلامات عادة بعد 2-3 اسبوع من التعرض للفيروس

واهم الاعراض :

1. الما في الغدد اللعابية او النكافية المتورمة على احد جانبي الوجه او كليهما
2. الم اثناء المضغ او البلع
3. الارهاق
4. فقدان الشهية
5. التهاب الأعصاب.
6. التهاب المفاصل.
7. التهاب الثدي.

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

❖ طرق السيطرة على المرض :

✓ اخذ اللقاح الحصبة المختلطة (MMR) وهي من اهم الطرق الوقايه من المرض للطفال
✓ عزل المصابين لمدة 9 ايام
✓ تعفير وتطهير الاماكن التي تحدث فيها الاصابة
✓ النظافة الشخصية وعدم مشاركة المستلزمات الشخصية مع الاخرين

التهاب الغدة النكفية اليسرى

الغدد اللعابية فى الانسان