# التهاب الضرع تحت السريري

م. طلال جمال الدين المنير



**تعد الثروة الحيوانية مصدراً هاماً لغذاء الإنسان ومن أجل المحافظة على هذه الثروة من التدهور والأمراض التي تتعرض لها يجب علينا الاهتمام بالمشكلات الصحية وطرق الوقاية والعلاج ، ومن أهم هذه الأمراض تلك التي تصيب الضرع عند الحيوانات اللبونة كالأبقار والأغنام مما يؤثر سلباً على الحليب المنتج.**

**يعتبر الضرع بمجمله من الغدد ذات الإفراز الخارجي سواءً من ناحية ارتباطه بالجسم تشريحياً وفيزيولوجياً فهو من الغدد التي تبدأ بالتطور والنمو عند مرحلة البلوغ لتأخذ نشاطها الأكبر في إنتاج الحليب عند الولادة مباشرة.**

في البداية يمكن أن نتحدث عن تعريف مرض التهاب الضرع وهو عبارة عن التهاب غدة الحليب وهي عبارة عن أماكن تخزين الحليب وانتقاله حتى يصل إلى الحلمة في النهاية.

تكثر التهابات الضرع في فترتين عند الأبقار الأولى عند بداية التجفيف في الشهر السابع من الحمل والثانية في الفترة الأولى من إنتاج الحليب بعد الولادة.

ويتم تشخيص هذا المرض عن طريق قياس عدد الخلايا الجسمية وحساب المتوسط في ملغ واحد من الحليب.

وهناك مراحل لهذا المرض تتلخص باضطراب في الإفراز (تغير في الصفات الفيزيائية والكيميائية للحليب) ثم إصابة الغدة الضرعية باطنياً يلاحظ وجود الجراثيم المرضية في الحليب الناتج ثم التهاب الضرع دون السريري حيث يظهر تغير في تركيبة الحليب فيزيائياً وكيميائياً وتوفر الجراثيم المرضية في الحليب وفي النهاية يلاحظ ظهور أعراض المرض بشكل واضح على الضرع أو الحلمة بالإضافة إلى الملاحظات السابقة.

إن مرض التهاب الضرع منتشر في أنحاء العالم وفي القطر العربي السوري في الأبقار بنسبة أكبر من الأغنام.

يمكن ذكر أهم الأسباب المؤدية إلى مرض التهاب الضرع هو دخول الميكروبات إلى الضرع عن طريق الحلمة ومن هذه الميكروبات (المكورات العقدية - المكورات العنقودية) الأولى تتواجد في روث الحيوانات أما الثانية تتواجد في الحظائر على جلد الضرع والحلمات والآلات الحلابة.

ومن العوامل المساعدة لحدوث التهاب الضرع الإصابات الآلية والرضية (جرح الضرع والحلمات) وطرق التربية فإن استخدام فرشة القش أفضل من نشارة الخشب وهذه بالتالي



أفضل من لا شيء وطريقة الحلابة.

كما أن العليقة السيئة ذات المحتوى المنخفض من الطاقة والبروتين يؤدي إلى انخفاض بدرجة الحموضة في الكرش مما يؤدي إلى الإصابة بالتهاب الضرع.

كما أن نقص فيتامين A وفيتامين E وارتفاع أو نقص العناصر المعدنية يؤدي إلى زيادة إمكانية الإصابة بالتهاب الضرع.

إذا كان محتوى الحليب من الخلايا يتراوح بين ٢٠٠٠٠-٥٠٠٠٠ خلية / مل الواحد فهذا يدل على سلامة الضرع.

### ❖ الإجراءات الصحية للوقاية من التهاب الضرع:

- **بالنسبة للحظائر:** يجب أن تكون أرض الحظائر سهلة التنظيف والتعقيم وتنظيفها بشكل يومي ووجود نوافذ كبيرة تفتح للأعلى ومكافحة الحشرات وخاصة الذباب.

- **بالنسبة للأبقار:** يجب اختبار الحليب قبل الحلابة - غسل مؤخرة الأبقار وضرعها بالماء الجاري النظيف والمعتدل الحرارة - تعقيم الضرع وخاصة الحلمات بالمطهرات - تقليم أظلاف الأبقار مرتين سنوياً - إجراء فحص سريري للضرع بصورة دورية منتظمة - تقديم العلائق المتوازنة والمدروسة.

- **بالنسبة للحلابين:** ارتداء ملابس خاصة بالحلابة - تطهير اليدين والذراعين وكؤوس الحلابة عند الانتقال من بقرة لأخرى - استخدام أواني وأدوات ومناشف نظيفة لتجفيف الضرع.

يتم قياس عدد الخلايا أما من خلال الميكروسكوب بعد تلوين الخلايا

حيث يتم حساب عددها في / ١ / ميلي ليتراً من الحليب ، أو عن طريق أجهزة متطورة تعتمد على التيار الكهربائي أو الموجات الصوتية القصيرة أو عن طريق (اختبار يدعى اختبار كاليفورنيا لالتهاب الضرع حيث يعتمد هذا الاختبار على تبدل اللون وكثافة الحليب عندما يضاف إلى الحليب مركب معين يؤدي إلى تحطم الأغشية الخلوية وتشكيل مركب معقد مع DNA الخلية ويتم الفحص بأخذ لوحة الاختبار المصنوعة من البلاستيك والبولي ستيرول ولها أربعة عيون ويوضع فيها عينات من الحليب المختبر ويضاف إليه محلول المعايرة ثم يتم مزج العينات بحركة دائرية ونأخذ بعد ذلك القراءة وتكون حسب الجدول:

| النتيجة | حالة العينة |
|---|---|
| - سلبي | سائل رقيق متجانس |
| + - مشتبه | سائل مخاطي بسيط |
| + ايجابي | سائل بشكل هلامي |
| + + ايجابي قوي | العينة هلامية لا تسيل |

كما أن لون المزيج يدل على سلامة الضرع أو إصابته فاللون الأصفر يدل على السلامة والبرتقالي دليل حدوث التهاب الضرع دون السريري.

أما اختبار المقاومة الكهربائية فيعتمد على زيادة نسبة الملح في الحليب الموجود في الضرع المصاب حيث تؤثر هذه الزيادة على المقاومة الكهربائية لهذا الاختبار فالعلاقة طردية بين نسبة الأملاح في الحليب وزيادة مرور التيار الكهربائي وذلك حسب الجدول التالي:

| النتيجة | حالة الضرع |
|---|---|
| فوق ٣٠٠ وحدة | ضرع سليم |
| ٢٥٠-٣٠٠ وحدة | حالة متوسطة من التهاب الضرع |
| اقل من ٢٥٠ وحدة | ضرع مصاب |

والاختبار الثالث والأكثر تطوراً من اختبارات التهاب الضرع يعتمد على تحديد عدد الخلايا الجسمية في الحليب بواسطة جهاز فوزدماتيك ٩ بدرجة

حرارة ٤٠ درجة مئوية للحليب.

* مما تقدم وللحصول على إنتاج جيد من الحليب وإنتاج مواليد سليمة وقوية وجيدة النمو لا بد من مراعاة ما يلي:

لا بد من إجراء اختبارات دورية على التهاب الضرع تحت السريري منذ الولادة حتى نهاية الموسم.

يمكننا إجراء إحدى الطرق سابقة الذكر ، اختبار كاليفورنيا لالتهاب الضرع ، المقاومة الكهربائية ، عدد الخلايا الجسمية في تحديد التهاب الضرع السريري كون هناك علاقة ارتباط قوية بينهما.

لا بد عند إجراء الاختبار أن يكون على النصفين وبشكل منفرد كون الإصابة لا تنتقل إلى النصف الآخر ونستطيع أن نعالج إحدى النصفين بسرعة.

يجب أن نقدم للحملان والعجول حليب سليم صحياً تم اختباره ضد التهاب الضرع تحت السريري.

إذا تبين أن إحدى الأمهات تمر في حالة التهاب الضرع تحت السريري الواضح لا بد من رضاعة الحمل أو العجل على أم أخرى سليمة صحياً حتى يتمكن من المتابعة في تطوره وزيادة وزنه.

لنتجنب حدوث التهاب الضرع تحت السريري لا بد من إتباع أساليب الرعاية السليمة (المكان النظيف) الأرض نظيفة بعيدة عن التلوث والرطوبة.