

# خمج المقوسات الجنينية عند الأبقار

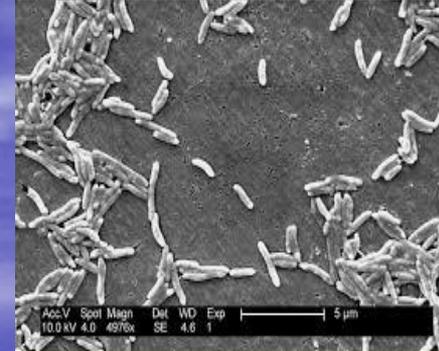
**Campylobacter fetus infection in cow**  
**Enzootic Campylobacter –Abort in cow**

مرض معد يصيب الأبقار ويتصف بموت الأجنة في  
المراحل المبكرة من الحمل والإجهاض وعدم الإخصاب



# المسبب Aetiology

Campylobacteraceae  
Genus Campylobacter



المقوسة الجنينية تحت النوع التناسلية

**Campylobacter fetus ssp. venerealis**

والمقوسة الجنينية تحت النوع الجنينية

**Campylobacter fetus ssp. Fetus**

وهي جراثيم سالبة الغرام، لولبية أو مقوسة تأخذ شكل الضمة أو حرف S، متحركة بواسطة أهداب، غير متمحظة وغير متبذرة، دقيقة الهواء تنمو على منابت خاصة غنية بالمصل أو الدم وبجو ١٠% CO<sub>2</sub>.

# الوبائية Epizootiology

- ينتشر المرض في الكثير من الدول المهمة بتربية الأبقار.
- تعتبر الأبقار أكثر الحيوانات قابلية للمرض بغض النظر عن الجنس بينما تصاب الماعز ضمن شروط معينة والخنازير بشكل نادر.
- مصدر العدوى هو الحيوانات المصابة وخاصة الثيران التي تبقى حاملة للمسبب لعدة سنوات أو طيلة حياتها، والأبقار بعد الإجهاض لعدة شهور.
- تنتقل العدوى عند الأبقار بالمقوسة الجنينية التناسلية من خلال الطرق التناسلية سواء عن طريق التلقيح الطبيعي أو الاصطناعي.
- بينما تتم عدوى الثيران عن طريق تلقيح أبقار مصابة أو نتيجة تلوث القلفة بالعامل المسبب أو من خلال نط الثيران على بعضها البعض.
- أما العدوى بالمقوسة الجنينية تحت النوع الجنينية فتكون غالباً عن طريق القناة الهضمية إضافة إلى القناة التناسلية.

# الأعراض Symptoms

- تتراوح فترة الحضانة من ( ٤ - ١٠ ) أيام.
- لا تترافق إصابة الثيران بتغيرات سريرية نظراً لتواجد العامل المسبب على الأغشية المخاطية الخارجية للجهاز التناسلي.
- إصابة الإناث إما حادة أو مزمنة نظراً لتواجد العامل المسبب في عمق القناة التناسلية.
- يتصف الشكل الحاد بعدم الإخصاب والإجهاض ويتصف الشكل المزمن بالإجهاض.
- يتميز المرض بالتهاب المهبل والرحم والإجهاض الذي يحدث في مختلف مراحل الحمل وخاصة في الفترة ما بين الشهرين الرابع والسادس.
- تتراوح نسبة الإجهاض ما بين ( ٢٠-٦٠ % ).
- قد يحصل المرض أثناء الحمل وتبقى الإصابة محصورة في المهبل مع حدوث ولادة طبيعية، إلا أن إمكانية حدوث عدوى للجنين في أي مرحلة من مراحل الحمل يؤدي للإجهاض.
- كما تؤدي الإصابة بالمرض إلى عدم الإخصاب، حيث يلاحظ طول فترة الشبق.
- التكهن مواتي عند الأبقار ” تشفى من الإصابة وتحصل على مناعة تستمر لعدة سنوات تحميها خلالها من الإصابة“ فيما الشفاء عند الثيران مرتبط بمدى فعالية العلاج.

# الصفة التشريحية Pathology

تكون الآفات محددة في الجنين والمشيمة والرحم  
تجمع سوائل مصالية في تجاويف الأجنة  
المجهضة، كما تصاب الأغشية الجنينية  
بالاستسقاء ويلاحظ التهاب في الرحم والمهبل.

# التشخيص Diagnosis

**الحقلي:** من الأعراض والصفة التشريحية.

**المخبري:**

- بعزل العامل المسبب من الأجنة الساقطة أو من السيلانات المهبلية والمشائم. وفي الثيران من غسولات القلفة وفحصه مجهرياً.

- الاختبارات المصلية مثل CFT، IFT و اختبار التراص.

**التفريقي:** يجب تمييز المرض عن كل من الإصابة بالبروسيله والتريكوموناس.

# العلاج Threrapy

باستخدام الصادات الحيوية  
كالستربتومايسين والبنسلين  
والتتراسكلين بشكل موضعي أو عام



# الوقاية Prophylaxis

- ١- عزل الحيوانات المريضة عن السليمة وخاصة الثيران المصابة ومعالجتها بالصادات الحيوية.
- ٢- إجراء الاختبارات المصلية دورياً على حيوانات المزرعة للكشف عن الإصابات الكامنة وخاصة عند الذكور.
- ٣- التحصين بواسطة لقاحات حية مضعفة والتي لم تثبت قدرتها حتى الآن على منع حدوث الإصابة بشكل مطلق لكنها تؤدي لخفض نسبة الإصابة بالمرض.
- ٤- المناعة الناجمة عن المرض تستمر ٣ سنوات.

# خمج المقوسات الجنينية في الأغنام

**Campylobacter fetus infection in sheep**  
**Enzootic Campylobacter - Abort in sheep**  
**Vibriosis , Vibionic Abortion**

مرض معد يصيب الأغنام ويتميز بالإجهاض في الثلث الأخير  
من الحمل وتسببه المقوسة الجنينية تحت النوع الجنيني

**Campylobacter fetus ssp. fetus**

والمعروفة سابقاً بالمقوسة الجنينية تحت النوع المعوية

**Campylobacter fetus ssp. intestinalis**

وأحياناً المقوسة الصائمية

**Campylobacter jejuni**

# الوبائية Epizootiology

- يصيب المرض الأغنام ويتميز المسبب بأنه متخصص العائل.
- الحيوان المريض مصدر العدوى حيث يطرح العامل المسبب بشكل كبير مع الأجنة المجهضة والسوائل الجنينية والمشيمة والسيالات المهبلية.
- تنتقل العدوى عن طريق الفم، نتيجة تناول علف أو ماء ملوثين بالعامل المسبب.

# الوبائية Epizootiology

- في النعاج الحوامل يستقر العامل المسبب في الرحم، ويؤدي إلى نخر الفلقات، وتكون قابلية العدوى في الشهر الأول للحمل قليلة، وعلى أشدها ما بين الشهرين الثالث والرابع.
- يطرح العامل المسبب بكميات كبيرة سواء بعد الإجهاض أو حتى بعد الولادة الطبيعية، مع الأجنة والمشائم والسوائل الجنينية والسيوانات المهبلية لعدة أسابيع.
- يمكن للأمهات غير الحوامل، عند العدوى بالمرض، أن تحتفظ بالعامل المسبب في الرحم لفترة طويلة.
- تترك العدوى الطبيعية مناعة تستمر لمدة ثلاثة سنوات تمنع ظهور المرض خلالها.



# الأعراض Symptoms

- تتراوح فترة الحضانة ما بين ( ١٠- ٢١ ) يوماً.
- غالباً ما يكون الإجهاض في الثلث الأخير من الحمل العرض الوحيد للمرض، إضافة إلى مواليد ميتة أو ضعيفة البنية.
- لا توجد عادة أعراض تسبق الإجهاض، وإن وجدت تكون عبارة عن سيلانات مهبلية وضعف عند الحيوان.
- في معظم الأحيان يمر الإجهاض دون عواقب حيث تعود الحيوانات المجهضة لحالتها الطبيعية وتحمل ثانية.
- في حالات نادرة يمكن حدوث احتباس مشيمة والتهاب رحم تؤدي لموت النعاج بعد الإجهاض.
- تتراوح نسبة الإجهاض في القطيع المصاب بين ( ١٠% - ٢٠% ) وأحياناً قد تصل حتى ٨٠%.

# الصفة التشريحية Pathology

- ١- الفلقات متتخرة، متضخمة وذات لون أحمر متسخ.
- ٢- تعفن وتوذم الأغشية الجنينية.
- ٣- ارتشاحات حمراء في التجويف الصدري والبطني للجنين المجهض، سوائل صفراء مخاطية في المنفحة، الكبد ذو لون رمادي محمر، مع تواجد تجمعات نخرية بيضاء رمادية بحجم حبة البازلاء وتغيرات التهابية في القناة المعدية المعوية.

# التشخيص Diagnosis

- **الحقلي:** من الأعراض والصفة التشريحية
- **المخبري:** بعزل العامل المسبب من الأجنة الساقطة أو من السيلانات المهبلية والمشائم.  
الاختبارات المصلية مثل CFT ، IFT واختبار التراص
- **التفريقي:** يجب تمييز المرض عن كل من الإصابة بداء البروسيلة، التوكسوبلازما، الإجهاض المتسبب بالسالمونيله المجهضة عند الأغنام وإجهاض الأغنام المستوطن.

# العلاج Treatment

معالجة النعاج الحوامل ليومين متتاليين  
بالستربتومايسين (١) غ والبنسلين (٥٠٠٠٠ وحدة  
دولية) حقناً في العضل حيث يؤدي لخفض نسبة  
الإجهاض إعطاء الصادات الحيوية عن طريق العلف مثل  
الأوكسي تتراسكلين في الأسابيع الستة الأخيرة من  
الحمل كي تمنع الإصابات.

# الوقاية Prophylaxis

## \* لحماية القطعان السليمة من الإصابة يجب:

- ١- منع إدخال أغنام جديدة للقطيع إلا بعد التأكد من سلامتها.
- ٢- الحفاظ على العلف من التلوث بالعامل المسبب.
- ٣- التحصين السنوي بلقاح ميت.

## \* في القطعان المصابة يجب:

- ١- عزل النعاج المجهضة في حظائر نظيفة لمدة ثلاثة أسابيع.
- ٢- التخلص الفني من الأجنة المجهضة والمشائم.