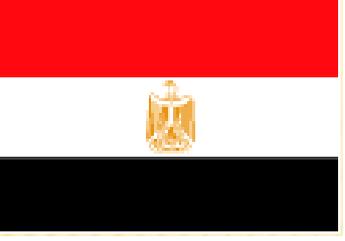




سَلَامٌ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةٌ مِّنَ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ
سَلَامٌ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةٌ مِّنَ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ





حشرات طبية وبيطرية

د عبد العليم سعد سليمان دسوقي

استاذ علم الحيوان الزراعي المساعد
قسم وقاية النبات
كلية الزراعة - جامعة سوهاج

abdelalem2011@yahoo.com

أهم الأمراض المشتركة بين الآفات الحشرية والغير حشرية

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

✘ الناقل : القوارض

✘ المسبب : برغوث الفأر الشرق الحامل لميكروبيا الطاعون

✦ الطاعون: عرف الإنسان مرض الطاعون منذ أكثر من خمسة آلاف عام، ولكن إحصائيات الموتى منه التي دونت، كانت في عام ٥٢٢ أو ٥٤٢ ميلادي، حيث انتشر من مصر إلى ما حولها واستمر ستين عاما قضى خلالها على مائة مليون ضحية. كما أنه انتشر في أوروبا الغربية لمدة خمسة سنوات بين عامي ١٣٤٥ و ١٣٥٠م وأطلق عليه اسم الموت الأسود وراح ضحيته ٤٣ مليون إنسان. وفي عام ١٦٦٠م كان عدد الوفيات في مدينة لندن كل أسبوع عشرة آلاف



الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

✘ وفي موسكو عام ١٧٠٠ كانت الوفيات مشابهة لوفيات لندن، وفي مارسيليا قتل عام ١٧٢٠ ما يزيد عن ٦٨ ألف إنسان. وفي اسطنبول قتل الطاعون عام ١٨٠٢ ما يقارب ١٥٠ ألف نسمة. وفي الهند عام ١٨٩٦ انتشر من مدينة بومباي واستمر عشرة سنوات فقتل ٣.٥ مليون إنسان.

✘ في عام ١٨٩٤ اكتشف عالمان أحدهما ياباني (Kitazato) والآخر فرنسي (Yersin)، لكن كل على حدا، ودون التنسيق فيما بينهما، بأن هناك علاقة بين الطاعون وبكتيريا اليرسينيا الطاعونية أو سابقاً باستوريا طاعونية (Pasteurella pestis (Yersinia pestis)) التي وجدت في دم وإدرار وبراز القوارض المريضة. وفي عام ١٨٩٧ وجدت العلاقة للبرغوث كناقل للمرض من القوارض للإنسان. لقد وجد أن هناك ٢٠٠ نوع من القوارض في العالم تنقل الطاعون، وأهمها الجرذ الأسود والجرذ النرويجي. وتستطيع جرثومة الطاعون البقاء حية لعدة شهور في أعماق الجحور حيث تتلاءم الظروف هناك.

الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE



الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

وهو من أهم الأمراض التي تنتقل للإنسان تلعب القوارض الدور الرئيسي فيها مرض الطاعون الذي يعتبر من أخطر الأمراض حيث أهلك الملايين في العالم والذي أصيبت به مصر منذ عام ١٨٩٩ - ١٩٤٠ بصورة متقطعة ثم أقتصرت حدوثه منذ عام ١٩٤١ - ١٩٤٧ في بعض المناطق الساحلية ويسبب هذا المرض بكتريا **YERSINIA PESTIS** وينقلها أساسا برغوت الفأر الشرقي



الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

✕ ميكروب *Yersenia pestis*



الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

الوضع التقسيمي للقوارض

Phylum: Chordata

شعبة الحبلليات

Sub phylum: Vertebrata

الفقاريات

Class: Mammalia

الثدييات

Sub class: Eutheria

ذوات المشيمة

Order: Rodentia

رتبة القوارض



الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

الوضع التقسيمي للبراغيث

× شعبة مفصليات الارجل Phylum: Arthropoda

طائفة الحشرات Class: Insecta (Hexapoda)

رتبة خافية الاجنحة Order: Siphonoptera

برغوث الفأر الشرقى *Xenopsylla cheopis*

الشعرة تخرج من امام العين



الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

✘ مرض معد حاد يتميز بحمى مرتفعة مع أعراض تسمم بالدم وصدمة مع هبوط في ضغط الدم وسرعة في النبض مع عدم انتظامه والقلق والإعياء والهلوسة والغيبوبة وكثيراً ما يحدث احتقان في ملتحمة العين وقد يصل إلى درجة النزف. ويظهر مرض الطاعون في ثلاثة صور وهي:

- ✘ ١- الطاعون الدملي Baboeic plague
- ✘ ٢- الطاعون التسممي Septicaemic plague
- ✘ ٣- الطاعون الرئوي Pneumonic plague

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود - الموت العظيم)

١- الطاعون الدملي BABOEIC PLAGUE

× وهو أكثر شيوعاً وفيه تستقر الميكروبات في بعض الغدد الليمفاوية في الأرب والإبط والعنق ويؤدي هذا إلى التهاب هذه الغدد وتتعمق نوعاً ويمتد الالتهاب لما حول الغدد فيتكون ما يشبه الدمامل وقد ينصرف أو يتقيح ويحتاج لفتح وقد تسوء حالة المريض ويتحول إلى طاعون تسممي أو طاعون رئوي.

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

٢- الطاعون التسممي SEPTICAEMIC PLAGUE

× وهو نادر الحدوث عن الدملي وفيه تستمر الأعراض العامة السابق ذكرها دون ظهور التهاب الغدد الليمفاوية وتنتهي الحالة غالباً بالغيوبة والوفاة.

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

٣- الطاعون الرئوي PNEUMONIC PLAGUE

- ✘ وغالباً ما يحدث كمضاعف للطاعون الدملي أو التسممي . ويسمى في هذه الحالة طاعون رئوي ثانوي ونادر ما يحدث كإصابة أولى للمرض ويسمى طاعون رئوي أولى وأهم أعراضه المميزة الالته الشديد والبصاق المدمم.
- ✘ ويتأكد تشخيص الطاعون باكتشاف المسبب النوعي وهو باسيل الطاعون Yersinia في عينات من الدمامل أو الدم أو البصاق حسب الطاعون.

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

× مستودع العدوى ومصدرها:

- × المستودع الطبيعي للطاعون هي القوارض البريه Wild rodents وتحدث بينها أو بينه دورية وقد تنقل العدوى .ومنها الفئران المنزلية في الريف أو الحضر، حيث تلتقي بالقوارض البريه ومصدر العدوى المباشر للطاعون الدملى هو البرغوث المعدي وللطاعون الرئوي الرذاذ والبصاق المتطاير من المرضى بطاعون رئوي .

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

× طرق نقل العدوى:

× عندما ينتشر الطاعون بين الفئران فإنه يؤدي إلى وفاة عدد كبير منها فتترك البراغيث أجسام الفئران وتبحث عن مضيف مناسب فتهاجم الإنسان ويتم نقل العدوى بالطاعون الدملي في الإنسان بواسطة لدغة برغوث الفأر المصاب بانسداد في معدته (نتيجة تكاثر باسيلات الطاعون التي كانت موجودة في الدم الذي سبق وامتصه من فأر مريض بالطاعون ونتيجة لهذا الانسداد يرتد جزء من الدم ثانية محملاً بميكروبات الطاعون من معدة البرغوث إلى داخل جسم الإنسان ..

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

طرق نقل العدوى:

✘ أما في الطاعون الرئوي فتتم العدوى من المريض إلى مضيف جديد بواسطة الرذاذ الرئوي ٣ إلى ٤ أيام أو أقل. والطاعون الدملي لا ينتقل من شخص لشخص إلا بعد تحوله إلى طاعون رئوي وتستمر البراغيث معدية لأيام وأسابيع وفقاً للظروف ولا تعيش البراغيث المصابة بانسداد في معدتها إلا من ٣ إلى ٤ أيام - أما الطاعون الرئوي فهو شديد العدوى وخاصة في الأماكن شديدة الازدحام وسيئة التهوية

الطاعون PLAGUE (الموت الأسود – الموت العظيم)

RISK FACTORS العوامل التي تزيد من خطر التعرض للإصابة بالطاعون

- ✘ العيش في المناطق الريفية و خاصة الأماكن التي ينتشر بها الطاعون.
- ✘ العيش بأماكن بها فئران مصابة أو حيوانات أخرى من القوارض والتي تشكل عائلا للمرض.
- ✘ المشاركة في أنشطة بالبراري مثل المعسكرات والتنزه سيراً على الأقدام لمسافات بمناطق الإصابة و النوم بهذه المناطق أو الصيد.
- ✘ التعرض للدغ البراغيث.
- ✘ مخالطة المرضى بالطاعون.
- ✘ العمل بمجال الطب البيطري.

الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

- × أعراض وعلامات الطاعون
- × ارتفاع بالحرارة
- × قشعريرة و ارتعاش
- × آلام و أوجاع بالجسم
- × ألم بالزور
- × صداع بالرأس
- × ضعف عام
- × شعور عام بالمرض والإعياء
- × ألم بالبطن
- × شعور بالغثيان و حدوث قيئ

الطاعون (الموت الاسود – الموت العظيم) PLAGUE

أعراض وعلامات الطاعون

✘ إسهال أو إمساك وبراز ذو لون أسود

✘ ألم بمنطقة المعدة

✘ سعال

✘ قصور بالتنفس

✘ تصلب بالرقبة

✘ عدم انتظام بضربات القلب و هبوط بضغط الدم

✘ تشوش الذهن و حدوث تشنجات

✘ وجود غدد ليمفاوية ملتهبة ومتضخمة بالمناطق من الجسم القريبة من

مواقع لدغ البراغيث

✘ في مناطق النزف بالجلد يتغير لون الجلد إلى اللون الأسود كما بالصورة

الطاعون (الموت الاسود - الموت العظيم) PLAGUE



الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

× تشخيص الطاعون

للتأكد من التشخيص يطلب الطبيب عمل اختبار مزرعة لعينات من الدم أو البصاق أو الغدد اللمفية . وقد يطلب الطبيب عمل أشعة على الصدر لمعرفة هل هناك إصابة للرئتين . وعند ثبوت التشخيص يحتاج المريض مساعدة الطبيب المتخصص في علاج الأمراض المعدية ، كما يتم إبلاغ المراكز المتخصصة في السيطرة والوقاية من الأوبئة والتي تهتم بأخذ عينات للفحص بالمختبرات وتتعب مصدر المرض وتتعرف على منبعه وتقوم بعمل الإجراءات الوقائية لمنع الخطر الكامن والذي قد يتسبب في انتشار وباء الطاعون.

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

× خطورة الطاعون

قد يصاب مريض الطاعون بالتهاب السحائي meningitis كأحد المضاعفات وقد يصاب أيضا بهبوط شديد بضغط الدم والناشئ من العدوى بميكروب الطاعون septic shock كما قد يحدث موت للأنسجة و نزف أو التهاب الأغشية حول القلب pericarditis وكل ذلك قد يؤدي للوفاة.

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

✘ الوقاية من الطاعون

- ✘ يجب تجنب أماكن تواجد الحيوانات العائلة للمرض - وأهمها الفئران- ويجب التخلص منها ومن الحشرات الناقلة - وأهمها البراغيث-
- ✘ عند تواجد الطاعون. العزل الإجباري للمريض في أماكن خاصة في المستشفيات حتى يتم الشفاء التام.
- ✘ يجب تطهير إفرازات المريض ومنتجاته والتخلص منها بالحرق.
- ✘ يتم تطهير أدوات المريض بالغلي أو البخار تحت الضغط العالي يتم تطهير غرفة المريض جيدا بعد انتهاء الحالة.
- ✘ يجب تدقيق ملاحظة المخالطين للمرضى وعند ظهور أي أعراض عليهم - مثل ارتفاع الحرارة أو تورم بالغدد الليمفاوية - يجب البدء في إعطائهم المضادات الحيوية كما يمكن إعطاء المخالطين المضادات الحيوية كإجراء وقائي

الطاعون PLAGUE (الموت الاسود – الموت العظيم)

علاج الطاعون

- × حين يتوقع الأطباء أن أحد المرضى مصاب بالطاعون فإنهم يتخذون الاحتياطات اللازمة لعدم انتقال العدوى إليهم من لبس قفازات ومرايل و أقنعة , كما تتخذ كل الاحتياطات الخاصة بعزل المريض ومنع انتقال العدوى إلى الغير، كما يتم الاستمرار في عزل المريض عن الآخرين لمدة يومين أو ثلاثة بعد إعطاء المضادات الحيوية أو حتى تزول العدوى.
- × قد يحتاج المريض إلى أكسجين لمساعدته في التنفس.
- × أغلب المرضى يعانون من انخفاض شديد بضغط الدم بسبب العدوى بميكروب الطاعون مما يتطلب متابعة المتخصصين لهم في وحدة العناية المركزة .
- × يشمل العلاج أدوية متعددة أهمها المضادات الحيوية تأخذ تحت اشراف الاطباء المختصين

أسئلة هامة

- × ما هو مرض الطاعون مع ذكر الناقل و المسبب
- × اذكر نبذه تاريخية عن مرض الموت الاسود؟
- × تكلم عن انواع مرض الموت العظيم؟
- × تكلم عن طرق نقل العدوي لمرض الطاعون؟
- × تحدث عن أعراض وعلامات الطاعون؟
- × اذكر الطرق الوقائية للحد من مرض الطاعون؟
- × ما هي الاحتياطات الواجبة عن اكتشاف مريض بالطاعون؟



د/ عبد العليم سعد سليمان دسوقي

استاذ علم الحيوان الزراعي المساعد

قسم وقاية النبات

كلية الزراعة - جامعة سوهاج - مصر

abdelalem2011@yahoo.com