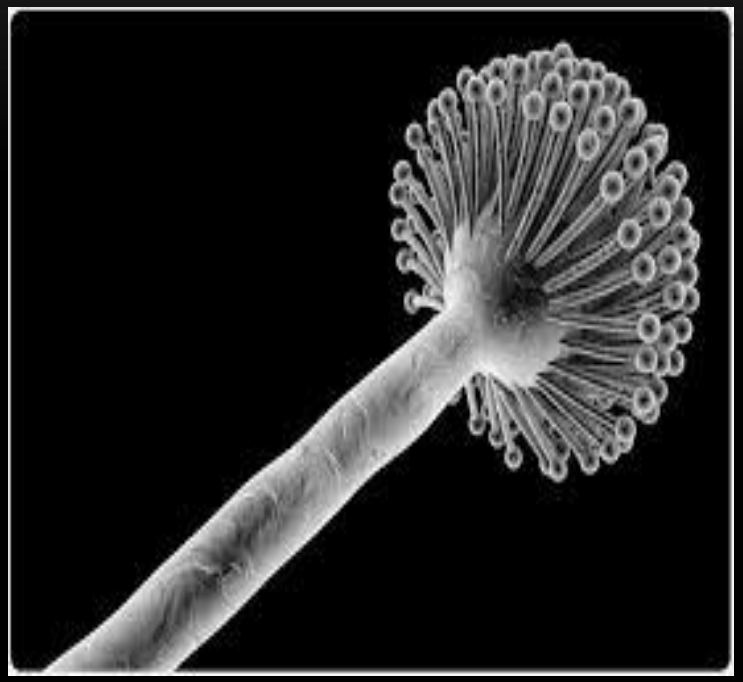
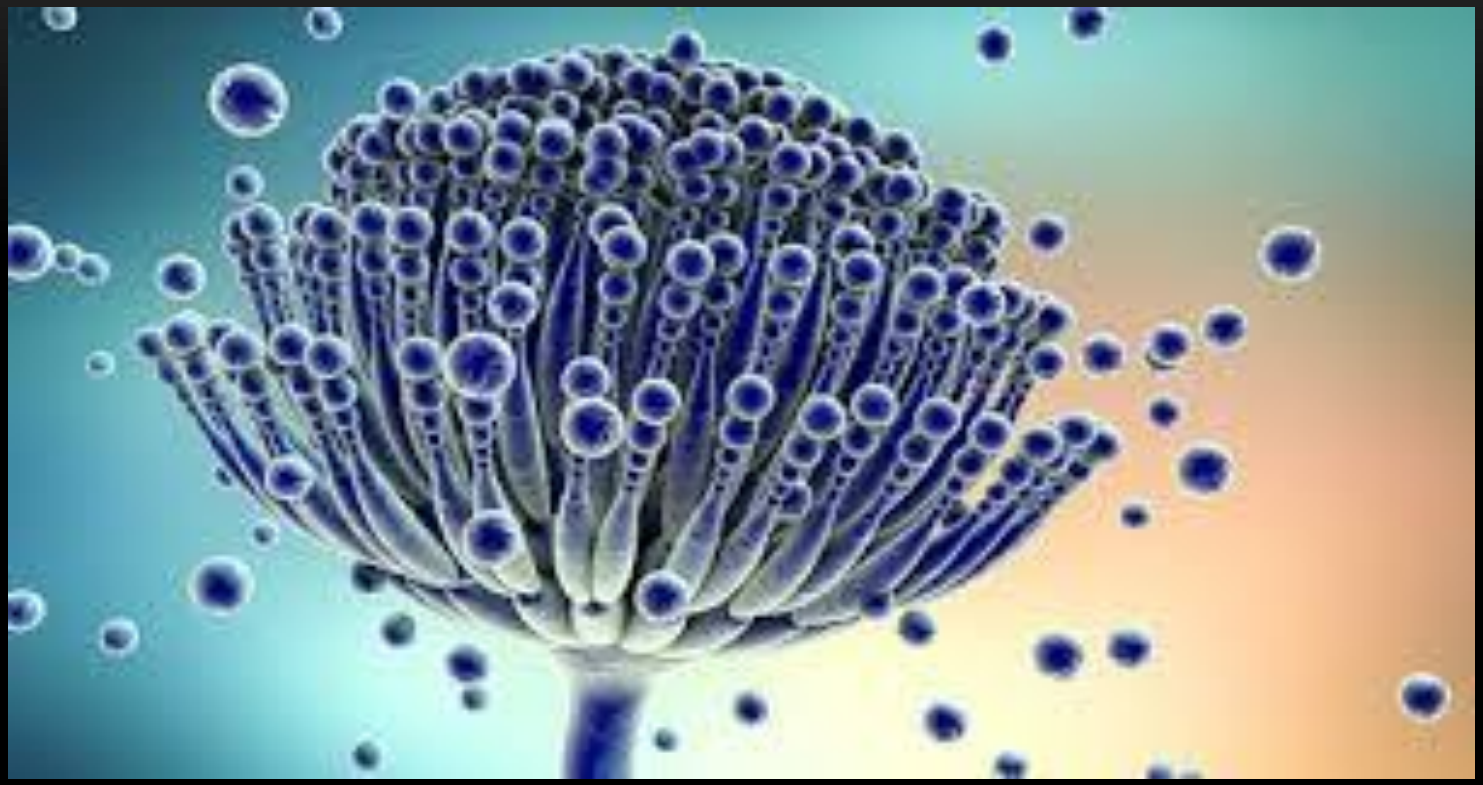
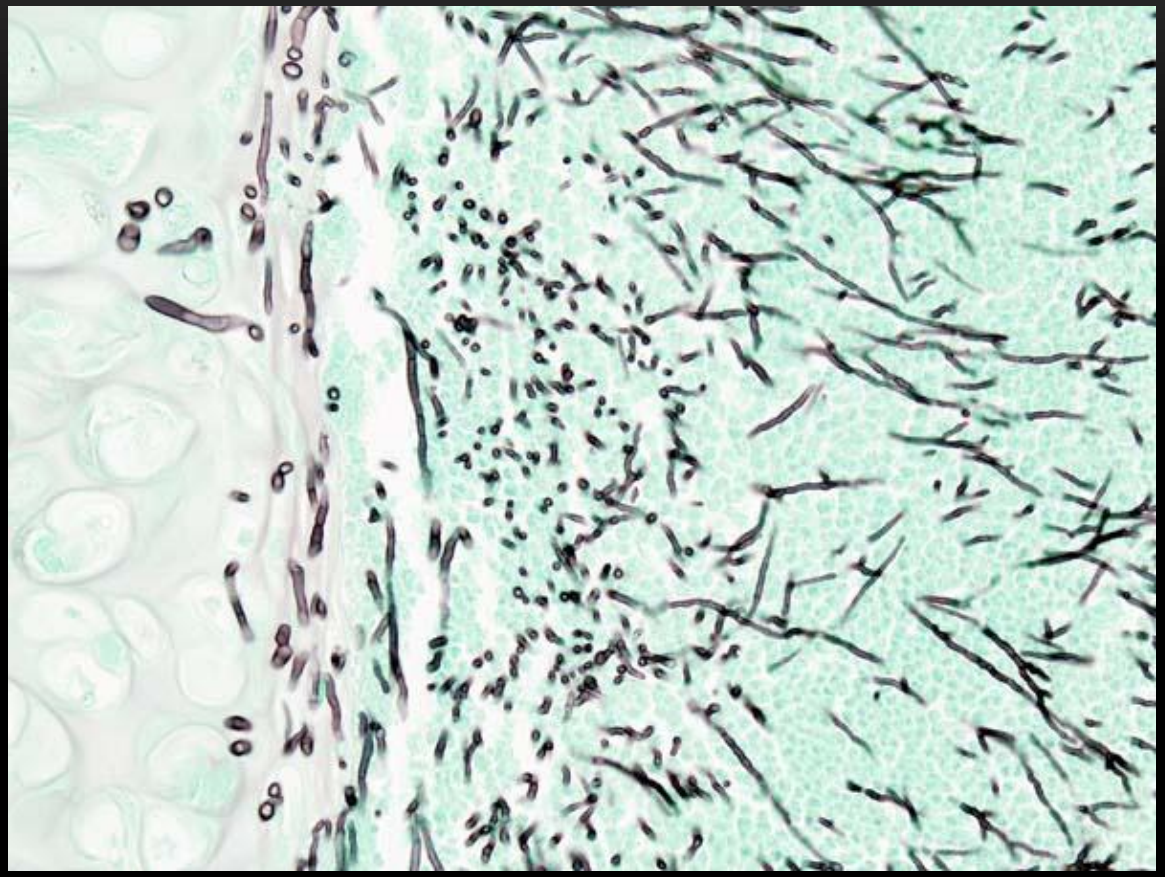
# داء الرشاشيات
# ASPERGILLOSIS

مرض فطري معد يصيب الأبقار و الأغنام و الخنازير والإنسان ويتميز بتشكل آفات متحوصلة في الرئة أو عقيدات دخنية بيضاء مصفرة. و يظهر المرض في الأبقار و الأغنام و الحيوانات الأليفة بشكل منتشر أو بشكل رئوي.

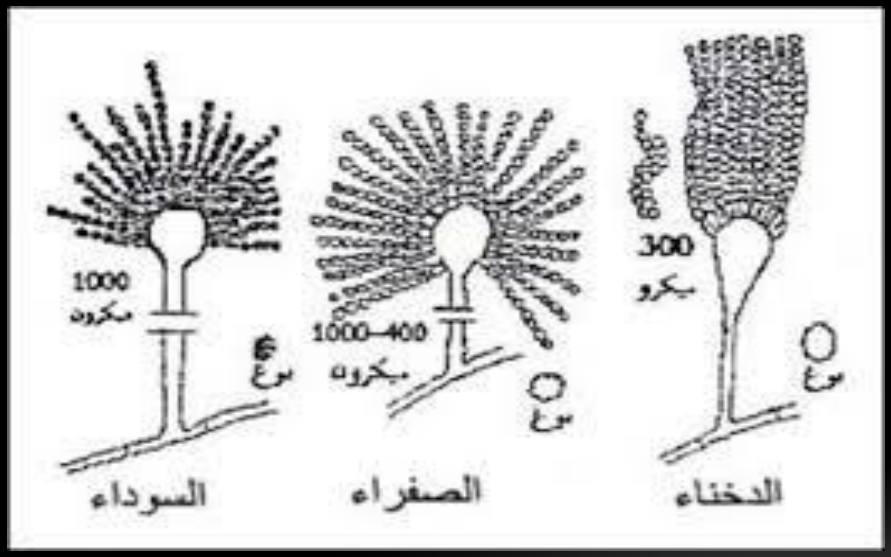






# العامل المسبب

- يسبب هذا المرض الرشاشية الدخناء و الرشاشية السوداء و الرشاشية نيديولانس.



# انتشار المرض

- يوجد المرض في أغلب دول العالم و ينتشر العامل المسبب بشكل واسع في التربة و الماء و المواد الغذائية والمنتجات الحيوانية.
- قابلية العدوى :
- تعد الحيوانات الأليفة و الدجاج و الإنسان لها قابلية للعدوى ،

و أهم الحيوانات الأليفة التي تصاب بالمرض هي الأبقار و الأغنام و الخنازير و القطط و يختلف التأثير المرضي بالعوامل المسببة من حيوان إلى حيوان آخر.

# الوبائية

- تنتشر أبواغ الرشاشيات بشكل واسع في التربة و الهواء والمواد الغذائية و المنتجات الحيوانية والحبوب المتعفنة وفرشة الحيوانات .
- تعد الطيورٍ و منها صغارِ الحمام و الصيصان بشكل خاص عائلاً خازناً طبيعياً للعوامل المسببة ، و تؤدي إصابة الأبقار بالرشاشيات إلى الإجهاض الفطري الذي يعقب الإصابة الرئوية فيها والتي تصل للجنين عن طريق الدم.

# آلية المرض

- بعد أن تصل الفطور إلى الجهاز التنفسي في النسيج الرئوي فقد تنتشر عند الذين يعانون من ضعف في الجهاز المناعي فتشكل تصلباً و نخراً و تكهفاً و يحدث ما يسمى بالداء الرشاشي الغازي ، و عندما يعدى سنخ رئوي تتشكل في داخله كرة أفطورية تسمى فطروم أو رشوم و تفرق بالأشعة عن السرطان و بوجود فراغ هلالي حولها يفصلها عن جدار الكهف.

# الأعراض الإكلينيكية

- عند الأبقار و الأغنام :

**يوجد للمرض شكلان :**

- الشكل الحاد : يحدث ارتفاع في درجة الحرارة وسرعة في التنفس و سعال حاد و قشع قيحي مختلطاً بالدم وبوجود خيوط بيضاء و بنية اللون في القشع تحوي الرشاشيات.
- الشكل المزمن : يحدث فقر دم و يتلون الجلد و الأحشاء باللون الأصفر الناتج عن إصابة الكبد.

# الصفة التشريحية

- تشاهد في الشكل الرئوي مناطق قاسية حمراء رمادية على مخاطية الرغامى و القصبات الكبيرة ، و تؤدي إلى تضخم شديد في جدران القصبات ، و تظهر تجمعات فطرية على سطح الغشاء المخاطي.
- أما في الشكل العقدي فتتشكل عقيدات تشبه درنات السل الدخني و تكون بيضاء اللون إلى رمادية في الرئتين.

# التشخيص

- **١- الحقلي :** يعتمد على الوبائية و الأعراض الإكلينيكية و الصفة التشريحية.
- **٢- المخبري :** و يتم بوضع نسيج مصاب أو قشع على شريحة نظيفة و يضاف إليه بضع قطرات من محلول ماءات البوتاسيوم (٢٠%) ثم تغطى بساترة و تفحص مجهرياً ، و تصبغ الشرائح عادة بمحلول اللاكتوفينول الأزرق أو بصبغة أزرق الميتيلين. بالزرع على منابت خاصة كمنبت سابورود السكري أو منبت سوسلو و غيرهما مع إضافة الصادات الحيوية كالبنسلين والستربتو مايسين لمنع نمو الجراثيم المرافقة ثم تعزل الفطور وتدرس خواصها الشكلية والمجهرية و التصنيفية.

# العلاج

- بحقن النستاتين و محلول يودور الصوديوم في الوريد ويعطى يودور البوتاسيوم عن طريق الفم.
- **الوقاية و التحكم :**
- يزال مصدر العدوى و ذلك بحرق الأغذية و الفرشة الملوثة بالفطور و يجب تجنب التعرض لحدوث الرطوبة و البلل التي تؤدي إلى المساعدة في حدوث العدوى بالرشاشيات ، و يجب تنظيف و تعقيم الأغذية و الأدوات و مياه الشرب و رش الحظائر و الأماكن التي تحيط بأواني الشرب بمبيدات الفطور.

# داء النوسجات
# HISTOPLASMOSIS

مرض فطري معد يصيب الأغنام و الأبقار و الإنسان ويتميز بإصابة الجهاز الشبكي البطاني مما يؤدي إلى تضخم الكبد و الطحال و العقد البلغمية ويؤدي إلى عدوى حادة أو مزمنة في الجهاز التنفسي و الأعضاء الداخلية والجلد و الأغشية المخاطية و الجهاز العصبي و العظام.

# العامل المسبب

- تعتبر النوسجة المغمدة هي العامل المسبب الهام للمرض، و يكون شكلها دائرياً أو كمثرياً يشبه الخميرة ، و تكون في بعض الأحيان على شكل خلايا متبرعمة تحتوي على نواة في وسطها و غشاء و محفظة ثخينة و تتصف النوسجة المغمدة بتوضعها داخل خلايا الطحال و الكبد والعقد البلغمية و نقي العظام وفي البالعات الكبيرة والخلايا العملاقة و الكريات البيضاء.

# انتشار المرض

- ينتشر المرض في العديد من بلدان العالم ، و يتواجد بشكل رئيسي في الولايات المتحدة الأمريكية و قارة أوربا و جنوب أفريقيا و أستراليا و ينتشر بشكل أساسي في التربة التي يجري تسميدها ببراز الدجاج و الحمام ، فقد تم اكتشاف المرض عام ١٩٠٨ في الولايات المتحدة الأمريكية.

# قابلية العدوى

- تعد الأغنام و الأبقار و الإنسان لها قابلية للعدوى ، و قد يصاب الماعز بالمرض أيضاً و نادراً ما تصاب الخنازير و الخيول بالمرض.

- الوبائية :

يتواجد العامل المسبب في التربة و الكهوف و جحور الأشجار التي تقطنها الجرذان و الخفافيش و ينتقل المرض عن طريق الجهاز التنفسي أي عن طريق الاستنشاق و عن طريق ابتلاع الأغذية أو شرب المياه الملوثة بالعامل المسبب ، وإن كان ذلك أقل حدوثاً من الاستنشاق ، و يمكن أن ينتقل المرض عن طريق الجلد و الغشاء المخاطي.

# آلية المرض

- عندما تصل النوسجة المغمدة إلى الرئتين تتشكل عقيدات صغيرة يمكن أن تكون منتشرة ، و يمكن أن تتضخم هذه العقد و تتكلس ، و تتكاثر النوسجة المغمدة في وحيدات النواة و البالعات و تحدث فيها مناطق نخرية تحتوي العامل المسبب ، ثم تهاجم الفطور من هذه الآفات المرضية الدم لتصل إلى الكبد و الطحال والعقد البلغمية.

# الأعراض الإكلينيكية

- **الشكل الحاد :** يحدث ارتفاع في درجة الحرارة و سعال ويكون السعال مترافقاً بقشع قيحي مخاطي و مختلطاً بالدم. و يلاحظ تعرق الحيوان و انخفاض في إنتاج الحيوان و نقص في وزنه و إسهال و ينفق الحيوان بسبب الدنف المائي أو النهكة.
- **الشكل المزمن للمرض :** فيتصف بتشكل قروح في الأغشية المخاطية و بخاصة الأغشية المخاطية في الفم والبلعوم.

# الصفة التشريحية

- تتكاثر النوسجة المغمدة في الوحيدات و البلعمات وتشكل درنات تشبه الدرنات السلية و يتضخم الكبد و الطحال والعقد البلغمية و قد تشاهد الإصابة في الجهاز الهضمي، و تحدث تغيرات مرضية في الجهاز العصبي.

# التشخيص

- **١- الحقلي :** بالاعتماد على الوبائية و الأعراض الإكلينيكية و الصفة التشريحية.
- **٢- المخبري :** بإجراء اختبار الحساسية للجلد بالهيستوبلاسمين و بعزل النوسجة المغمدة من الرئة والكبد ، و تكون الإصابة بالمرض مترافقة مع السل الرئوي و لكن يمكن الكشف عن العقد عن طريق الصور الشعاعية و يمكن البحث عن الفطور في الدم والخراجات الموجودة في الأعضاء.

# العلاج

- في بداية المرض بإعطاء الأمفوتربسين B مع تأمين الراحة والتغذية و الإيواء الصحي للحيوان و إعطاء المقويات والصادات الحيوية واسعة الطيف كالبنسلين والستربتومايسين ضد الإصابة الجرثومية الثانوية بسبب ضعف الجسم الشديد في أثناء المرض.
- **الوقاية :**

تلعب التربة دوراً كبيراً في نشر العدوى لأن الفطور تستطيع العيش لفترة طويلة فيها فيجب ترطيب الأتربة منعاً لانتشارها ، ويجب استخدام الفورمالين لتنظيف الحظائر و الأماكن الملوثة بالعامل المسبب.

# مرض الفطار الكرواني
# COCCIDIOIDOMYCOSIS

مرض فطري معد يصيب الأبقار و الكلاب و الأغنام و الإنسان ويتميز في الإنسان بإصابة حادة للجهاز التنفسي و بخاصة الرئة أو بإصابة مزمنة حبيبية منتشرة ، و في الأبقار يتميز المرض بورم حبيبي في الرئتين و إصابة العقد البلغمية الرئوية و إصابة العقد البلغمية الحيزومية ، و في الكلاب يتميز المرض بتشكل مناطق حبيبية أو متجبنة أو متكلسة في الرئتين و في العقد البلغمية و الكبد والطحال و الكلي و العظام و الدماغ و أحياناً تصاب الأغنام والخنازير و الخيول بالمرض و تكون الأعراض الإكلينيكية مشابهة للأعراض عند الأبقار. يسبب هذا المرض الكروانية المتماثلة و نادراً ما ينتقل المرض من حيوان إلى حيوان آخر ، تحدث العدوى عن طريق التربة بوساطة استنشاق الأتربة الملوثة بالأبواغ.

لا يمكن الكشف عن المرض أو التشخيص إلا اثناء الذبح أو إجراء اختبار الفطار الكرواني الجلدي التحسسي. تتم المعالجة بالأمفوتيرين ب و لكن يمكن حدوث تسمم كلوي كأثر جانبي للعقار المذكور.