الفصل الثامن

بعض الأمراض المُسبّبة الأكثر خطورة

الجدري (Variole (small Pox

التسمية مشتقة من variola باللاتينية وتعني بثرة.

الجدري مرض فيروسي خاص بالإنسان. تتراوح نسبة الوفيات بين المصابين به من غير الملقحين من ٢٠-٣٠٪. الجدري مرض شديد العدوى ولا علاج له حتى الآن.

إن إعلان تنسيقه (أي لم يعد جائحة طبيعية) رسمياً من قبل منظمة الصحة العالمية* أدى بالضرورة إلى إهمال التلقيح المضاد للجدري في العالم مما جعل فيروس الجدري (في بنات أفكار العسكريين وغيرهم) سلاحاً بيولوجياً كامناً ومخيفاً بامتياز.

المظاهر السريرية:

- دور الحضانة يطول بحدود /١٢/ يوماً وسطياً وقد يتراوح ما بين ١٠-١٤ يوماً وفي حالات قصوى بين /٧-١٧/ يوماً. وهي فترة صامتة جداً.

- دور الاجتياح ويأتي فجائياً عنيفاً يترافق بالقشعريرة وارتفاع في درجة الحرارة تصل إلى ٤٠مْ وتسارع في النبض وأوجاع قوية (صداع عام، إقياء متكرر) وأحياناً السعال.

يظهر المريض مضطرباً متعرقاً ومحتقن السحنة، ومنذ اليوم الثاني من الاجتياح تظهر بقع جلدية بسيطة قبل أن تصبح بؤراً على العانة وتحت الإبطين والصدر ومن

---

* في ٨ أيار ١٩٨٠ أعلنت منظمة الصحة العالمية "إن العالم والإنسانية جمعاء قد تحررت من الجدري..".

obeikandl.com

ثم الوجه والجبين والصدغين وتعم كامل الوجه فيما بعد ، وعلى الذراعين واليدين والظهر كذلك. في اليوم الثالث يمتد ذلك إلى الطرفين السفليين ولا سيما خلف الركبتين. وفي غضون اليوم الخامس تمتلئ البقع بسائل أصفر تحيط بها هالة التهابية. تليها مرحلة النشاف على شكل بثور صفراء. وفي مرحلة لاحقة تجتاح البقع هذه تجويف الفم وسقف الحلق والحنجرة وكل المخاطيات الأنفية والبصرية والمهبلية والشرجية وتأخذ شكل قلاع.

تأخذ هذه البقع في النشاف خلال أسبوع لتبدأ مرحلة النقاهة في اليوم العشرين وتسقط البثور في حدود اليوم الثلاثين تاركة وراءها آثار مميزة وكثيفة على الوجه.

يكون الجدري عند الأطفال من غير الملقحين خطراً جداً في حين لا يظهر أثر له عند الملقحين منهم في الأشهر الأولى من أعمارهم.

العدوى:

تقتصر العدوى من إنسان مريض لآخر على الأسابيع الثلاثة من بداية الإصابة تقريباً وتكون مباشرة عن طريق اللمس ورذاذ الفم والأنف وغبار البثور المائتة.

لا يوجد في حالة مرض الجدري حامل سليم أي يحمل العامل الممرض ولا يمرض به وينقله إلى غيره فقط. ولكن قد تكون الإصابة خفيفة لدى البعض بحيث لا تظهر ولكنها تؤدي حتماً إلى نشر العدوى من حولها بشكل خطير.

يعتبر فيروس الجدري مقاوماً جداً في الوسط الخارجي إذ يبقى فعالاً في البثور الجافة طيلة ستة أشهر على الدرجة ٣٠-٤٠مْ في جو رطب، وطيلة سنة كاملة في الدرجة ٢٠-٢٥مْ في جو جاف.

فيروس الجدري حساس للأشعة فوق البنفسجية والمعقمات الشائعة. فقد تمتد فعالية فيروس البثور في المناطق المعتدلة إلى سنوات عدة.

يدخل الفيروس الجسم عبر الطرق التنفسية وكذلك الهضمية أيضاً والبصرية والجلدية عبر الخدوش. والجدري مرض يصيب عامة الناس بلا تفريق مهما كانت أعراقهم، أجناسهم، أعمارهم.

أما عن المناعة المنقولة من الأم لمولودها فهي لا تتعدى الستة أشهر.

في فترة الجائحات لا يُصاب بالجدري إلا من لم يصابوا به من قبل أو من لم يأخذوا اللقاح أو أنهم قد أخذوا اللقاح ولكن بشكل سيئ أو أنهم قد أخذوه منذ مدة طويلة جداً أو أنهم تناولوه منذ أيام قليلة.

الوقاية:

اللقاح هو الحماية الوحيدة للإنسان ضد الجدري شريطة أن يكون بحالة جيدة ومحفوظ تحت شروط مناسبة وموزع على نسبة عالية من السكان (بحدود ٨٠٪).

وفي حالات المرض يجب إخضاع المرضى للعزل طيلة أربعين يوماً على الأقل.

ومن الأهمية القصوى تشخيص المرض مبكراً للحيلولة دون انتشار وباله على غير الملقحين بصورة خاصة.

الجمرة الخبيثة Anthrax

تسببه بكتريا Bacillus Anthracis

إن مرض الجمرة الخبيثة أو مرض الفحم أو الحمى السوداء أو الأنتراكس مرض بكتيري يصيب بشكل رئيسي الحيوانات لا سيما آكلات العشب والإنسان على الأرجح. وقد اختفى هذا المرض تقريباً من أوروبا ولكنه لا زال في مناطق مختلفة تشتهر بتربية المواشي.

يظهر العامل الممرض على شكلين: إعاشي على شكل عصية في الأجسام المضيفة أو خارجها على شكل أبواغ (غير نشطة) في الأتربة وتبقى فيها لعشرات السنين.

يمكن القضاء على هذه الأبواغ بتعريضها للحرارة الجافة (في فرن مثلاً) على الدرجة ١٢٠-١٤٠مْ من ساعة إلى ثلاث ساعات أو في الصاد الموصد (حرارة رطبة) على الدرجة ١١٠مْ خلال أربعين دقيقة أو بتعريضها للغليان لمدة ١٠-١٥ دقيقة أو ببرمنغات البوتاسيوم أو الفورم ألدهيد.

يظهر المرض عند الإنسان بشكل رئيسي على هيئة إصابة جلدية في أكثر من ٩٥٪ من الحالات ويكون بنتيجة عدوى من الحيوان عن طريق لمس هيكلها العظمي

obeikandl.com

أو لحمها أو جلودها أو صوفها.

إنه مرض مهني ينتشر طبيعياً لدى مربي المواشي والجزارين والبيطريين وجميع المتعاملين مع المواد الأولية من مصدر حيواني.

وكان يُعرف بداء الصّوافين أو داء اللقّاطين أو الوذمة الخبيثة.

كما يمكن حدوث المرض عن طريق عقْص أو وخز الذباب والبعوض.

تحدث الإصابة الأولية بعد بضع ساعات إلى خمسة أو ستة أيام (من ٢-٣ أيام وسطياً) في مستوى دخول الأبواغ من منطقة مكشوفة عادة من الجسم وتتطور على هيئة وذمات جيلاتينية المظهر موضعية تثير الحكة ولكنها غير مؤلمة، في داخلها سائل أصفر يعج بالعصيات ينقلب خلال عدة أيام إلى نزف ثم يجف ويأخذ لوناً أسوداً ومنه جاء أسمه بمرض الفحم.

عندما يصيب المرض الأحشاء فهو مميت خلال أيام بغياب المعالجة المبكرة بالمضادات الحيوية.

- إن الشكل الرئوي من هذا المرض يأتي عن طريق استنشاق الأبواغ، من أعراضه الأولية حس بالإنزعاج مع سعال وارتفاع بطيء في درجة الحرارة في الجسم وشعور بضيق التنفس بشكل مضطرد. ومن ثم ترتفع درجة حرارة الجسم ويتسارع النبض، وخلال عدة أيام يحصل قصور تنفسي ينتهي بالموت.

- أما عن الشكل المعدي المعوي فيأتي بعد تناول اللحوم الملوثة وغير المطهية كفاية.

من أعراضه الأولى التهاب معدي معوي يترافق بالغثيان والإقياء والإسهال والحمى ومن ثم تظهر بسرعة أوجاع في البطن مع إسهال مدمى وينال الموت من المريض خلال ٣-٥ أيام.

في حين تكون الإصابة في مستوى الأنف والحنجرة أو السحايا نادرة جداً.

التشخيص:

يتم التشخيص بعزل البتكريا وتمييزها اعتباراً من المواقع الجلدية المصابة أو دم المريض أوالإفرازات التنفسية في مستوى فتحات الأنف ومن لب الأصابع كذلك.

obeikandl.com

العلاج:

عصية الأنتراكس حساسة جداً لعدد كبير من المضادات الحيوية، كالبيتالاكتامين (بنسلين G فينوكسي ميتيل بنسلين، أمينو بنسلين، أمبيسيلين، أموكسيلين) والتتراسيكلين والكلورامفنيكول والكينولينون.

كما ظهر مؤخراً السيبروفلوكساسين في أمريكا عقب تعرضها لحالات من الإصابة بعصية الأنتراكس عام ٢٠٠١.

الوقاية:

أعطى اللقاح أفضل النتائج حتى الآن على الحيوان ولكنه لم يكن فعالاً مئة بالمئة على الإنسان. ومهما كانت نتائج اللقاح من الضروري تكراره خلال عدة شهور وله أحياناً بعض المضاعفات الثانوية، في حين يُنصح الأشخاص المستهدفون من المهنيين على الأغلب بالعلاج الدوائي الكيميائي بتناول البنسلين أو السيبروفلوكسامين (٥٠٠ ميلليغرام مرتين يومياً خلال ٢١ يوماً) (٢٦)

كان يكفي الأنتراكس خمس وفيات أمريكية لكي تسير الأبحاث بسرعة هائلة ويكتشف التركيب الكيميائي لسمومه كافة، بما في ذلك السم الذي يحدث ورم ماء مميت في أنسجة الجسم وهو ما تم التوصل إليه مؤخراً..

وهو سم فائق الخطورة ينال من الرئتين فيتجمع الماء فيهما ويؤدي إلى الاختناق.

ومع ذلك يعاني داء مثل الملاريا والذي مازال يفتك بشعوب البلدان الفقيرة من نقص مستديم في تمويل الأبحاث عن أدويته ولقاحاته..

الطاعون Peste

تسببه بكتريا Yersinia pestis (Pasteurella pestis)

كلمة Pestis تعني وباء جائح باللاتينية.

يُسبب مرض الطاعون عصية يرسين (باسم مكتشفها) وهي تضرب عدداً كبيراً من القوارض وتصيب الإنسان بالعدوى غير المباشرة من خلال الدورة الطبيعية للوباء.

obeikandi.com

اختفى الطاعون من أوروبا منذ قرابة القرن ولكنه مازال "ضيفاً" عدائياً على القوارض البرية في آسيا وأفريقيا.

مرض الطاعون قاتل شرس في غياب المعالجة المبكرة وهو سريع الانتشار (الطاعون الرئوي) ويمكن اعتباره مرشحاً متميزاً للانخراط في الحرب الجرثومية.

غالباً ما تنتقل العدوى إلى الإنسان عن طريق عقْص برغوث مصاب أو بواسطة الانتقال الهوائي من مريض لآخر سليم وهكذا.

تعتبر جائحات الطاعون ناجمة عن التطور الطبيعي لأي شكل منها لم يعالج وهي ليست شكلاً خاصاً منفرداً، وعندما تظهر تأخذ منحى عنيفاً ماحقاً.

يتراوح دور حضانة الجرثوم ما بين ٢-٥ أيام وسطياً وفي حالات استثنائية ما بين ٨-١٠ أيام وهي فترة صامتة من الناحية السريرية ولكنها تتكشف أحياناً عن حالات تذكر بحالة السُّكْر.

دور الاجتياح سريع خاطف يبدأ بانزعاج عام وصداع ودوار وأوجاع وغثيان وارتفاع في درجة حرارة الجسم (٣٩,٥-٤٠مْ) خلال ساعات تتخللها حالات من القشعريرة والاقياء المتكرر.

تحتقن السحنة فيما بعد ويظهر بريق في النظرات وشعور بالقلق وجفاف في الشفتين، وتستمر الحمى متأرجحة حول ٣٩مْ و٣٩,٥مْ و٤٠مْ ويكون اللسان مغطى بهالة بيضاء رقيقة تميل إلى الاسمرار عندما يصبح الخطر داهماً. ثم يزداد الشعور بالعطش ويغزر الإسهال بعد مرحلة من الإمساك. وعند فحص بطن المريض يتبين للطبيب المعاين تضخم بسيط في الكبد والطحال.

ثم تنخفض وتيرة التبول ويغمق لونه. يشعر المريض بفقدان النوم ويهذي، يضطرب، يُصاب بالذهول واختلال في التوازن الحركي يتبعها تباطؤ في الحركات الإرادية ويصبح النطق متلعثماً ضبابياً، مكرراً ومملاً.

يتعرض المريض في النهاية لاضطرابات حسية وقد ينزف، يموت المصاب بمرض الطاعون عموماً بعد أسبوع من جراء قصور قلبي وعائي خطير فيدخل في غيبوبة

فجائية لمدة ٢٤-٤٨ ساعة، يقضي الطاعون على ٦٠-٩٠٪ من الحالات، أما من حالفه الحظ وكُتبت له النجاة عن طريق أخذ المضادات الحيوية مثلاً فيطول شفاؤه وتتناقص حرارته تدريجياً ثم يدخل في مرحلة نقاهة طويلة أيضاً تتخللها بعض الالتهابات الموضعية.

تتراجع مظاهر المرض عامة بسرعة نسبياً بتأثير المضادات الحيوية المناسبة في وقت مبكر من الإصابة.

وهناك أشكال عدة لمرض الطاعون أخطرها هو الطاعون الرئوي.

- **الطاعون الرئوي:**

تحدث الإصابة نتيجة استنشاق الهواء المحيط بالمريض وهو الشكل الأخطر والمميت في غياب المعالجة المبكرة جداً وهو كذلك الأكثر عدوى ويشكل تهديداً فعلياً ماحقاً لو "جُنّد" لذلك.

دور الحضانة قصير (بضع ساعات فقط) يصبح المصاب بعدها معدياً بدوره.

يتم الاجتياح بعنف رهيب ترتفع درجة حرارة المريض حتى ٤٠-٤١مْ ويُصاب معها بالقشعريرة وتسارع في النبض وانخفاض في الضغط الشرياني ويتأثر انتظام دقات القلب ويمر في حالات غثيان وإقياء وصداع ووهن شديد.

ينتهي المشهد خلال ساعات أو يوم على الأكثر بضيق في الصدر يصبح التنفس على أثرها قصيراً، سطحياً وسريعاً يصحبه السعال والإفرازات البلغمية المتقيحة وتكون زهرية اللون أو حمراء فاقعة وعلى شكل رغوة أحياناً تشبه عصير التوت البري.

يشير الفحص المخبري المجهري لهذه المفرزات إلى وجود حشر من عصيات الطاعون لا تحصى.. ويُصاب صوت المحتضر بالتهدج ليبدأ دور الاجتياح الفعلي السريع والمميت (من يومين إلى أربعة أيام).

يمكن درء خطر كهذا لو تناول المريض في الساعات الأولى من ظهور أعراض الإصابة المضادات الحيوية المناسبة ولا بأس من وضع قناع أو كمامة على الفم والأنف ونظارات على العينين.

obeikandl.com

غالباً ما يأتي تشخيص الطاعون الرئوي متأخراً جداً والتشخيص المناسب يكاد يكون مستحيلاً إذ لابد من أخذ عينة من المريض وفحصها جرثومياً أي زرعها والتأكد من هويتها مجهرياً وهذا ما يستغرق عادة من يوم إلى يومين على الأقل ويكون قد فات الأوان..

العلاج:

لابد أن تتم المعالجة مبكراً حتى قبل التأكد من ذلك بيولوجياً عن طريق الفحوصات الآنفة الذكر.

والشفاء ممكن في حالة الطاعون الرئوي إذا بدأت المعالجة قبل /١٥/ ساعة على الأقل من ظهور الأعراض الأولى، تتم المعالجة بالمضادات الحيوية.

- في حالة العلاج بالستربتوميسين ينصح بجرعة /٣٠/ ميلليغرام لكل كيلوغرام وزن على حقنتين عضليتين يومياً لمدة عشرة أيام وهو ذو فعالية خارقة في حال ترافق فعله مع التتراسيكلين (٢-٣غرام يومياً لمدة عشرة أيام) بتوصية من منظمة الصحة العالمية.

- أما الكلورامفينيكول فيؤخذ عن طريق الحقن الوريدي (٢٥-٦٠) ميلليغرام لكل كيلوغرام وزن على أربعة حقن يومية لمدة عشرة أيام).

- يمكن مرافقة التتراسيكلين بالأوريوميسين لنفس الجرعة والمدة.

- ليس للبنسلين أي فعل على عصية الطاعون فهي مقاومة للبيتالاكتامينات.

الوقاية:

إن الحذر في التعامل مع المريض وقاية فعالة. يعمد الأشخاص المكلفون بالعناية الصحية إلى حماية أنفسهم بوضع النظارات والأقنعة والكمامات ولبس القفازات.

كما يراعى تعقيم إفرازات الفم بماء جافيل أو أي معقم آخر وتعقيم ثياب المريض وأغطية سريريه وألبسة الممرضين والأطباء وكل ما يمكن تعرضه للتلوث.

وأخيراً فإن إعطاء المريض المضادات على وجه السرعة مهم للغاية لأنه أفضل وقاية للآخرين.

obeikandi.com

عند الإعلان عن اكتشاف حالة طاعون في مكان ما أول ما يجب فعله هو معرفة مصدره وتتبع الأشخاص الذين كانوا على صلة بالمصدر وقطع وسائط انتقال العدوى بين الناس. وبحسب الحالات، يتركز التحقيق والبحث حول محيط المريض وسكان حيه وجيرانه وكل الذين كان على صلة وتماس بهم في العمل والنقل والأماكن العامة وغيرها.. كل من تظهر عليه علائم مشبوهة يوضع تحت المراقبة لمدة ستة أيام ويُعطى الأدوية الوقائية.

لقد أُهمل اللقاح الوقائي لعدم نجاعته لأن المناعة المكتسبة لا تكون إلا بعد أسبوع على الأقل من الحقنة الثانية مما يحد بالطبع من استعمال اللقاح في أوقات الجائحات. بالإضافة إلى أن فعالية اللقاح لو حصل ذلك لا تتعدى ثلاثة أو أربعة أشهر وهي معدومة في حالة الطاعون الرئوي.

إن الوقاية الدوائية يمكن أن تحل محل التلقيح كإجراء طوارئ في حال وجود خطر داهم من انتشار الوباء (استباقياً).

مرض حمى الأرانب Tularémie (تولاريميا)

تسببه بكتريا Francisella tularensis

مرض بكتيري مشترك ما بين الإنسان والحيوان.

يشتق اسم المرض من "تولار" وهي منطقة في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة حيث ظهر ودرس لأول مرة في بداية القرن العشرين.

ظهر هذا المرض فيما بعض في روسيا واليابان وكندا والمكسيك ولكنه بقي غير معروف في أمريكا الجنوبية وأفريقيا واستراليا.

كان هذا المرض قبل أن يُكتشف عند الإنسان يصيب الأرانب. تنتقل العدوى باللمس فقط وينفذ الجرثوم عبر الجلد العادي (الخالي حتى من الخدوش) لصغره ويستطيع التغلغل عبر الجريبات الشعرية والقنوات العرقية ومخاطيات التنفس وجهاز الهضم والأغشية البصرية.

قد تُصاب بهذا الجرثوم حيوانات أخرى كالسناجب والخلد والكاستور وقد

obeikandl.com

تنقلها حيوانات حاملة فقط (غير مصابة) كالقطط والكلاب والثعالب والخنازير البرية، وبصورة استثنائية عن طريق البعوض والقراد. وتحدث العدوى غير المباشرة بواسطة استنشاق غبار الأرض وأثناء التعامل مع التبن أو المحاصيل الملوثة بفضلات الحيوانات المصابة.

كما يمكن انتقال العدوى بواسطة المياه السطحية الملوثة. تستطيع بكتريا التولاريميا البقاء حية في الوسط الخارجي لساعات أو أيام بحسب درجة الحرارة. (٤-٥ أيام في الجثث الملوثة وفي الدرجة ٢٠مْ و٤٠ يوماً في الجلود الملوثة وفي الدرجة ٨-١٠مْ).

المظاهر السريرية:

يظهر المرض لدى الإنسان على الصورة التالية:

دور الحضانة صامت (٤-١٠ أيام) يدوم خمسة أيام وسطياً يليها دور الاجتياح على هيئة رشح أو زكام من معتدل إلى قاسي يترافق بحمى مرتفعة وقشعريرة وصداع ووهن واضح وأوجاع مفصلية وبعض الاضطرابات الهضمية أحياناً. قد تظهر بعدها إصابات جلدية (تشققات) وألم في نقطة دخول الجرثوم.

تحدث هذه الإصابة عادة لدى العاملين بحدائق الحيوان ويُنصح الزوار بالحذر في تعاملهم مع الحيوانات المتواجدة وعدم الاقتراب منها وعدم ملامستها.

تُعتبر الاختبارات البيولوجية ضرورية جداً لتشخيص المرض مع أخذ كافة الاحتياطات اللازمة (قفازات، كمامة، نظارات).

تؤخذ العينة إما من الجلد أو القيح أو الإفرازات اللوزية أو من اللعاب أو البلغم. ثم تزرع وتلون على أوساط زرع خاصة مناسبة.

تشبه مظاهر الإصابة بحمى الأرانب مظاهر الإصابة بالحمى المالطية وهو ما يتطلب مضاعفة الحذر عند التشخيص.

العلاج:

يتكاثر جرثوم حمى الأرانب في خلايا المضيف نفسه مما يحتم العلاج بالمضادات الحيوية بشكل منفرد أو مجمع مترافق (متكامل).

obeikandi.com

- الستربتوميسين ١,٥ غرام يومياً.
- الكلورامفينيكول ١-٣ غرام يومياً.
- تتراسيكلين ٢غرام يومياً.

يكون العلاج ناجعاً عادة في حال البدء به مبكراً. أما في الحالات المتأخرة فلابد من استعمال الكينولينون بجرعة /٤٠٠/ ميلليغرام مرتين كل /٢٤/ ساعة.

الوقاية:

تعتمد الوقاية بالدرجة الأولى على تنبيه الأشخاص المستهدفين عادة من أهالي الريف والصيادين وحراس الغابات وحدائق الحيوان والبيطريين والعاملين في المخابر الجرثومية. ولا يجوز أبداً استعمال الأيدي العارية في التعامل مع أرنب نافق في الطبيعة وعلى الصياد الحذر من الأرانب التي سهل اصطيادها.

كان الاتحاد السوفيتي قد صنع لقاحاً يؤمن وقاية فعالة لسنوات، يوجد الآن شبيه له في الولايات المتحدة ولكن على هيئة مخففة.

الإصابة بالذيفان أو السم البوتيليني (البخص أو البوتيلينوم) Botulisme

تسببه بكتريا Clostridium Botulinum

إصابة سمية تسببها بكتريا لا هوائية خطرة جداً لإفرازها ذيفاناً يستهدف النواقل العصبية ويثبط فعلها لا سيما في العضلات فيحدث الشلل وهو ما يميز المصاب به.

توجد هذه البكتريا في الأتربة وزراعتها سهلة بمعزل عن الهواء (في وسط خال من الأكسجين) حيث تنفث البكتريا ذيفانها.

تكون العدوى في الظروف الطبيعية هضمية وتحصل من جراء تناول غذاء ملوث أو غير مطهي مدة كافية لا سيما اللحوم المصبرة، نصف المحضرة أو النيئة (مرتديلا، لحوم بقرية معلبة، نقانق..) يستطيع الذيفان الدخول إلى الجسم عن طريق جرح أو خدش جلدي ملوث بالتراب أو حتى عبر الأغشية البصرية أو الأغشية المخاطية التنفسية.

أما عن نشر الذيفان السمي إرادياً (إجرامياً وعسكرياً) فهو ممكن بتلويث الغذاء وخاصة شبكة توزيع المياه أو طريق البخ في الهواء وهو أخطرها.

يعتبر الذيفان قاتلاً عن طريق التنفس بجرعة /٠,٠٠٠٣/ميلليغرام أي أن حوالي غرام واحد منه يؤدي إلى هلاك ما يزيد على ثلاثة ملايين إنسان وسطياً!

يسهل القضاء على هذا الذيفان بالغليان لعدة دقائق.

يبقى الذيفان ثابتاً طيلة أسبوع كامل في الماء البارد ولكنه يفقد بنيته الفراغية بالتلوين فتتعدم فعاليته.

دور الحضانة من ٢-٨ أيام من بدء التلوث الغذائي وهو بحدود الساعتين فقط في حال تناول الذيفان نفسه مباشرة!

يبتدئ المرض بتبدل في صوت المصاب نتيجة شلل في الحبال الصوتية واضطرابات بصرية نتيجة شلل في آلية المطابقة واتساع حدقة العين.

يصعب البلع ويصبح مؤلماً ويتعرض الفم للجفاف ولكن لا يطرأ ارتفاع في درجة حرارة الجسم، وتزداد لزوجة اللعاب.

يعاني المصاب من وهن شديد وتشنجات بطنية مؤلمة وإلى إمساك فإسهال، ويندر البول في حين لا يتأثر الوعي بشيء. وأخيراً يحدث الموت نتيجة شلل الغشاء الحاجب ويؤدي إلى الاختناق. ويحدث هذا كله في غضون الـ ٢٤ ساعة فقط من ظهور الأعراض الأولى.

يُعمد في حالات كهذه عند ورودها العلاج الطارئ والإنعاش التنفسي والعلاج بالأمصال النوعية المضادة للذيفان.

أما المضادات الحيوية فلا أثر لها على الإطلاق في هذه الحالة.

كما لا يوجد لهذا الذيفان أية مقدرة على العدوى بين إنسان مصاب وآخر سليم.

يوجد خمسة أنماط من سمّ جرثومة الكلوستريديوم بوتولينوم وهي A , B , C, D, E، ويعتبر النمط E هو الذي يصيب الإنسان.

obeikandl.com

أمراض أخرى

الحمى المالطية Brucellose (Fièvre de Malte)

تسببه بكتريا Brucella Abortus / Melitensis

تسببها بكتريا تأتي من الحيوان.

تتم العدوى طبيعياً بالتماس المباشر مع هذه الحيوانات المصابة أو باستنشاق الجزئيات الموبؤة (وهو أمر نادر) أو بتناول الحليب الصادر عن حيوانات مصابة.

يمكن إحداث الإصابة إرادياً (إجرامياً وعسكرياً) عن طريق نشر تلك البكتريا الممرضة في الهواء بواسطة البخ الجوي.

يظهر المرض بعد دور حضانة صامت من ٥-٢٠يوماً يتميز بارتفاع درجة الحرارة وتعرق شديد وأوجاع عامة وقد تطرأ بعض الاضطرابات الهضمية أو العصبية.

لا تُعتبر الحمى المالطية مميتة إلا بحدود ٥٪ من الحالات ولكنها تنهك الجسم لمدة قد تطول لعدة سنوات.

الحمى المالطية قابلة للعلاج والشفاء عن طريق السولفاميدات والمضادات الحيوية.

أما اللقاح فهو قليل أو عديم الفعالية للإنسان.

الكوليرا Choléra

تسببه بكتريا Vibrio cholarae

تسببها بكتريا تأتي من الإنسان المصاب أو من حامل سليم. تحدث الإصابة عن طريق الجهاز الهضمي اعتباراً من الماء الملوث بفضلات المريض من الإنسان.

وقد سُجّلت حالات عدوى مباشرة من إنسان مريض لآخر سليم عن طريق المفرزات العرقية.

obeikandi.com

تعني كلمة كوليرا باللاتينية خبيث، ضار.

يشكو المريض سريرياً من أوجاع بطنية وإقياء وإسهال شديد بشكل خاص (سائل) مما يسبب تجفافاً سريعاً للجسم.

تنخفض حرارة المريض الذي يتعرض لعطش مُلحّ وينخفض ضغطه الشرياني ويتباطأ نبضه ويقضي المرض عليه في ٥٠-٦٠٪ من الحالات في غياب المعالجة.

يتم التشخيص بعد فحص البراز بيولوجياً ويستغرق ذلك /٢٤/ ساعة تقريباً.

يبدأ العلاج بإعادة التميّه للجسم بسرعة عن الطريق الهضمي والأمصال الفيزيولوجية.

يمكن الحيلولة دون تلوث المياه (عن عمد) بزيادة نسبة الكلور فيها..

ويصلح هذا الإجراء فقط أثناء الجائحات.

obeikandl.com