

الباب الأول

الأمراض البكتيرية

مرض السل

Tuberculosis

هو مرض مزمن أو حاد يصيب قنوات الجهاز التنفسي وخاصة الرئة وكذلك بعض أجزاء أخرى من أجهزة الجسم مثل الجهاز الليمفاوي والتناسلي والعصبي للإنسان ويتميز المرض بهدم الأنسجة الطبيعية ويحل محلها درنات. أسباب العدوى هي :

- ١ - الجرثومة العصوية لميكروب السل My Cobacterium Tuberculosis
- ٢ - الجرثومة العصوية لميكروب السل البقري My Cobacterium bovis
- ٣ - الجرثومة العصوية لميكروب سل الطيور My Cobacterium avium

١ مرض السل البقري

مصدر العدوى وطريقة نقلها للإنسان :

- ١ - تناول اللبن الخام غير المغلى جيدا من الأبقار المريضة.
- ٢ - تناول منتجات الألبان مثل الزبد والقشدة والجبن الناتجة من حيوانات حاملة للميكروب.
- ٣ - تناول اللحوم ومنتجاتها من الحيوانات المصابة.
- ٤ - استنشاق الهواء الملوث بإفرازات الحيوانات أو الإنسان المصاب بمرض السل البقري وانتشارها أثناء الكح والعطس على هيئة رذاذ والتي يمكن استنشاقها مباشرة أو بعد سكونها واختلاطها بالتراب وتنشق كمعلق ترابي.
- ٥ - خلال الجلد بالحقن المباشر للجلد وعادة ما تكون عند الجزارين والفاحصين للحوم وهو مرض مهني حيث تتعرض أيديهم غير المحمية من الذبائح الموجود بها مرض السل.

العوامل التي تؤثر في القابلية للعدوى بالسل :

١ - العمر والجنس :

الأطفال الصغار لهم القابلية إلى حد كبير بالعدوى قبل عامين من العمر، ويظهر المرض بشكل حاد ما بين ٥ - ١٥ عاما من العمر وحالات قليلة تموت بسببه وتكون العدوى كبيرة في سن البلوغ عند الإناث.

٢ - السلالات (الجنس) :

بعض السلالات لها قابلية للعدوى بالسل عن الأخرى مثل سلالات السود والهنود لهم قابلية للعدوى بمرض السل عن الجنس الأبيض، واليهود أقل سلالة تصاب بالعدوى لتعاقب الأجيال المصابة بالمرض والتي أدت إلى وجود مناعة عندهم ضد هذا المرض.

٣ - الحالة الاقتصادية:

السل عادة هو مرض الفقراء والذين هم تحت حد التغذية وذلك بسبب ضعفا في مقاومة المرض وأيضا لأنهم يوجدون في أماكن مزدوجة مما يساعد على انتشار المرض بينهم.

٤ - المهنة أو الحرفة :

الأفراد الذين يعملون في صناعة المعادن وقطع الأحجار، مما ينتج عنه أتربة تحتوي على السلكا، تكون قابليتهم أكثر لمرض السل، وكذلك الأفراد العاملون في حقل الطب والطب البيطري معرضون أكثر من غيرهم من الناس للعدوى.

٥ - سوء التغذية

وهو ما يسبب اضطرابا في بناء البروتوبلازم للخلايا الحية وكذلك يسبب اضطراب في تأمين الطاقة الضرورية للعمليات والنشاطات الحيوية والتي تعوض الخلايا عن المندثر منها ويكون الأفراد المصابون بمرض السكري والذين يعانون من

الإجهاد المستمر والزائد عن الحد وكذلك الإناث نتيجة إجهاد الولادة هم من الأفراد الأكثر تعرضاً لهذا المرض.

فترة الحضانة للمرض :

تعتمد فترة العدوى بالمرض على عدد الميكروب العصى للسل الموجود في إفرازات حامل العدوى والعادات الصحية للمريض وفترة علاج بميكروب السل. وفترة العدوى تستمر طالما هناك إفرازات بها ميكروب السل والتي تأتي من الفرد الحامل له وتبدأ العدوى عندما يفتح الجزء المصاب ويستمر حتى يعافى منه المريض أو يموت ويستمر البصاق إيجابياً ومعدياً لسنوات طويلة.

أنواع العدوى في الإنسان :

نوع العدوى يختلف تبعاً لطريقة العدوى :

١ - السل الرئوي

هذا المرض يتكون في الرئة والغدة الليمفاوية للقصبة الهوائية وشعبها وتظهر الأعراض على هيئة كحة مصحوبة ببصاق صديد وظهور بصاق مدمم في الحالات الأولى ودرجة حرارة المريض ترتفع بعد الظهر وفي الليل يظهر على المريض عرق أحياناً وفي الحالات المتقدمة يشعر المريض بألم شديد في الصدر والتهاب في الغشاء البلوري وفقدان في الوزن.

٢ - سل خارج الرئة :

ويكون في الفم واللوزتين الموجودتين في الحلق وهي ما تسبب تضخماً في الغدة الليمفاوية في الرقبة وتأتي العدوى عادة نتيجة أكل الإنسان للغدد الليمفاوية أو العظم المصاب بالعدوى، وإذا اخترق الميكروب الغشاء المخاطي للأعضاء ظهرت أعراض السل على جدار الأمعاء وقد يكون أو لا يكون مصاحباً للإلتهاب البريتوني.

٣ - سل الجلد :

يسبب تقرحات فى الجلد مصحوبة بلون أصفر أو بنى للجلد، ويوجد تضخم فى الغدة الليمفاوية فى الجزء المصاب.

طرق التحكم فى انتشار المرض :

أولا : الإجراءات الوقائية

- ١ - تعريف الناس بخطورة مرض السل وطرق انتشاره والتحكم فى انتشاره.
- ٢ - عزل وعلاج الحالات النشطة المصابة بمرض السل والكشف بالأشعة على المشتبه فيهم وعلى المرضعات وطلاب الطب والجزائرين ومفتشى اللحوم وبائعى الألبان وأفراد المدارس والذين يعملون فى المطاعم.
- ٣ - يجب أن تكون المشرفات من المرضعات غير مصابة بالسل.
- ٤ - عزل الأبقار الحلوب التى تعطى نتائج إيجابية مع اختبار السل والتأكد من عدم وجود ميكروب السل فى اللبن بعد تعقيمه.
- ٥ - عدم استنشاق السيليكون من الأتربة فى المصانع قدر المستطاع.
- ٦ - تحصين الأفراد غير المصابين بلقاح خاص بميكروب السل (BCG).

ثانيا : التحكم فى الحالات المرضية الفردية والمتصلين بالمرضى والمحيطين بهم بما يأتى :

- ١ - تقرير عن الوضع الصحى لهم.
- ٢ - عزل المصابين فى مصحات لعلاجهم وإزالة بؤرة العدوى من المنزل وتعليم المرضى النواحي الصحية اللازمة فى التحكم فى هذا المرض وهذا يسرع من شفائهم.
- ٣ - تطهير المعدات والمناديل والملابس وأوانى الطعام التى تستخدم بواسطة المريض وتعويد المريض على تغطية فمه وأنفه عند الكحة والعطس.

٤ - العلاج خاص بواسطة مجموعات من استريptomيسين وثنائي أمين حامض السلسليك أو ايزو نيازيد، ريفاميسين وإيثامبيوتال.

ثالثا : التحكم فى انتشار المرض بشكل وبائى :

تقام أبحاث مكثفة عن مصدر العدوى بإجراء الآتى :

١ - عمل كشف اختبار السل على الحيوانات.

٢ - عمل كشف اختبار السل على الإنسان.

رابعا : التحكم العالمى فى انتشار المرض :

١ - يجب عمل أشعة إكس للحالات الفردية قبل انتشار المرض.

٢ - يجب على كل إنسان عمل شهادة صحية فردية بعمل كشف السل عليه للتأكد من عدم وجوده.

٣ - يجل عمل اختبار السل على كل الحيوانات المستوردة.

خامسا : تأمين وسلامة العاملين فى المختبرات

١ - العاملون فى المختبر لابد من ارتدائهم الملابس البيضاء التى تطهر قبل الغسيل ولا بد من تغييرها أسبوعيا إذا كانت ملوثة بعترات ميكروب السل أو البصاق الموجود به الميكروب ويجب خلع هذه الملابس قبل تناول الأكل والشرب.

٢ - ممنوع منعا باتا وضع طعام أو شراب فى ثلاجة المختبر.

٣- ممنوع لمس الأعين والقم والأنف قبل تنظيف الأيدى.

٤ - أنابيب الطرد المركزى تمسك من النصف بعيدا عن فتحتها بالأصابع وإذا انكسرت فى جهاز الطرد المركزى يزال الجزء المعدنى ويطهر.

٥ - بعد نهاية العمل اليومى بالمختبر تقتل الحشرات وتطهر ترابيزات المختبر.

٢ - سل الطيور

سل الطيور وجد فى الأجهزة الداخلية للإنسان

مصدر العدوى

- ١ - البيض من الدجاج المصاب بالسل
- ٢ - أعضاء الدجاج المصابة بالميكروب
- ٣ - فى لبن الأبقار والماعز المصابة بسل الطيور
- ٤ - الخضراوات التى تستخدم فى السلطة وملوثة ببراز الدجاج المصاب بالمرض والذى يستخدم فى التسميد
- ٥ - استنشاق الأتربة الملوثة ببراز الدجاج المصاب بالسل
- ٦ - الحيوانات الحاملة للميكروب مثل الطيور والأرانب

طريقة التحكم فى المرض

- ١- يعمل اختبار السل فى الدجاج فى الجزء المتدلى من رأسها وإعدام الحاملة للمرض
- ٢ - غلى البيض ٦ دقائق على الأقل
- ٣ - تطهير الخضراوات المستخدمة فى السلطة بماء جار أو باستخدام ١٪ من سائل برمنجنات البوتاسيوم
- ٤ - بسترة اللبن المنتج من البقر والماعز المصابة بسل الطيور
- ٥ - القضاء على الذباب التى تنقل العدوى

مرض البروسيلا

Brucellosis

تعريف :

مرض البروسيلا يسمى بالحمى المالطية أو حمى البحر المتوسط أو الحمى المتوجة وتكون البروسيلا فى المقام الأول مرض حيوانات المزرعة والحيوانات المنزلية ويمكن أن ينتقل المرض مباشرة إلى الإنسان ويسبب تسهما دمويًا له وللحيوان ويمكن أن يظهر المرض بصورة حادة أو تحت الحادة أو المزمنة وظهورها على الإنسان فى الحالة الحادة تتميز بحمى غير منتظمة وعرشة وعرق وألم فى العضلات والمفاصل لعدة أسابيع أو شهور. ونسبة معدلات الوفاة منه حوالى ٢ - ٥٪.

أسباب العدوى للإنسان :

- ١ - ميكروب بروسىلا ميليتنسس (موجود فى الفصيلة الماعزية *Brucella melitensis*) وهى السبب الأعظم للمرض فى الإنسان.
- ٢ - ميكروب بروسىلا أبورتس (موجود فى الفصيلة البقرية *Brucella abortus*).
- ٣ - ميكروب بروسىلا سويس (موجود فى الفصيلة الخنزيرية *Brucella Suis*).

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - لحم ودم وبول وبراز وحليب والمشيمة والإفرازات المهبليّة والأجنة المجهضة من الحيوانات الحاملة للميكروب.
- ٢ - الحيوانات المريضة من الماعز والغنم والبقر والخنزير والخيول والدجاج والكلاب والقطط.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - عن طريق الغذاء:

- (أ) شرب الحليب الخام أو أكل منتجات الألبان المجهزة من حليب خام من الحيوانات المصابة بالمرض. والبروسيلة أبورتس تعيش في الجبن لمدة ١٥ - ١٠٠ يوم، وفي الحليب لمدة ٢٤ ساعة في درجة حرارة ٢٥ س وفي القشدة لمدة ٦ أسابيع عند درجة حرارة ٤ س وفي الجيلانى لمدة ٣٠ يوما عند درجة حرارة صفر مئوى وفي الزبدة لمدة ١٢٤ يوما عند حرارة ٤ - ٨ س.
- (ب) التغذية على لحوم وأعضاء (الطحال والكبد) من الحيوانات المصابة بميكروب البروسيلة.
- (ج) أكل الخضراوات الخضراء المستخدمة فى السلطة أو شرب المياه الملوثة بإفرازات الحيوانات المصابة بالمرض.

٢ - عن طريق الجلد والأغشية المخاطية :

- (أ) بالتلامس المباشر وغير المباشر للحيوانات المصابة بمرض البروسيلة.
- (ب) لمس الأجنة والمشيمة والبول من الحيوانات المصابة وتسبب ٦٠ - ٧٠٪ من الحالات المرضية فى البيطريين والجزارين والفلاحين.
- (ج) استنشاق الأتربة الملوثة بالميكروب من إفرازات الحيوانات المصابة وكذلك من صوف الغنم وشعر الماعز الحاملة للميكروب وكذلك من السيارات الحاملة للحيوانات والعدوى تأتي من اختراق الميكروب للغشاء المخاطى للتجويف الفمى والعين والجهاز التنفسى والجلد المجروح.
- (د) العدوى تأتي عن طريق التلقيح العرضى بلقاح ميكروب البروسيلة أبورتس بالحقنة ويصيب العين مما يسبب أعراض مرض البروسيلة الحاد.

(هـ) العاملين بالمختبرات وتأتى العدوى للعاملين بالمختبرات عن طريق زراعة الميكروب على العترات الخاصة به بالصدفة أو عند حقن تجارب الحيوانات.

٣ - عن طريق إنسان لآخر :

نادرا ما تحدث وتأتى بعد نقل دم من إنسان مصاب بالمرض إلى آخر أو للجنين من أمه.

العوامل التى تؤثر فى القابلية للعدوى بالبروسيلة

١ - العمر والجنس :

العمر القابل للعدوى يقع ما بين ٦ - ٤٠ سنة ولكن أغلب الحالات المشخصة بالمرض هى الأطفال يقع عمرهم تحت السادسة، والذكور أكثر إصابة من الإناث (بنسبة ٣ : ١) وذلك لأن معظم العاملين فى حقل إنتاج الألبان واللحوم من الذكور.

٢ - المهنة

هذا المرض غالبا ما يصيب البيطريين والجزارين والعاملين فى حقل الحليب ومنتجاته من الحيوانات المصابة بميكروب البروسيلة.

٣ - وقت الإصابة بالعدوى

الوقت السائد للإصابة بالعدوى هو فصل الصيف ويبلغ ذروته فى شهر يوليو وأغسطس.

فترة الحصانة للمرض :

تختلف فترة الحصانة للمرض وقد تكون من ٢ - ٣ يوم وعادة ما تكون من ١٤-٣٠ يوما وأحيانا تكون ثلاثة شهور.

أعراض المرض مع الإنسان

- ١ - ارتفاع درجة الحرارة (٣٨ - ٣٩ س) في الليل وتختفي في النهار.
- ٢ - الشعور بالتعب.
- ٣ - الشعور بالرعدة وصداع وعرق الليل.
- ٤ - الحمى مصحوبة بألم في الظهر والأيدى والأرجل والمفاصل مع ظهور تضخم وتيبس فيها.
- ٥ - فقدان الشهية ونقص في الوزن وظهور النحافة.

طرق التحكم في انتشار المرض :

أولا : الإجراءات الوقائية البيطرية :

- (أ) الوقاية من التعرض لحيوانات المزرعة المصابة بالمرض وذلك بما يأتي :
- ١ - إحلال الحيوانات السليمة مكان المريضة بشرائها من مزارع خالية من المرض.
- ٢ - جميع الحيوانات المشتراه توضع في الحجر الصحي لمدة ٣٠ يوما وفي أثناء هذا الوقت تختبر الحيوانات مرتين باختبار البروسيلا.
- ٣ - ممنوع منعا باتا اختلاط الحيوانات المريضة مع الحيوانات السليمة.
- ٤ - جميع الحيوانات المجهضة تختبر من احتمال وجود العدوى بها وعزل الحيوانات المجهضة حتى ثبوت خلوها من البوسيلا.
- ٥ - اختبار الحيوانات من وقت لآخر من ٢ - ٣ مرة في السنة باختبارات خاصة لتحديد الحيوانات الحاملة للميكروب وعزلها.
- ٦ - اتباع الشروط الصحية للوقاية من هذا المرض.

٧ - نشر الوعي الصحى بين الناس وتعريفهم بكل ما يتعلق بالمرض حتى يمكن الوقاية منه.

(ب) كيفية التعامل مع القطعان المريضة من الحيوانات :

- ١ - تحديد مصدر العدوى.
- ٢ - معرفة وقت إجهاض الحيوانات وسببه.
- ٣ - عمل اختبارات دم لجميع حيوانات المزرعة لدراسة مدى انتشار العدوى.
- ٤ - عمل تقرير صحى منتظم للعاملين فى هذا الحقل لمنع إصابتهم بمرض المهنة نتيجة تعرضهم للعدوى.
- ٥ - التعرف على وجود المرض بطريقة سيرولوجية قبل أن تظهر الأعراض.
- ٦ - المزارع الموجود بها المرض يقفل عليها حتى ذبحها جميعا بالنظم اللازمة لذلك.
- ٧ - تحصين الحيوانات باللقاح الخاص بذلك تحت الإشراف الطبى البيطرى.

ثانيا : طرق وقاية الإنسان من البروسيلة :

- ١ - حماية الإنسان من مرض البروسيلة بالتشخيص المبكر للمرض وعلاجه.
- ٢ - طهى اللحوم جيدا قبل تناولها.
- ٣ - حفظ اللحوم بالتجفيف والتدخين وقتل البروسيلة.
- ٤ - غلى وتعميم الحليب ومنتجاته تحت ظروف صحية سليمة قبل استعماله.
- ٥ - تحصين الإنسان بلقاح خاص بذلك.
- ٦ - علاج الحالات الحادة للإنسان بالمضادات الحيوية الخاصة وهى تتراسيكلين - جنتاميسين - ريفاميسين . . . الخ.

- ٧ - جميع الأفراد الذين يعملون فى المزارع المصابة بالبروسيليا يجب أن يرتدوا ملابس خاصة تحميهم من المرض (الأوفارول - بالطو أبيض - مريسة جلد - حذاء جلد برقية طويلة - قفازات جلدية).
- ٨ - ملابس العمل لابد أن تطهر فى محلول صابون به ٣٪ فينول ثم بعد ذلك تغسل وبعد إتمام العمل تطهر اليدين فى محلول صابون به ٢ - ٣٪ فينول أو ١٪ ليزول ثم بعد ذلك تغسل بالماء والصابون.
- ٩ - يجب أن يكون البيطريون فى منتهى الحذر والدقة عند استعمال اللقاح الحى للميكروب.
- ١٠ - علاج الجروح التى تكون فى اليدين وعدم وضعها على العينين.

مرض الجمرة الخبيثة

Anthrax

تعريف :

هو مرض يصيب الحيوانات آكلات الأعشاب وعادة يوجد في الأمعاء. ويظهر في الإنسان على هيئة بثرات خبيثة في الجلد وأحيانا فى الرئة ويسمى مرض فارز الصوف.

أسباب العدوى

الجرثومة العنصوية لميكروب الجمرة الخبيثة *Bacillus anthracis*

مصدرى العدوى للإنسان

- لحم ودم الحيوانات الميتة المصابة بالمرض.
- المنتجات الحيوانية الملوثة بالميكروب المسبب لمرض الجمرة الخبيثة مثل الشعر والصوف وجلود الحيوانات.
- مصدر العدوى للإنسان أيضا هو البقر والأغنام والماعز.

طرق نقل العدوى للإنسان

- ١ - التلامس المباشر مع الإفرازات والمنتجات الحيوانية الملوثة بميكروب الجمرة الخبيثة من خلال الجروح الموجودة بالجلد.
- ٢ - استنشاق جرثومة الجمرة الخبيثة الموجودة فى الأتربة الموجودة على الصوف أو الشعر أو الجلود الجافة أو البراز الجاف للحيوانات المصابة.
- ٣ - يجوز نقل المرض إلى الإنسان من ذباب المنازل والذباب القارص ميكانيكيا.

٤ - تنتقل العدوى إلى الإنسان عن طريق الحشرات التي تتغذى على الحيوانات الميئة المصابة بالمرض.

٥ - نقل المرض من إنسان إلى إنسان آخر نادرا.

٦ - ينتقل المرض إلى العاملين في المختبرات عن طريق لمس الميكروب إلى جلودهم المجروحة عند زراعة الميكروب على العترات الخاصة به.

أنواع العدوى في الإنسان

أنواع العدوى في الإنسان تأتي تبعا للمهنة :

١ - النوع الزراعى (غير الصناعى) يصيب هذا النوع الفلاحين والبيطريين والجزارين والباثولوجيين بتلامسهم للحيوانات المصابة وهذا النوع يسبب البثرات الخبيثة فى الجلد.

٢ - النوع الصناعى وتأتى العدوى من صناعة المنتجات الحيوانية مثل الصوف والشعر والجلود وهذه تأخذ شكل البثرات الخبيثة فى الجلد ويوجد بالرئة مسببا إلتهابا شديدا بها، وهذه العدوى تعتمد على طبيعة الصناعة ومعالجة المنتجات الحيوانية.

فترة الحضانة للمرض :

فترة الحضانة للمرض ٧ أيام ويكون عادة أقل من ٤ أيام وفى النوع الرئوى لا يزيد على يوم واحد وفى النوع الجلدى الفترة تكون يومين.

أعراض المرض في الإنسان

(أ) البثرات الخبيثة الجلدية وتظهر فى ظهر رقبة العتالين والشياطين وعند الجزارين والباثولوجيين تظهر العدوى فى أيديهم وتظهر أيضا العدوى فى وجه الأفراد الذين يستعملون فرش حلاقة ملوثة بميكروب الجمرة الخبيثة ، والأعراض المبكرة هى الهرش فى مكان العدوى وظهور بثرة صغيرة محاطة باحمرار وتتحول إلى حويصلة بها سائل أصفر وسريعا ما تكبر وتتحول إلى

قشرة سوداء جافة وتنتشر العدوى سريعا إلى الغدد الليمفاوية القريبة ثم إلى الدم وتسبب تسهما فى الدم خلال ٥ - ٦ أيام.

(ب) مرض فارز الصوف (الرئوى) ويسبب التهابا شديدا فى القصبة الهوائية والرئتين كما يسبب انفجارا دمويا فى الرئة مع تضخم الغدد الليمفاوية الخاصة بهم وظهور حمى وصدمة عصبية ثم الموت فى معظم الحالات.

(ج) الجمرة الخبيثة للقناة الهضمية وتأتى من أكل لحوم الحيوانات المصابة بالمرض وتظهر أعراضها فى الالتهاب الشديد للأعضاء والمعدة وقنى وبراز مدمم.

طرق الوقاية من المرض :

(أ) الإجراءات الوقائية هى :

- ١ - تحصين الأفراد بلقاح خاص بالجمرة الخبيثة.
 - ٢ - تعليم الأفراد معلومات كافية عن الجمرة الخبيثة وطريقة الوقاية منها.
 - ٣ - عدم استنشاق الأتربة الموجودة فى المواد الخام من الأنسجة الحيوانية والصوف والشعر وتهوية المصانع.
 - ٤ - استخدام ملابس خاصة عند ملامسة المواد المستخدمة فى المصانع مثل جلد الحيوانات والصوف والشعر.
 - ٥ - استخدام المطهرات والتعقيم للشعر والصوف قبل الاستعمال ويستخدم فى هذا المجال جاما كوبلت المشع مع الصوف والشعر المستورد.
- تعقيم الشعر والصوف المستورد من المصادر الخطرة كالاتى :
- ١ - المواد المستوردة السابق ذكرها توضع لمدة ١٠ دقائق فى محلول مخفف من الصودا عند درجة حرارة ٤٠ س لإزالة الألبومين الذى يحمى جرثومة الجمرة الخبيثة بين بكراتها.

- ٢ - بعد ذلك يعمل لها حمام لمدة ١٠ دقائق بمحلول صابون عند درجة حرارة ٤٠ س حتى تقتل جرثومة الجمره الخبيثة.
- ٣ - ثم تمرر بعد ذلك مرتين فى حمامين : الأول يحتوى على ٢٪ محلول فورمالدهيد والثانى على ١,٩٨٪ من محلول فورمالدهيد عند درجة حرارة ٤٠ س كل خطوة تأخذ ٥ دقائق.
- ٤ - ثم بعد ذلك تغسل فى حمام بالماء التنظيف عند درجة حرارة ٤٠ س لمدة ٥ دقائق لإزالة الفورمالدهيد الزائد ولا يجب أن يكون تركيز الفورمالدهيد أكثر من ٠,٢٥٪.
- ٥ - ثم بعد ذلك يجفف بهواء ساخن ثم يمرر عليه تيار من الهواء البارد ويأخذ حوالى ٩ دقائق.
- ٦ - يمكن تطهير المواد (الصوف - الشعر - الجلد) بواسطة الأتوكلاف ثم بعد ذلك تعرض لغاز الفورمالدهيد الدافىء بتركيز ٦٠٪.
- ٧ - تطهير أماكن العمل والمصانع الخاصة بالصوف والجلد والشعر.
- ٨ - يجب وجود جهاز تهوية فى هذه المصانع.
- ٩ - إخماد التربة الناتجة عن صناعة الصوف والشعر والجلد.
- ١٠ - وضع الحيوانات وأعلافهم بعيدا عن الحيوانات المصابة.
- ١١ - الكشف الباثولوجى على الحيوانات الميتة المشتبه فيهم مرض الجمره الخبيثة وكما يجب العناية بعدم تلوث الأماكن الموجودة بها الحيوانات المصابة ويمكن عمل اختبار بكتريولوجى من الوريد الأذنى فى الحيوان.
- ١٢ - يجب أن تعدم الحيوانات الميتة الحاملة لميكروب الجمره الخبيثة بحفر حفرة عمقها ٢ متر ويوضع عليها مسحوق الحجر الجيري الحى. وهذا كاف لمنع انتشار الميكروب.
- ١٣ - التحصين ضد مرض الجمره الخبيثة فى الأماكن الموبوءة كل ستة أشهر.

١٤ - عند ظهور الجمرة الخبيثة فى حيوان توضع باقى الحيوانات فى الحجر الصحى البيطرى لمدة أسبوعين بعد ظهور آخر حالة من المرض أو بعد أسبوعين من التحصين.

١٥ - علاج الحيوانات المصابة بالبنسلين أو تتراسيكلين ثم التحصين بعد العلاج.
١٦ - عزل المريض المشتبه فيه وعمل مزرعة بكتريولوجية والتأكد من عدم وجود ميكروب الجمرة الخبيثة.

١٧ - تطهير الأماكن والملابس والأدوات.

١٨ - علاج المرضى بالبنسلين أو التتراسيكلين أو بالمضادات الحيوية واسعة الطيف ثم التحصين باللقاح الخاص بذلك.

(ب) الإجراءات الوقائية العالمية :

١ - تعقيم العظم المستورد لغذاء الحيوانات.

٢ - تطهير الصوف والشعر والجلود بالفورمالدهيد وبأكسيد الإيثيلين أو بالكوبالت المشع.

مرض الحارث

Actinomycosis

تعريف :

هو مرض مزمن يتميز بوجود ورم حبيبي ملتهب مع تقيحات وجيوب مملوءة بإفرازات صديدية محتوية على حبيبات (حبيبات كبريتية أو وردية) وترى بالعين المجردة أو بعدسة يد وموجودة في التجويف الفمى.

أسباب العدوى للإنسان :

١ - الجرثومة العصوية لميكروب الحارث (يوجد فى مجموعات ناعمة Actinomyces bovis).

٢ - الجرثومة العصوية لميكروب الحارث الإسرائيلى (يوجد فى مجموعات خشنة Actinomyces israeli).

مصدر العدوى للإنسان :

١ - الخضراوات الملوثة بلعاب الحيوانات المريضة.

٢ - التجويف الفمى للإنسان والحيوانات التى تحتوى على ميكروب الحارث الموجود حول الأسنان المسوسة وفى اللوزتين.

٣ - الحيوانات المريضة بمرض الحارث وهى البقر والغنم والخيول والخنازير.

طرق نقل العدوى للإنسان

١ - العدوى موجودة طبيعيا فى فم الإنسان نفسه حول الأسنان المسوسة والعدوى تنتقل إلى الإنسان من خلال الجروح الناتجة عن خلع الأسنان.

٢ - وجود أجسام غريبة فى المكان المتضرر فى الفم فتوجد فطريات ويسبب فى الفم عادة حالة مضغ تشبه صوت مضغ القش أو الحبوب أو الأعشاب.

٣ - لا توجد أى علامة على أن المرض ينتقل من الحيوان إلى الإنسان من خلال اللبن أو اللحم ولكن لوحظ أن الأفراد الذين يعملون فى مزارع الحيوانات يوجد بهم نسبة مرتفعة مصابة بالمرض.

٤ - سجلت بعض الحالات بأن العدوى تنتقل من إنسان لآخر.

أنواع المرض فى الإنسان وأنواعه

يوجد للمرض ثلاثة أنواع هى :

١ - نوع رقبى وجهى :

يوجد فى الرقبة والوجه والفك ويتميز بورم جاف ومتعدد الدماكل وبينهم جيوب لتصريف الإفرازات.

٢ - نوع صدرى :

وتوجد العدوى فى الرئة والتجويف الرئوى وهو نتيجة للنوع الرقبى ويحدث نتيجة سحب المواد المفزة من الفم إلى داخل الرئة وتكون عديدا من الجيوب فى جلد الصدر.

٣ - نوع بطنى :

وهو نتيجة النوع الرقبى ويحدث نتيجة بلع الإفرازات داخل المعدة وتوجد فى الزائدة الدودية والأمعاء الغليظة ويسبب مرض الزائدة الدودية الحاد أو تحت الحاد والعدوى تكون جيوبا فى جلد البطن.

طرق الوقاية للإنسان من المرض :

- ١ - الأبقار المصابة لا تذهب إلى المراعى حتى لا تلوث المراعى والخضراوات.
- ٢ - خلال الكشف عن اللحوم يعدم الجزء المصاب بالمرض.
- ٣ - يجب الاعتناء بالفم عند الإنسان وتحاشى الجروح بداخله.
- ٤ - تعريف الفرد بنوع المرض وطرق العدوى وكيفية الوقاية منه.
- ٥ - يجب على طبيب الأسنان تعقيم أدوات خلع الأسنان وخلافه حتى لا ينتقل المرض لشخص آخر.
- ٦ - العلاج الفورى بأستينو لايت والسلفا وكلورومييسين وكلوروتتراسيكلين وأحيانا يكون مصحوبا بعمل أشعة وجراحة كلما يتطلب الأمر ذلك.

مرض حمى الببغاء أو مرض داء الببغاء Avian Chlamydiosis (Parrot Fever)

تعريف :

هو مرض سببه أقرب للبكتيريا عنه من الفيروس ويصيب الأفراد الذين يعملون في مزارع الطيور ويتميز بالإسهال والهزال.

سبب العدوى :

ميكروب حمى الببغاء Chlamydiosis psittaci.

مصدر العدوى وطريقة نقلها للإنسان :

- ١ - الطيور البرية والمنزلية ويعتبر البط والرومي المصدر الأساسي للعدوى.
- ٢ - استنشاق مسبب المرض من الدجاج.
- ٣ - يعتبر مرض مهني ينتقل للعاملين في مزارع الطيور بأنواعها.
- ٤ - نادرا أن ينتقل من إنسان لآخر (لوحظ أن ممرضة كانت ترعى مريضا مصابا بهذا المرض وانتقل إليها).

فترة حضانة المرض :

فترة حضانة المرض هي من ١ - ٢ أسبوع

أعراض المرض في الحيوان:

- ١ - ظهور حمى في الطيور.
- ٢ - إجهاض في الغنم والبقر.

٣ - التهاب الملتحمة فى العين وخاصة فى الخنزير.

٤ - يحدث التهاب رئوى فى القطط.

أعراض المرض فى الإنسان :

١ - يصيب الأفراد كبار السن.

٢ - تضخم فى الكبد والطحال.

٣ - قىء وإسهال ثم إمساك.

٤ - أرق وخمول ذهنى.

٥ - حمى ورعشة وصداع.

٦ - كحة جافة، ثم خروج بلغم صديدي والتهاب رئوى.

٧ - الخوف من الضوء.

طرق التحكم فى انتشار المرض :

(أ) وقاية الطيور المنزلية :

١ - منع دخول الطيور البرية على الطيور المنزلية.

٢ - تحسين مستوى إدارة المزارع.

٣ - العلاج السريع بالكلوروتترا سيكلين تركيز ٠,١٥٠٪ فى الغذاء لمدة ٤٥ يوما قبل السفر أو بعد الوصول.

٤ - منع تربية الحمام بجوار مزارع الدواجن وحتى فى المدن.

(ب) طرق وقاية الإنسان :

١ - تعريف الإنسان بالمرض وكيفية الوقاية منه.

٢ - التشخيص الميكروبي وعزل المريض ووضعه فى المستشفى.

- ٣ - الأفراد العاملون بمزارع الطيور يجب أن يلبسوا كمادات لعدم استنشاق الميكروب ويجب تطهير ملابسهم وأيديهم بمركبات الأمونيوم.
- ٤ - عدم خروج المريض من المستشفى إلا بعد العلاج الكامل تماما.
- ٥ - اماكن العدوى والمرضى وملابسهم والأدوات المستخدمة ممن قبلهم تطهر بواسطة ٤٪ كلورامين، ٥٪ كلوريت، ٠.٥٪ هيدروكسيد الصوديوم، ٥٪ ليزول
- ٦ - يعالج الإنسان بالقتراسيكلين.

مرض الرعام

Glanders

تعريف :

هو مرض منتشر في الخيول والحمير والبغال نادرا ما يكون في الإنسان وله نوعان يصيب الجلد ويسمى داء الخيل والنوع الثانى يصيب عموم الجسم ويسمى رعام والنوعان يظهران فى صورة حادة أو مزمنة والثانى يصيب الحيوانات أما الأول فيصيب الإنسان بصورة حادة.

سبب المرض :

الجرثومة العصوية لميكروب على (الرعام) *Actinobaccillus mallei*.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - من الإفرازات الناتجة من فتح الجزء المصاب من القناة التنفسية أو من الإفرازات الناتجة من جلد الحيوان أو الإنسان المصاب.

٢ - الخيول والحمير والبغال والجمال والقطط البرية وهذا المرض موجود فى حراس حديقة الحيوان وخاصة حراس النمور والأسود الذين يتغذون على لحوم الخيول المصابة بالمرض (الكلاب والقطط لديهم مقاومة شديدة للمرض).

خواص الميكروب :

الميكروب حساس للضوء والحرارة والجفاف ويمكن أن يعيش الميكروب فى الماء لمدة أسبوعين وعدة أيام فى روث الحيوانات وشهرين فى الدم واللعاب ويتكسر الميكروب عند درجة حرارة ٥٥ س وكذلك بالمواد الكيميائية وماء الجير والكلورامين والفينول.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - عن طريق رزاز الإفرازات الأنفية أو الصدرية والتي تلامس الجروح فى الجلد والأغشية المخاطية أثناء الكحة أو العطس فى وجه الإنسان.

- ٢ - هذا مرض مهنى ينتقل إلى الأفراد أو العاملين مع الخيول والفلاحين والجنود والجزارين والبيطريين لملاستهم للحيوانات المريضة وكذلك للعاملين فى المختبرات عن طريق لمسهم للمزارع الخاصة بالميكروب.
- ٣ - عن طريق بلع الميكروب المنتقل عن طريق اليد إلى الفم.
- ٤ - عن طريق استنشاق الرذاذ المحمل بالميكروب.
- ٥ - ينتقل المرض عن طريق إنسان لآخر.

فترة حضانة المرض :

فترة حضانة المرض من ١ - ٥ أيام.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - حمى - إجهاد - صداع.
- ٢ - شعور بالألم وظهور عقد تكبر فى الجسم وتسبب فورانا بثريا على جلد الوجه والأرجل والأيدى وأجزاء أخرى فى الجسم.
- ٣ - إفرازات صديدية وأحيانا مدممة من الأنف ويصاحب ذلك تقرح فى الحاجز الأنفى.

٤ - الغدد الليمفاوية الموجودة فى الرقبة والأرجل والأيدى متضخمة.

٥ - فى المراحل الأخيرة من المرض يظهر تقيح دموى شديد وتنتشر البثرات على كل أجزاء الجسم وتظهر الدمامل فى العضلات والتهاب رئوى ثم الموت.

طرق التحكم فى انتشار المرض والوقاية :

يعتمد عدم انتشار المرض فى الإنسان على التحكم والوقاية منه فى الخيول وذلك بما يأتى :

- ١ - أن يكون طعام وشراب الخيول خاليا من الميكروب.

- ٢ - عند ظهور مرض الرعام فى الخيول تعزل ثم تعدم ويظهر مكانها
- ٣ - عدم لمس البثرات الموجودة على الخيول وكذلك الإفرازات الخارجة من الأنف والتي يوجد بها تقيح على الحاجز الأنفى.
- ٤ - العاملون بالمختبرات يجب أن يحتاطوا عند العمل على هذا الميكروب.
- ٥ - العاملون على علاج الأفراد المصابين يجب أن يظهروا ملابسهم وأيديهم وجميع الأدوات المستعملة من قبل المرضى بالتعقيم.
- ٦ - علاج المرضى بسلفاثيازول - كلورامفينيكول - أوراميسين - تيراميسين.
- ٧ - الحيوانات المستوردة يعمل لها اختبار (مالين) وتعزل الحيوانات المصابة وتعدم.

مرض الحُفرة Animal Erysipelas

تعريف :

مرض منتشر فى الخنازير وينتقل إلى الإنسان عن طريق الجلد ولا ينتقل عن طريق الجهاز الهضمى.

سبب المرض :

ميكروب السلاسل العقدية المكورة الدموى *Erysipelotrix insidiosa*.

خواص الميكروب :

يتكسر بالغلى فى الماء وخلال دقائق بسيطة بالمطهرات العادية.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - التربة والماء : الميكروب الموجود فى التربة والماء الملوث بالميكروب من النباتات المتعفنة.

٢ - من النباتات والحيوانات المتعفنة والمتحللة.

٣ - عن طريق الأسماك الموجود بها الميكروب من الطين والمواد المتعفنة التى ترمى فى الماء الموجود بها السمك.

٤ - ذباب المنازل.

٥ - الحيوانات المصابة بالميكروب وهى السمك والغنم والدجاج والرومى والخنزير (الفئران والجرذان عن طريق لمس أغذية الإنسان).

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - يعتبر مرضا مهنيا وينتقل للعاملين بالمطابخ والجزارين والبيطريين والذين يلمسون الأسماك المريضة: وأيضا للعاملين فى المختبرات الذين يتعاملون مع الميكروب.

٢ - تناول الطعام وشرب الماء الملوث بالميكروب من مختلف المصادر.

فترة حضانة المرض والأعراض فى الإنسان :

فترة حضانة المرض تأخذ من ١ - ٣ أيام. والأعراض ظهور التهاب جلدى فى اليدين والمفاصل والشفاف المبطن للقلب، وظهور تسمم دموى.

طرق الوقاية من المرض :

١ - تحصين الخنازير بلقاح ضد المرض.

٢ - نظافة وتطهير جميع الأدوات المستخدمة مع الخنزير.

٣ - يعزل الخنزير المعدي لمدة شهر قبل أن ينضم إلى القطيع السليم.

٤ - وقاية الإنسان من المرض تعتمد على :

(أ) تعريف الإنسان بالمرض وطرق الوقاية منه.

(ب) عن طريق الكشف الطبى للحووم

(ج) تخزين ونقل اللحوم والأسماك ومنتجاتها تحت الظروف الصحية السليمة.

(د) يجب أن تكون ظروف العمل فى المختبرات مناسبة.

(هـ) معالجة المرضى بالبنسلين ووضع مرهم تيراميسين على الجزء المصاب.

مرض رغام القوارض

Melioidosis or Rodent Glanders

تعريف :

مرض حاد وشبه حاد ومزمن ومعد لأنواع مختلفة من الحيوانات والإنسان، والنوع الحاد يميت المريض خلال أيام معدودة ويصاحب المريض حمى والتهاب رئوى والتهاب فى الجهاز الهضمى ثم الموت.

سبب العدوى :

ميكروب سودومونس سودومالى *Pseudomonas pseudomalli*.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - المياه السطحية والتربة (الأراضى المزروع فيها الأرن).
- ٢ - الحيوانات الحاملة للميكروب مثل الماعز والغنم والخنازير والخيول والأبقار والكلاب والقطط والفئران البرية والوبر (خنزير عينيا) والأرانب (دامل فى الأحشاء والمفاصل والغدد الليمفاوية).

٣ - مصدر العدوى أيضا المياه والتربة الملوثة بإفرازات الدامل المفتوحة.

طرق نقل العدوى للإنسان :

يعتقد أن الإنسان والحيوانات تكتسب العدوى بواسطة :

- ١ - ملامسة التربة أو الماء الملوث بميكروبات الجروح الموجودة فى الجلد.
- ٢ - استنشاق الأتربة الموجودة بها الميكروب.
- ٣ - ينتقل عن طريق براغيث الفئران والباعوض حيث إن الميكروب ينمو داخل الجهاز الهضمى لهم.

فترة الحضانة للمرض :

فترة الحضانة للمرض هي أيام قلائل ولكن أحيانا مسبب المرض يكون فى حالة سكون لعدة شهور أو سنوات قبل أن تظهر الأعراض على الإنسان.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - التهاب فى القصبة الهوائية.
- ٢ - التهاب رئوى.
- ٣ - تسمم دموى.
- ٤ - ارتفاع فى درجة الحرارة.
- ٥ - ظهور تنكروز وورم حبيبي فى الأماكن فى الرثتين والغدد الليمفاوية والجلد والعظم. ويظهر فى وسط التنكروز والورم الحبيبي مادة صديدية.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - يستخدم أحذية جلدية طويلة الرقبة فى مزارع الأرز.
- ٢ - تغطية شبكة تصريف المياه.
- ٣ - علاج المرضى بالمضادات الحيوية.

مرض لستيرiosis

Listeriosis

تعريف :

هو مرض يسبب الإلتهاب السحائي الحاد يرافقه أو لا يرافقه تسمم دموى ويصيب مختلف أنواع الحيوانات والإنسان ويتميز هذا المرض بأعراض عصبية (التهاب الدماغ) ويزيد من كرات الدم البيضاء وخاصة المونوسيت ويظهر تنكزز فى القلب والكبد.

وجوده :

ينتشر المرض فى العالم ويصيب الإنسان والبقرة والرومى ومختلف أنواع الحيوانات البرية والطيور.

سبب العدوى :

ميكروب لستيريا مونوسيتوجين *Listeria monocytogenes*.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - الحليب الخام من الأبقار المصابة بالمرض.
- ٢ - الخضراوات الملوثة بروث الحيوانات المريضة.
- ٣ - الغنم والماعز والبقرة (إلتهاب الدماغ - تسمم دموى - إجهاض - إلتهاب الضرع) الخنازير (تسمم دموى) والكلاب (إلتهاب الدماغ) والأرانب والوبر والفئران (تسمم دموى) الدجاج وعصافير الكنارى (نسبة عالية من الموت).
- ٤ - الأجنة وولادات حديثة مصابة بالمرض.

طرق نقل العدوى للإنسان :

- ١ - تنتقل العدوى للإنسان مباشرة إلى الفلاحين والبيطريين من الحيوانات المريضة وكذلك من الأجنة والمشيمة الحاملة للميكروب.

- ٢ - لمس إفرازات الحيوانات المريضة.
- ٣ - أكل اللحوم ومنتجاتها فى حالة التسمم الدموى وكذلك شرب الحليب الخام (الميكروب موجود فى ضرع الحيوانات) الملوث بالميكروب والبيض عندما يشرخ ويدخل فيه الميكروب الموجود فى براز الدجاج الملوث بالميكروب.
- ٤ - استنشاق الميكروب.
- ٥ - ينتقل المرض إلى الجهاز التناسلى عن طريق البراز وكما ينتقل المرض إلى الأجنة عن طريق الدم والمشيمة.
- ٦ - يمكن للعدوى أن تنتقل عن طريق الالتقاء الجنىسى بين الرجل والمرأة.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - التهاب سحائى.
- ٢ - إجهاض النساء الحوامل وخاصة فى الجزء الثانى من الحمل.
- ٣ - ظهور تخلف عقلى فى الأطفال ويموت الطفل بعد ظهور التسمم بالميكروب.
- ٤ - التهاب القصبة الهوائية وكذلك الرئة وظهور تنكزز فى الكبد وتضخم فى الطحال.
- ٥ - ظهور العدوى فى الجلد على هيئة طفح وخاصة عند الأفراد الذين يقومون بتوليد الحيوانات.

طرق الوقاية من المرض :

- ١ - عزل الحيوان المريض وتطهير المبنى.
- ٢ - تعقيم الحليب أو غليه.
- ٣ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.
- ٤ - عدم الاقتراب من الحيوانات المريضة أو منتجاتها.

- ٥ - إعدام الطيور الموجودة بها العدوى.
- ٦ - يجب غلى البيض لمدة لا تقل عن ٦ دقائق.
- ٧ - علاج الحيوانات بمركبات السلفا والمضادات الحيوية.
- ٨ - علاج الأفراد بكلوروتترا سيكلين.

مرض الطاعون

Plague

تعريف :

هو مرض حاد ومعد ويوجد في الفئران والحيوانات الصغيرة والإنسان توجد به بالصدفة.

سبب العدوى :

الجرثومة العصوية لميكروب يرسينيا بستس *Yersinia pestis*.

العوامل التي تؤثر في القابلية للعدوى بالطاعون :

- ١ - مقدار قوة وحدة الجرثوم.
- ٢ - وجود الفئران البرية والحاملة للميكروب، حيث تلوث التربة ببرازها وإفرازاتها وحيث إن الميكروب له القدرة على الانقسام والعيش في التربة.
- ٣ - جميع الأعمار والأجناس قابلة للعدوى.
- ٤ - لا توجد مناعة طبيعية ضد المرض ولكن تظهر هذه المناعة ضد المرض في خلال ٧ أيام من العدوى.
- ٥ - تنقل الإنسان من مكان إلى آخر وهو حامل للبراغيث الحاملة للمرض فتنتشر من مكان إلى آخر.
- ٦ - وجود الفئران في البواخر والطائرات يمكن أن ينقل المرض عن طريق البراغيث الموجودة عليها من مكان إلى آخر أيضا.
- ٧ - الميكروب ينمو في درجة حرارة ٢٠ - ٣٥ س وهذا الجو مناسب لانتشار مرض الطاعون.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - البراغيث الحاملة للميكروب.

٢ - الفئران الحاملة للميكروب.

٣ - الهواء الملوث بالميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - عن طريق عض البرايث الحاملة للميكروب للإنسان.

٢ - استنشاق الأتربة المحملة بالميكروب والقادمة من الإنسان المريض بالتهاب في الحلق نتيجة الميكروب.

أنواع العدوى فى الإنسان:

١ - الطاعون الدبلى :

(يصيب الغدد الليمفاوية) ويصعبه ألم وتضخم فى الغدد الليمفاوية القريبة من عض البراغيث الحاملة للميكروب ويصحب ذلك ارتفاع فى درجة الحرارة.

٢ - الطاعون الرئوى :

ويوجد فى الرئة نتيجة استنشاق الهواء المحمل بالرداذ الموجود فيه الميكروب والنتاج عنه إتهاب فى القصبة الهوائية والرئة ويسبب صداعا وغثيانا وكحة وتنخما (التخلص من البلغم) والبصاق مدمم ثم الموت خلال ٤ - ٥ أيام أو أقل من ذلك. وهذا المرض ينتقل من إنسان إلى آخر عن طريق الرزاز من البصاق الموجود به الميكروب. يسود جسم المريض ويسمى (الموت الأسود).

٣ - الطاعون التسممى :

ويأتى من المواد المغرزة بواسطة الميكروب ويسمى التوكسين (سم) ويسبب عند المريض حمى ونزف من الأنف وإسهال ثم الموت خلال ١٨ ساعة - ٣ أيام.

فترة العدوى :

يمكن أن تستمر العدوى فى البراغيث لمدة شهر طالما أن الجو مناسب من درجة الحرارة والرطوبة.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعريف الإنسان بالمرض وكيفية الوقاية منه.
- ٢ - قتل الفئران ودفنها بالطرق السليمة حتى لا ينتشر منها المرض وهذا يقلل من البراغيث الحاملة للميكروب.
- ٣ - استخدام المبيدات الحشرية فى قتل البراغيث.
- ٤ - رش المنازل بالمبيدات المناسبة لقتل البراغيث وحتى ٨ كيلو متر حول المكان.
- ٥ - التحصين ضد المرض باللقاح الخاص بذلك.
- ٦ - يجب ملاحظة الفرد المحصن لمدة ١٤ يوما بعد التحصين بجرعة تعزز المناعة.
- ٧ - يعزل المريض ويعطى المضاد الحيوى والسلفا المناسبة لمدة أسبوع وذلك فى مصحة.
- ٨ - تطهير كل الأدوات وملابس المريض.

الإجراءات الوقائية العالمية :

- ١ - يجب أن تبلغ الحكومات التى يظهر المرض فى بلادها، منظمة الصحة العالمية خلال ٢٤ ساعة.
- ٢ - عدم نقل الركاب بالطائرة أو الباخرة من الأماكن الموبوءة قبل ٦ أيام من ظهور المرض وملاحظتهم بعد وصولهم لمدة ٦ أيام أخرى.
- ٣ - منع وجود الفئران فى الطائرات والسفن حتى تمنع انتشار المرض بين الركاب عن طريق نقل العدوى لهم من البراغيث.
- ٤ - التحصين ضد مرض الطاعون.

مرض الحمى الناكسة

Endemic Relapsing Fever

تعريف :

هو مرض يصيب الفئران وينتقل إلى الإنسان مباشرة من خلال عضه حشرة القراد الحاملة للميكروب.

سبب المرض :

ميكروب بورليا ريكورينتنس *Borrelia recurrentis*.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - الحيوانات المصابة بحشرة القراد الحاملة للميكروب مثل الفئران والغنم والماعز.
- ٢ - بيوت الفئران.

فترة الحضانة :

فترة حضانة المرض في الإنسان ٧ أيام بعد عضه القراد الحاملة للميكروب وأحيانا من ٢ - ١٠ أيام.

أعراض المرض في الإنسان :

- ١ - ارتفاع درجة حرارته تصل إلى ٤١ س وتنتهي بعد ٣ - ٤ أيام وتظهر وتختفي فجأة.
- ٢ - رعشة وعرق وصداع وقئ.
- ٣ - ألم في العضلات مع وجود التهاب جلدي.
- ٤ - ظهور الصفراء.
- ٥ - نسبة الوفيات من هذا المرض ٢ - ٥ %.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

١ - تفادى عضة القراد الحامل للميكروب.

٢ - قتل الفئران والحشرات.

٣ - يستخدم مبيد حشري مناسب للقضاء على القراد مثل ثنائي ميثيل فثاليت.

مرض حمى عضة الفأر

Rat Bite Fever

ينقسم إلى مرضين :

١ - مرض سودوكو Sodoku.

تعريف :

مرض ينتج عن عضة الفئران والحيوانات آكلة العشب الحاملة للميكروب، والميكروب موجود فى اللعاب والغدد الليمفاوية والغشاء البريتونى وفى دم الإنسان والحيوان.

سبب المرض :

ميكروب سبيريليم مينس *Spirillum minus*.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - ارتفاع درجة الحرارة.
- ٢ - التهاب الأنسجة المحيطة بالجرح.
- ٣ - ألم فى الغدد الليمفاوية القريبة من الجرح.
- ٤ - ألم فى العضلات مع وجود توعك.
- ٥ - ظهور بثرات حمراء على الأذرع والصدر.
- ٦ - ظهور أرتيكاريا.

طرق الوقاية للإنسان من المرض :

- ١ - حماية الأطفال من عضة الفئران.
- ٢ - تطهير الجروح.

٣ - علاج المرضى بمضادات حيوية مثل أوروباميسين والبنسلين ومركبات الزننوخ.

٢ - مرض حمى هافرهيل Haverhill Fever.

تعريف :

هو مرض مصحوب بارتفاع في درجة الحرارة ناتج عن عضة الفئران أو شرب لبن به الميكروب.

سبب المرض :

ميكروب استربت موربيفيكانس *Strptobacillus morbificans*.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - الإفرازات من الجزء الأعلى للجهاز التنفسي في الفئران المريضة.

٢ - إفرازات الأذن الوسطى والرئة في الفئران المصابة بالميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - عضة الفئران الحاملة للميكروب وتظهر العدوى بعد ١٠ أيام من العضة.

٢ - شرب حليب ومنتجاته ملوثة بالميكروب من الفئران المريضة.

أعراض المرض في الإنسان :

١ - ارتفاع درجة حرارة الجسم وتستمر لمدة أسابيع أو لشهور للحالات غير المعالجة.

٢ - إحمرار العضلات وظهور بقع حمراء في اليدين والأذرع والقدمين.

٣ - التهاب في المفاصل.

٤ - تنكزز وتقرح في مكان العدوى.

٥ - توجد دامل تحت الجلد.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعقيم الحليب.
- ٢ - العلاج باستخدام المضادات الحيوية مثل البنسلين وتتراسيكلين.
- ٣ - استخدام المطهرات فى الجروح.
- ٤ - حماية تلوث الأغذية من الفئران.

مرض حمى هافرهيل

Haverhill Fever

تعريف :

هو مرض مصحوب بارتفاع فى درجة الحرارة ناتج عن عضة الفئران أو شرب لبن به الميكروب.

سبب المرض :

ميكروب استربت موريفيكانس *Strptobacillus morbificans*.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - الإفرازات من الجزء الأعلى للجهاز التنفسى فى الفئران المريضة.
- ٢ - إفرازات الأذن الوسطى والرئة فى الفئران المصابة بالميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

- ١ - عضة الفئران الحاملة للميكروب وتظهر العدوى بعد ١٠ أيام من العض.
- ٢ - شرب الحليب ومنتجاته الملوثة بالميكروب من الفئران المريضة.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - ارتفاع درجة حرارة الجسم وتستمر لمدة أسابيع أو لشهور للحالات غير المعالجة.
- ٢ - احمرار العضلات وظهور بقع حمراء فى اليدين والأذرع والقدمين.
- ٣ - التهاب فى المفاصل.
- ٤ - تنكزز وتقرح فى مكان العدوى.
- ٥ - توجد دمامل تحت الجلد.

طرق الوقاية من المرض :

- ١ - تعقيم الحليب.
- ٢ - العلاج باستخدام المضادات الحيوية مثل البنسلين وتتراسيكلين.
- ٣ - استخدام المطهرات فى الجروح.
- ٤ - حماية تلوث الأغذية من الفئران.

مرض ليبتوسبيروسيز

Leptospirosis

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ومختلف أنواع الحيوانات المنزلية والبرية .
وله عدة أسماء منها مرض ولز أو حمى الطين - حمى حقول الأرز أو حمى
المستنقعات أو حمى الطوفان .

سبب العدوى للإنسان:

ميكروب ليبتوسبيروزس Leptospirosis وهو عديد الأنواع .

مصدر العدوى للإنسان :

تعتبر الفئران أهم مصدر له وكذلك المجترات وآكلات الأعشاب والخنزير
والخيول والجرذان والكلاب .

أعراض المرض فى الحيوانات المختلفة :

- ١ - احتقان فى الغشاء المخاطى وظهور اليرقان .
- ٢ - توجد تقرحات فى اللسان واللثة ويحدث لون أحمر عند حدود اللثة عند
لسها .
- ٣ - الأسنان محاظة بطبقة من المخاط البنى وظهور تنكز فى اللسان .
- ٤ - قىء وإسهال وجفاف .
- ٥ - التهاب فى الجهاز البولى والهضمى ونقص فى البول .
- ٦ - التنفس ذو رائحة كريهة .
- ٧ - التهاب سحائى وعدم القدرة على الحركة .
- ٨ - العدوى فى الكلاب تستمر (٢ - ٦) شهور .

- ٩ - يقلل إدرار اللبن ويكون لونه محمرا وبه تجلط.
 - ١٠ - البول لونه أحمر مسود.
 - ١١ - يسبب اجهاضا فى الحيوانات.
 - ١٢ - يمكن عزل الميكروب من البول فى المختبرات من ٣٠ - ٦٠ يوما من العدوى.
 - ١٣ - يمكن عزل الميكروب من الحليب بعد ٣ - ٤ أيام.
 - ١٤ - وفى الماعز والغنم تستمر العدوى حوالى ٩ شهور.
 - ١٥ - يسبب العمى القمرى فى الخيول.
- الإنسان نادرا ما يكون حاملا للميكروب ويختفى من البول بعد ٤٠ يوما من العدوى وسجلت حالات نادرة بأنه يمكن عزل الميكروب من بول الإنسان حتى ٧٥ - ١٦٣ يوما ويستقر الميكروب فى الطحال والكبد والكلية.

فترة الحضانة للمرض فى الإنسان :

فترة الحضانة هى من ٩ - ١٠ أيام.

أعراض المرض فى الإنسان:

- ١ - نزيف برتقالى اللون.
- ٢ - إلتهاب سحائى.
- ٣ - التهاب كلوى.
- ٤ - التهاب كبدى.
- ٥ - أنيميا.
- ٦ - التهاب المخ.
- ٧ - يسبب العمى القمرى.
- ٨ - إجهاض الحوامل.

طرق نقل العدوى للإنسان :

- ١ - عن طريق تلوث التربة والطعام والماء ببول الحيوانات المريضة.
- ٢ - ماء حقول الأرز الملوثة بالميكروب.
- ٣ - ماء حقول قصب السكر الملوثة بالميكروب.
- ٤ - يوجد في مزارع الحيوانات الحاملة للميكروب.
- ٥ - عن طريق العاملين في مجال الأسماك الملوثة بالميكروب.
- ٦ - يصيب العاملين بالمختبرات بلمس القرنية أو الجلد المجروح والمخدوش بالميكروب.
- ٧ - شرب المياه الملوثة باستخدام المياه الملوثة ببول الحيوانات المريضة.
- ٨ - العدوى عن طريق الأكل نادرة وذلك لأن المعدة حامضية تقتل الميكروب.
- ٩ - شرب حليب خام من حيوانات حاملة للميكروب فيخترق الميكروب الغشاء المخاطي ويستقر في الأماكن المحببة له مثل الطحال والكبد والكلية.
- ١٠ - تنتقل العدوى إلى الجزارين عند تقطيع الذبيحة الموجودة بها الميكروب.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعريف الأفراد بالمرض وطرق الوقاية منه.
- ٢ - اتباع الطرق الصحية السليمة عند إزالة الفرش الموجود تحت أرجل الحيوانات المبللة والمحتوية على الميكروب.
- ٣ - منع تلوث المياه العامة مثل الآبار ببول الحيوانات.
- ٤ - حفظ الأغذية بعيدا عن الفئران.
- ٥ - شرب الماء بعد غليه أو وضع كلور بالنسبة المنصوص عليها صحيا.

- ٦ - استخدام مسبخات خاصة للتربة والتي تقتل الميكروب بها مثل سيانيد الكالسيوم.
- ٧ - الحفاظ على صحة العاملين المعرضين للميكروب باللبس الخاص مثل الحذاء ذى الرقبة الجلدية الطويلة والقفازات فى اليد.
- ٨ - حماية الجلد من الجروح والخدوش.
- ٩ - تحصين الأفراد بلقاح خاص بالميكروب.
- ١٠ - علاج المرضى بالمضادات الحيوية مثل بنسلين «ج» وأرثوميسين.

الوقاية البيطرية للحيوانات :

- ١ - تشخيص الحالة مبكرا.
- ٢ - عزل الحيوان المريض وعلاجه بالمضادات الحيوية.
- ٣ - وضع الحيوانات فى الحجر الصحى.
- ٤ - تحصين الحيوانات.
- ٥ - ذبح الحيوانات المريضة أو علاجها.

مرض حمى الأرانب

Tularemia

تعريف :

هو مرض يظهر في الجزء الشمالي من الكرة الأرضية والبلاد الأوربية والولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك وروسيا.

سبب العدوى :

ميكروب فرنسيسلا تولارنسيس *Francisella Tularensis*.

مصدر العدوى :

هو القتران والقراد والأرانب البرية والغنم والأرانب الوحشية.

طرق نقل العدوى للإنسان :

- ١ - تنتقل العدوى للإنسان عن طريق الملتحمة في العين بواسطة الرذاذ الملوث بالميكروب أو بالأيدي الملوثة نتيجة لمس الحيوانات الحاملة للميكروب.
- ٢ - أكل لحوم غير مطهية جيدا وبها الميكروب.
- ٣ - عن طريق استنشاق الهواء الملوث برذاذ الحيوانات الحاملة للميكروب من صوفها أو بولها أو برازها.

فترة حضانة المرض في الإنسان :

تأخذ فترة حضانة المرض في الإنسان من ١ - ١٠ أيام.

أعراض المرض في الإنسان :

- ١ - يظهر المرض أولا في الأيدي والأصابع خلال يومين من العدوى على هيئة بثرات ويصحبها ألم في الغدد الليمفاوية ثم يظهر بها تقرحات (بسبب ٨٥٪ من الحالات).

- ٢ - هذه البثرات يظهر فيها صديد ثم تقرح ويظهر عقد متصلة ببعضها بين الغدد الليمفاوية القريبة من مكان العدوى.
- ٣ - التهاب وتقرح الملتحمة بالعين وتضخم الغدد الليمفاوية القريبة من العين (تسبب ٦٪ من الحالات).
- ٤ - التهاب الغدد الليمفاوية المجاورة لمنطقة الحقن بدون تقرح (تسبب ٤٪ من الحالات).
- ٥ - ظهور صداع شديد وقىء.
- ٦ - ارتفاع درجة الحرارة مع رعشة وألم فى الظهر وفى الأطراف مع ظهور تسلخات فى الجلد.
- ٧ - ظهور تسمم عام.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تجنب لمس الحيوانات المريضة والحاملة للميكروب وكذلك الحشرات الحاملة للميكروب.
- ٢ - تجنب شرب الماء السطحى وبخاصة الموجود فى الحياة البرية.
- ٣ - حماية العاملين بالمختبرات والصيادين للحيوانات وذلك بارتدائهم قفازات جلدية وخصوصا عند سلخ الأرانب.
- ٤ - غسل اليدين وتطهيرهما بعد لمس الحيوانات المصابة والتي يعتقد أنها حاملة للميكروب.
- ٥ - طهى الأرانب المصيدة جيدا.
- ٦ - القضاء على الفئران.
- ٧ - التحصين ضد المرض باللقاح المناسب.

مرض باستيريلاوسيز

Pasteurellosis

تعريف :

يسمى مرض حمى التيفوس (الفصيلة البقريّة) أو حمى النقل (الفصيلة البقريّة) أو التسمم الدموي (الفصيلة البقريّة وحوالا الغنم أو كوليرا الدجاج أو زكام الأرناب) (التنفس بصعوبة).

أسباب العدوى للإنسان :

١ - باستيريلا مالتوسيدا *Pasteurella Multocida*.

٢ - باستيريلا هيموليتيكا *P. haemolytica*.

وجوده :

فى جميع أنحاء العالم.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - الحيوانات والدجاج - القطط والكلاب.

٢ - الإنسان.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - تنتقل العدوى عن طريق الخربشة أو العض من الحيوانات الحاملة للميكروب.

٢ - عن طريق استنشاق الهواء المحمل بالعدوى من رذاذ الإفرازات الناتجة عن الحيوانات والإنسان الحاملين للميكروب.

٣ - عن طريق شرب أو أكل طعام ملوث بالميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - التهاب وورم شديد مكان الجرح أو الخريشة أو العضة.
- ٢ - تقرح فى الجروح.
- ٣ - التهاب القصبة الهوائية.
- ٤ - التهاب رئوى.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - إعدام جميع كلاب الشارع لتحاشى عض الكلاب للإنسان وانتشار المرض.
- ٢ - تحصين الدواجن والحيوانات باللقاحات الخاصة بذلك.

مرض يرسينيوسيز

Yersiniosis

تعريف :

هو مرض منتشر في الجزائر والمغرب وجنوب أفريقيا والكنغو وأوروبا وأمريكا.

سبب العدوى :

١ - ميكروب يرسينيوزس السل الكاذب *Yersiniosis Pseudotuberculosis*.

٢ - ميكروب يرسينيوزس انتيروكوليتيكا *Y. enterocolitica*.

خواص الميكروب :

١ - يموت بالمطهرات العادية.

٢ - يموت عند درجة حرارة ٦٠ س لمدة ١٠ دقائق.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - الحيوانات مثل البقر والأرانب والقطط والكلاب الحاملة للميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان.

١ - عن طريق الملحمة في العين وكذلك عن طريق الجهاز التنفسي وإلى الآن

لم يعرف مصدر العدوى.

٢ - نقل العدوى قد يكون عن طريق التلامس المباشر للحيوانات الحاملة للميكروب.

أعراض المرض في الإنسان :

١ - التهاب الغدد الليمفاوية مع انتفاخها.

٢ - ظهور الاستسقاء.

- ٣ - التهاب الأمعاء وظهور الجفاف على الإنسان.
- ٤ - ظهور التهابات جلدية.
- ٥ - كبر حجم الكبد.
- ٦ - ارتفاع درجة الحرارة والتهاب المفاصل والملتحمة.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعليم الأفراد بالمرض وطرق الوقاية منه.
- ٢ - إعدام الفئران والجرذان.
- ٣ - منع تلوث الأكل والشرب بواسطة الفئران.
- ٤ - اتخاذ جميع التدابير السليمة عند العمل على الميكروب المسبب للمرض.

مرض سالمونلوسيز

Salmonellosis

تعريف :

هو مرض يدخل جسم الإنسان عن طريق الغذاء الملوث بالميكروب ويسبب إسهالا وقيئا وإجهادا للجسم.

سبب المرض :

- ١ - ميكروب سالمونيلوزس تيفميوريم *S. typhimurium*.
- ٢ - ميكروب سالمونيلوزس انتريتيدس *S. enteritidis*.
- ٣ - ميكروب سالمونيلوزس كوليرا سيس *S. cholerasuis*.

مصدر العدوى للإنسان وطرق نقلها إليه :

- ١ - الحيوانات والطيور والأسماك والضفادع والحشرات والكلاب والقطط والقرود.
- ٢ - المياه السطحية ومياه المجارى.
- ٣ - لحوم الحيوانات الطازجة والمبردة والمجمدة الملوثة بالميكروب.
- ٤ - الدواجن والبيض الملوثة بالميكروب.
- ٥ - منتجات اللحوم الملوثة بالميكروب.
- ٦ - الألبان ومنتجاتها الملوثة بالميكروب.
- ٧ - الخضراوات الملوثة بالميكروب.

فترة حضانة المرض فى الإنسان :

تأخذ فترة الحضانة فى الإنسان من ١٢ - ٣٦ ساعة.

طرق نقل العدوى :

- ١ - أكل لحوم الحيوانات ومنتجاتها والألبان ومنتجاتها والخضراوات الملوثة بالميكروب.

٢ - شرب الماء الملوث بالميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - غثيان وقيء وألم فى البطن وإسهال.
- ٢ - ارتفاع فى درجة الحرارة وشعور بالبرودة وارتعاش.
- ٣ - صداع وقلق ودوخة.
- ٤ - ضعف فى العضلات وشعور بالإجهاد.
- ٥ - رائحة البراز مثل الفراخ ولونه أخضر.
- ٦ - الأعراض تستمر ٢ - ٣ يوم وحوالى ٠,٢ - ٠,٥ ٪ من المرضى يكونون حاملين للميكروب.

طرق الوقاية من المرض للإنسان :

- ١ - الكشف عن الحيوانات وعزل المريضة وعلاجها.
- ٢ - عدم أكل لحوم الحيوانات ومنتجاتها إلا بعد طهيها جيدا.
- ٣ - غلى الحليب أو تعقيمه.
- ٤ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.
- ٥ - تعقيم ملابس العاملين فى المزارع وتطهير أيديهم.
- ٦ - أخذ الاحتياطات الواجبة عند العمل على الميكروب فى المختبرات.
- ٧ - عدم شرب المياه السطحية.
- ٨ - يجب معاملة مياه المجارى صحيا حتى تمنع انتشار المرض.
- ٩ - عدم أكل الخضراوات إلا بعد غسلها جيدا.

مرض كامبيلو بكتريوسيز

Campylo Bacteriosis

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له إسهالا وآلاما في البطن.

سبب المرض :

ميكروب كامبيلو بكتريوس جيجوني *Campylobacter jejuni*.

مصدر العدوى للإنسان :

١ - الحيوانات والطيور والخضراوات الموجود بها الميكروب.

٢ - الماء والألبان الملوثة.

٣ - الإنسان.

طرق نقل العدوى للإنسان :

١ - تنتقل العدوى للإنسان عن طريق أكل لحوم الحيوانات ومنتجاتها والألبان

ومنتجاتها والخضراوات الملوثة بالميكروب.

٢ - عن طريق شرب الماء الملوث بالميكروب.

أعراض المرض في الإنسان :

١ - تظهر الأعراض بعد ١٠ أيام من العدوى.

٢ - غثيان وقيء وإسهال وآلام في البطن.

٣ - إسهال لمدة ٣ - ٥ أيام.

٤ - عدم شرب المياه السطحية.

٥ - ارتفاع في درجة حرارة الجسم.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعريف الأفراد بالمرض وطرق الوقاية منه.
- ٢ - تعقيم أو غلى الألبان جيدا.
- ٣ - طهى اللحوم جيدا.
- ٤ - عدم شرب المياه السطحية.
- ٥ - استخدام المطهرات لتطهير الأماكن والأيدى ومنها هيبو كلوريت الكالسيوم والفينول و ٧٠٪ كحول إيثيلي ومركبات الأمونيوم.
- ٦ - علاج المرضى بالمضادات الحيوية ومنها ارثيروميسين وكلورا مفينيكول ونيومايسين وكاتاميسين وجنتاميسين.

مرض فيبروبارا هيموليتك

Vibro Parahaemolyticus Infection

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له قيء وإسهال وأحياناً يكون مدمماً.

سبب المرض :

ميكروب فيبرواهيموليتك *Vibro parahaemolyticus*.

فترة الحضانة :

تكون من ٢ - ٤٨ ساعة وعادة تكون ١٢ ساعة.

مصدر العدوى للإنسان :

الطعام الخام من مصدر بحرى مثل المحاريات والأسماك ومنتجاتها الحاملة للميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

عن طريق التغذية بالأسماك ومنتجاتها والمحاريات والحاملة للميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

١ - غثيان وقيء وإسهال مائى وأحياناً يكون مدمماً.

٢ - ارتفاع درجة حرارة الجسم.

٣ - يشفى بعد يومين.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

١ - طهى الطعام جيداً.

٢ - تبريد الطعام سريعاً فى كميات صغيرة.

- ٣ - منع التعرض للأسماك الملوثة.
- ٤ - تطهير الأوعية المستخدمة.
- ٥ - تعريف الأفراد بالمرض وكيفية الوقاية منه.
- ٦ - عدم استخدام ماء البحر فى غسيل الطعام.

مرض إيشيريشياكولي

Enteropathogenic E. Coli infection

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان بألم في البطن وإسهال مائي.

سبب العدوى :

ميكروب إيشيريشيا كولي E. coli.

فترة الحضانة :

تختلف تبعا لنوع الإيشيريشياكولي.

فتكون من ٨ - ٢٤ ساعة (١١ ساعة).

أو تكون ٨ - ٤٤ ساعة (٢٦ ساعة).

مصدر العدوى للإنسان :

السالمون والجبن وبدائل القهوة، وأكل اللحوم ومنتجاتها وشرب الحليب ومنتجاته والمعجنات الملوثة ببراز المرضى وحاملى الميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

بالتغذية على السالمون والجبن وبدائل القهوة.

أعراض المرض فى الإنسان :

١ - ارتفاع درجة الحرارة.

٢ - رعشة وصداع.

٣ - ألم فى البطن والعضلات.

٤ - إسهال مائى.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تبريد الطعام مباشرة وفى أحجام صغيرة.
- ٢ - طهى الطعام جيدا.
- ٣ - عدم استعمال المياه السطحية ومياه المجارى.
- ٤ - تعليم الأفراد بالمرض وطبيعته كيفية الوقاية منه.

مرض باسيلس سيريس

Bacillus Cereus Gastroenteritis

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب إلتهابا فى الجهاز الهضمى.

سبب العدوى :

الجرثومة العصوية لميكروب Bacillus cereus .

فترة الحضانة :

من ٨ - ١٦ ساعة (١,٥ - ٥ ساعات).

مصدر العدوى للإنسان :

الكاستر والمنتجات الحيوانية والأرز والسجق والمقانع والصلصات وأطباق اللحوم فى الخبز (رغيف حواوشى).

طرق نقل العدوى للإنسان :

عن طريق التغذية بالكاستر والمنتجات الحيوانية والأرز والسجق والمقانع والصلصات وأطباق اللحوم فى الخبز والملوثة جميعها بالميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

غثيان وقيء وإسهال مائى وآلام فى البطن.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تبريد الطعام سريعا فى كميات صغيرة.
- ٢ - الطهى الجيد للمواد الغذائية.
- ٣ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.
- ٤ - يحفظ الأكل عند درجة حرارة ٦٥ س أو أعلى.
- ٥ - إعادة تسخين الأكل عند ٧٠ س أو أكبر.

مرض الزحار (الديزونتاريا)

Shigellosis

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له مغصا وإسهالا مدمما.

سبب المرض :

١ - شيغلا فلكسنيرى *S. flexneri*.

٢ - شيغلا ديزونتارى *S. dysenteriae*.

٣ - شيغلا بويدى *S. boydii*.

فترة الحضانة :

من ١ - ٧ أيام (٤ أيام).

مصدر العدوى للإنسان :

الحليب - البقوليات - البطاطس - التونة والجمبرى - والرومى.

أعراض المرض فى الإنسان :

١ - ارتفاع درجة الحرارة.

٢ - غثيان وقيء وإسهال مدمم ومغص.

٣ - رعشة وصداع.

٤ - شعور بالتبول.

٥ - شعور بالإجهاد.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

١ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.

- ٢ - اتباع الشروط الصحية فى الغذاء والتغذية.
- ٣ - عدم استخدام المياه السطحية.
- ٤ - قتل الذباب.
- ٥ - غلى الحليب قبل استخدامه وطهى اللحوم جيدا.

مرض المكور العنقودي

Staphylococcal intoxication

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له إسهال وألم في البطن.

سبب المرض :

ميكروب المكور العنقودي Staph aureus.

مصدر العدوى للإنسان:

- ١ - الإنسان المريض بأمراض الجهاز التنفسي.
- ٢ - الطعام الملوث بالميكروب.
- ٣ - التهاب الضرع.
- ٤ - حليب خام وأكل جبن بهما الميكروب.
- ٥ - كاستر - القشدة - اللحوم ومنتجاتها - الدواجن وأسماك ومنتجاتها الملوثة بالميكروب.

طريقة نقل العدوى للإنسان :

- ١ - التغذية على اللحوم ومنتجاتها والأسماك ومنتجاتها والدواجن والأسماك الملوثة بالميكروب.
- ٢ - شرب الحليب من الحيوانات المريضة.
- ٣ - استنشاق الهواء المحمل بالرداذ من الأفراد المرضى بأمراض الجهاز التنفسي.

فترة الحضانة :

فترة الحضانة من ٢ - ٤ ساعات (٣ ساعات) من بعد الأكل.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - الأعراض تظهر تبعا لكمية التوكسين وهى تظهر من ٣٠ دقيقة - ٨ ساعات.
- ٢ - غثيان ونزول لعاب وقىء وألم فى البطن وإسهال مدمم.
- ٣ - شعور بالصداع والإجهاد.
- ٤ - ارتفاع فى درجة حرارة الجسم.
- ٥ - خفض ضغط الدم.
- ٦ - المرض يختفى بدون علاج فى خلال ٢٤ - ٧٢ ساعة.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.
- ٢ - عدم تعرض الأيدي الموجود عليها دمايل للغذاء.
- ٣ - وضع الأكل فى الثلاجة يمنع نمو الميكروبات.
- ٤ - الكشف البيطرى على الحليب ومنتجاته.
- ٥ - تعقيم اللبن أو غليه.
- ٦ - طهى اللحوم ومنتجاتها جيدا.

مرض بوتوليزم

Botulism

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له شللا فى الجهاز التنفسى ويعمل على أطراف الأعصاب.

سبب المرض :

كلويستريديم بوتوليزم (لا هوأى) Clostridium botulinum.

مصدر العدوى للإنسان :

- ١ - - أمعاء وكبد البقر والطعام الموجود به الميكروب.
- ٢ - - المعلبات وخاصة الموجود فيها طعام البحار واللحوم واللحوم المصنعة والخضراوات والفواكه الملوثة بالميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

- ١ - - عن طريق أكل أمعاء وكبد البقر والمعلبات الموجود بها الميكروب والميكروب يخرج التوكسين الذى يمتص ويذهب إلى أطراف الأعصاب.
- ٢ - - وأحيانا تنتقل عن طريق الجروح.

فترة الحضانة :

من ١٨ - ٣٦ ساعة ونادرا ٢ ساعة أو ٨ أيام وهذه الفترة تعتمد على كمية التوكسين.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - غثيان وقيء وألم فى البطن.

- ٢ - مرض عصبي وقلق.
- ٣ - ازدواج الرؤية.
- ٤ - عسر البلع.
- ٥ - شلل في الجهاز التنفسي ثم الموت.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - الكشف الدوري على المعلبات الموجود بها الغذاء.
- ٢ - تعليم الأفراد بالمرض وطريقة الوقاية منه.
- ٣ - معلبات الغذاء في المنازل تغلى قبل الحفظ.
- ٤ - التأكد من عدم وجود ميكروب البوتيوليزم في أعلاف الحيوانات.
- ٥ - التحصين ضد المرض باللقاح المناسب.

مرض الأريزونا

Arizona Infection

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له ألماً في البطن وإسهالاً وارتفاعاً في درجة الحرارة.

سبب العدوى :

ميكروب هينو هاوى A. Hinohawii.

فترة حضانة المرض فى الإنسان :

هى من ٤ - ٤٦ ساعة (٢٤ ساعة).

مصدر العدوى للإنسان :

الدجاج والرومى والقشدة والآيس كريم والكستر المحتوى على البيض والملوثة جميعاً بالميكروب.

طرق نقل العدوى للإنسان :

تناول لحوم الدجاج والرومى والقشدة والآيس كريم والكستر المحتوى على البيض والملوثة جميعاً بالميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

ألم فى البطن وإسهال وغثيان ورعشة وصداع وضعف وارتفاع فى درجة الحرارة.

طرق الوقاية من المرض للإنسان :

١٠ - تعريف الناس بالمرض وطرق الوقاية منه.

- ٢ - طهى اللحوم جيدا.
- ٣ - غلى الحليب أو تعقيمه.
- ٤ - اتباع الطريق الصحية فى الغذاء والتغذية.
- ٥ - علاج الأفراد تبعا للأعراض عند الطبيب.

مرض الحمى القرمزية

Scarlet Fever

تعريف :

هو مرض يصيب الإنسان ويسبب له التهاب الزور واللوزتين وبقع حمراء على الجلد.

سبب المرض :

ميكروب المكور العنقودي Streptococcus Pyogenes.

فترة حضانة المرض فى الإنسان :

من ١ - ٣ أيام.

مصدر العدوى وطرق نقلها للإنسان :

شرب الحليب الخام وأكل الآيس كريم والبيض والكستر الملوثة بالميكروب.

أعراض المرض فى الإنسان :

- ١ - التهاب الزور واللوزتين.
- ٢ - ألم عند البلع.
- ٣ - ارتفاع درجة الحرارة وصداع.
- ٤ - غثيان وقيء.
- ٥ - ظهور بقع حمراء على الجلد.

طرق وقاية الإنسان من المرض :

- ١ - يستبعد الأفراد المرضى بأمراض الجهاز التنفسى وعلاجهم.
- ٢ - يستبعد الأفراد المرضى بأمراض جلدية وعلاجهم.
- ٣ - تعريف الأفراد بالمرض والوقاية منه.