الباب الخامس

أمراض الجهاز التناسلى

التهاب المهبل الحبيبى Granular Vaginitis : مرض معد يصيب غالبا الأبقار ، وتنتقل العدوى من عملية الوثب وبأيدى الكلافين والجساسين لمعرفة الحمل ، وهو من الأمراض التى تسبب العقم ، وتبدأ الأعراض بظهور إفراز خفيف بالمهبل والحيا واحتقان فى الغشاء المخاطى المبطن لقاع المهبل على هيئة خطوط صغيرة متوازية حيث تظهر حبيبات صغيرة لا تلبث أن تنفجر ويسيل منها مادة صديدية ، وتتبول الماشية المصابة مرات عديدة فى اليوم على غير عادتها ، ويسبب التهاب المهبل احتقان المبيضين وتكون أكياس مرضية بهما ، وقد يتنكرز جزء من غشاء المهبل المخاطى فتزداد الحالة بذلك سوءاً ، ويصيب المرض عدة أبقار فى وقت واحد إذا تعرضت للأسباب السابق ذكرها ، وتصاب الذكور بالمرض إذ تظهر تلك الأعراض على القضيب ، فيكثر انتصابه وتزداد رغبة الحيوان فى الوثب ، وأغلب ما يصيب المرض المواشى الصغيرة والبكارى منها فيتأخر بذلك شبعانها وتصاب بالعقم ، وتعالج الحالة بغسل المهبل بالمطهرات القابضة كمحلول الشب ٣٪ أو الوصفة الآتية (٢٠ قمحة من كل من الشب وكبريتات النحاس وكبريتات الزنك ونصف قمحة من التيمول مذابة فى لترين من الماء) ، وفى حالة احتقان المبيضين وتكون أكياس مرضية بهما (Cystic ovaries) فيمكن فحص حالتهما بالجس من المستقيم وعصر تلك الأكياس بأصابع اليد ، هذا مع حقن الماشية المصابة ببعض الهرمونات الاستروجينيه . والغسل بمحلولى الليزول ٣٪ ثم يدفع إلى الرحم بعد ذلك لبوس الاكتيول لتنشيط حيويته أو الأنتوزون لتطهيره . ثم تحقن الماشية المريضة بجرعة من المصل المضاد للاستربتوكوك لوقايتها من التسمم ، ويحدث أن يتلوث الرحم فيصاب بالالتهاب أو أحد مضاعفاته ، ولذلك احتياطاته التى ستوضح فيما بعد .

انقلاب المهبل : حالة يكثر حدوثها للبقر والجاموس والغنم والخنازير والكلاب ولها أسباب كثيرة منها : —

١ — احتباس الأغشية الجنينية عقب الوضع .
٢ — تعسر الولادة لتغير وضع الجنين . ٣ — نفوق الجنين .
٤ — ارتخاء الرباط الرحمى . ٥ — التهاب الرحم المزمن .

كل تلك الأسباب وغيرها تستدعى كثرة التحزق وضغط الرحم على المهبل فينقلب خارجا

(شكل ٥٩) انقلاب المهبل فى جاموسة بكلية الزراعة
أنظر عنق الرحم ظاهراً

ويشاهد متدلياً من فتحة الحيا كما يشاهد عنق الرحم محتقناً متورماً . ويساعد على حدوث الإصابة تمدد البطن فى حالة النفاخ وامتلاء الكرش بالغازات ، وامتلاؤه كذلك بالأكل لشراهة الحيوان مع قلة الرياضة .

وهى أكثر ما تكون فى الحوامل وبخاصة قرب الوضع ويحدث بعده لاحتباس المشيمة أو التهاب الرحم لأى سبب من الأسباب . فى نهاية الحمل يظهر المهبل منتفخاً خارج مستوى فتحة الحيا عند ما تكون الماشية راقدة ويتدلى من المهبل عادة جداره العلوى فيشاهد عنق الرحم إذ ذاك مجاوراً لفتحة الحيا وبقيه الجدار منقلباً إلى الخارج .

العلاج : يغسل المهبل جيداً بمحلول مطهر كالكريزول النقى المخفف(½٪) أو برمنجنات البوتاسيوم (١ : ٢٠٠٠) أو محلول الشب ٢٪ إذا كان الجزء المتبدل من المهبل متورماً ، ثم يدفع باليد برفق لإرجاعه إلى موضعه الأصلى وبعد ذلك يخيط الحيا بغرزتين تتركان أسفله

مفتوحا ليسمح بمرور البول عند التبول . وإذا حدث الانقلاب عند الوضع كما فى فى حالة الجاموسة (اخطابية) بالشكل (٥٩) فيمهد للوضع بتوسيع عنق الرحم بدلكه بمرهم البلادونا . وبعد التوليد تعطى الماشية جرعة من زيت بذر الكتان المضاف اليه قليل من إيدرات الكلورال المذابة فى قدر كاف من الماء . وبعد ذلك توضع الماشية فى أسطبل متسع ممهد بشكل تكون فيه مؤخرة الماشية أعلا من مقدمتها وأخيراً يوضع على فتحة الحيا حفاظ من القش .

ويمنع التحزق بالمسكنات كجرع من إيدرات الكلورال أو حقن المورفين .

احتباس الأغشية الجنينية : مرض كثير الانتشار فى الحيوانات المجترة وبخاصة فى فصائل البقر وأشباهه وقد يتسبب عنه العقم وغيره من أمراض الرحم . ويرجع المرض إلى الأسباب الآتية :—

١ — ضعف الماشية لهزالها أو كبر سنها أو اصابتها بنزلات رحمية

٢ — ضعف واختلال الانقباضات الرحمية .

٣ — انقباض عنق الرحم بعد الولادة ، وقبل نزول الأغشية لأسباب عصبية طارئة .

٤ — الولادة العسرة .

٥ — التصاق المشيمة بجدار الرحم لمرض ما . أو حال ولادة التوائم

٦ — الإجهاض المعدى الذى يسبب فى كثير من الأحوال التهاب الرحم والتصاق الأغشية الجنينية به .

٧ — عدم تناول السوائل الدافئة بعد الوضع مما يؤخر نزول الأغشية .

(شكل ٦٠) إخراج الأغشية الجنينية

الاعراض : تتحزق البقرة بين آونة وأخرى وتضطرب فى حركات عصبية . فتهز ذيلها . وتضرب الأرض بأرجلها ، وتنظر إل مؤخرتها وإذا طال الاحتباس يسيل من حياها افراز رحمى كريه الرائحة بسبب تحلل الأغشية وترتفع درجة حرارة الجسم ، وتتعرض الماشية للاصابة بالتسمم الذى قد يودى بحياتها . ولا يستطيع

الإنسان تقدر الوقت الذى يجب إخراج الأغشية فيه ، على أن الأفضل اخراجها قبل مضى ٤٨ ساعة . وينجم عن التأخير انقباض عنق الرحم وتعذر إخراج المشيمة (١) .

نتائج احتباس الأغشية : إذا تأخر نزول الأغشية الجنينية فانها تتعفن وتتحلل ، ويتسبب عن ذلك التهاب الرحم أو تقرحه ، وقد يمتد الإلتهاب إلى البريتون فيقضى على الماشية وقد تصاب بالتسمم العام بنفس النتيجة . وإذا كان الاحتباس للاجهاض المعدى فتصاب الماشية فى كثير من الأحوال بالعقم .

ما يتخذ من الاحتياطات لمنع احتباس الأغشية الجنينية : تسقى الماشية عقب الولادة مغلى الفول أو الشعير دافئاً ، على أن يترك أمامها لتشرب منه بمحض إرادتها ، وتعطى لزيادة الحيطة ٥ سم٣ من الهيبوفيزين أو غيره من المركبات المماثلة الموجودة بالسوق حقناً تحت الجلد ، ليساعد على نشاط الانقباضات الرحمية فتتخلص الأغشية الجنينية وتخرج ، وإذا لم تسعفها تلك الاحتياطات بالخروج فتعتبر محتبسة ويجب فى تلك الحالة إخراجها فى ظرف ٤٨ ساعة .

اخراج الأغشية الجنينية : قبل البدء فى العملية يزال ما قد يكون عالقاً بالحيا والمناعم من الأقذار وبقايا الروث ، ويستعان فى ذلك باستعمال المحاليل المطهرة ، ثم يطهر المولد يديه وذراعيه بعناية ، ويدهنها بالفازلين البوريكى أو يلبس قفازاً خاصاً محكم الوضع على الأصابع وتدخل اليد بعد ذلك بمنتهى الرفق فى الرحم ، وتخلص الأغشية من الفلقات الرحمية ، واحدة تلو الأخرى مع الحذر من الجذب العنيف ، إذ قد يتسبب عنه نزيف الرحم الشديد الخطورة وبعد التأكد من سلامة الأغشية وعدم تمزقها أو ترك جزء منها داخل الرحم ، يغسل الرحم بمحلول من برمنجنات البوتاسيوم (١ : ٢٠٠٠) ثم يزال كل ما يتبقى من ذلك السائل ، ويوضع فى الرحم لبوس الأكتيول أو الأنتوزون . والأخير من مركبات الفضة وأحد مستحضرات بابر ، ويحسن بعد ذلك أن تعطى حقنة من المصل الواقى من التسمم الدموى ، وتقوى الماشية لتقاوم المرض بحقن البرنتوزيل أو غيره من مركبات السلفانيلاميد فى العضل .

---

(١) أجريت بالمستشفى البيطرى بكليه الزراعة عدة تجارب لمعرفة أنسب الاوقات لاخراج الاغشية المحتبسة . وقد وجد أن تركها محتبسة أكثر من ٤٨ ساعة يعرض لالتهاب الرحم أو التسمم الدموى وغيره ويجعل عملية اخراجها بعد ذلك شاقة .

وتراقب الماشية بعد ذلك فى معزلها الذى يجب أن يكون صحياً مجدد الهواء مشمسا ، وتؤخذ درجة حرارتها ما بين وقت وآخر ، وتلاحظ حالة الإفراز الرحمى ، فان كان عفنا يكرر الغسيل مع لبوس الأكتيول أو الأنتوزن إلى أن ينقطع الافراز وتعود الماشية إلى حالتها الطبيعية ، وتجب العناية بخدمة الماشية ، وملاحظة شربها وأكلها الذى يجب أن يكون سهل الهضم خالياً من العفونة والمواد الغريبة .

التهاب الرحم : لا يحدث التهاب الرحم عادة إلا عقب ولادة أو إجهاض ، ويشتد بدخول ميكروبات التسمم مجرى الدم خلال جدار الرحم وأهم أسباب المرض ما يأتى :

١ — تعفن الأغشية الجنينية بالرحم إذا احتبست أو تأخر نزولها ،

٢ — نفوق الجنين وتعفنه .

٣ — ضعف الدابة وهزالها وإصابتها بالنزلات الرحمية بسبب التعرض لتقلبات الجو .

٤ — تلوث الرحم بسبب إهمال العناية به ، إذ كثيراً ما تكون الأيدى القذرة الملوثة مصدر الاصابة ، وبخاصة فى عملية الولادة

٥ — الاجهاض المعدى أو الجرحى ، إذ يصحبه عادة احتباس الأغشية أو التصاقها بجدار الرحم .

الأعراض : ترتفع الحرارة ، وتمتنع الماشية عن الأكل والاجترار ، ويقل إدرارها اللبن حتى ينقطع ، ثم ينتفخ كرشها ، وتئن وتتأوه ، وتصطك أسنانها متوجعة متألمة ، ويسرع عندها النبض ويضعف ، وتحتقن الاغشية المخاطية الظاهرة فى زرقة خفيفة ، وتزداد الحساسية بمنطقة القطن ، وينزل من الرحم افراز صديدى قاتم اللون ، كريه الريح ، تتجمد بقاياه على فتحة الحيا ، وإن لم تسعف بالعلاج يمتد الإلتهاب إلى البريتون أو يحدث التسمم العام فتنفق الماشية ، والأفراس أكثر حساسية للمرض من الأبقار ، ويغلب أن يتبع المرض بعض المضاعفات كحمى الحافر وترقد النعاج مستلقية على الأرض منتفخة الكرش بالغازات وتنفق سريعاً .

المضاعفات : يبلغ متوسط ماينفق من الماشية بسبب التهاب الرحم ٦٠ ٪ من مجموع الإصابات ، وما تنجو من المرض تضعف وتهزل ، ويقل إدرارها اللبن ، وقد يتطور المرض عندها فيزمن ويسبب العقم أو التهاب الضرع فى الابقار ، أو حمى الحافر فى الافراس .

العلاج : لما كان الرحم المصاب فى التهاب شديد ، يجب عدم تهييجه باليد أو العقاقير المنبهة

ويحسن فى مبدأ الأمر أن يملأ الرحم بمحلول فسيولوجى دافىء . ويترك بداخله فترة من الزمن ليخرج ما يخرج . وما يتبقى يساعد على نزوله ، إما بالسيفون أو بالتدليك الهادىء على الرحم من المستقيم (١) . وبعد ذلك يطهر الرحم بملئه بأحد المحاليل المطهرة ثم إخراج السائل المطهر باحدى الطرق السابق شرحها . ومن تلك المحاليل ماء الا كسيجين ١ : ١٠٠ والكينوزول ١ : ١٠٠٠ وبرمنجنات البوتاسيوم ١ : ٢٠٠٠ والكريزول أو حمض الفنيك ½٪ ثم يدفع الى الرحم بعد ذلك لبوس الأكتيول أو اليودوفورم أو الانتوزون . وقد تحتاج الحالة إلى تكرار العملية أكثر من مرة فى كل يوم فلا يجب التقصير فى القيام بها وإلا تعرضت حياة الحيوان للخطر ، ويجب إعطاء حقنة من المصل الواقى من التسمم الدموى بالقدر المناسب . وتعطى المنبهات العامة كالكحول فى شكل الوسكى أو الكونياك أو الجن (gin) بجرع قدرها ٩سم٣ . وحقن الكافين مع الاستركنين أو حقن الكافور . وتنبه الشهية للطعام ليستطيع الجسم مقاومة المرض ، فتعطى الماشية مغلى الشعير أو الفول . ويقدم لها النجيل الأخضر أو البرسيم أو غيره مما تطلبه الماشية وتشتهيه .

انقلاب الرحم : حال كثيرة الحدوث فى الماشية والغنم والخنازير ينقلب فيها الرحم إلى الخارج ، والانقلاب إما تام يشمل جميع الرحم فيخرج عن المهبل أو جزئى يجاور عنق الرحم داخل المهبل ، وإذا جرح الرحم حين انقلابه أو التهب ساءت الحال وربما قضت على الحيوان

ولانقلاب الرحم أسباب كثيرة منها التحزق الشديد لأى سبب من الأسباب ، أو ارتخاء الأربطة الرحمية أو تمزقها ، أو ارتخاء عضلات الرحم وعنقه وعدم انقباضه بعد الولادة ، أو عسر الولادة وعنف التوليد ، أو عنف اخراج الأغشية الجنينية إن كانت محتبسة ، أو الإجهاض معدياً كان أو غير معد ، ويحدث أن يكون انقلاب الرحم غذائياً بسبب نقص الفيتامين (أ) وهذه حالة تحدث للاغنام والخنازير إذا نقصت فى أغذيتها المواد المحتوية على ذلك الفيتامين .

الاعراض : يضطرب الحيوان وتظهر إمارات الألم فى حركاته ونظراته وتأوهاته ، وإذا طالت فترة الانقلاب قبل عمل الاسعاف الواجب فان الرحم المنقلب يتورم برشح الدم

---

(١) يصفى السائل بالسيفون بأدخال طرف خرطوم من المطاط معقم بالغسل إلى الرحم حيث يغمر بالسائل المراد إخراجه ، ويدلى الطرف الآخر خارج الجسم ، فيأخذ السائل طريقه للخارج ، وبتلك الطريقة تستعمل القسطرة المزدوجة .

ويكون الورم من متاعب إعادة الرحم إلى موضعه الطبيعى ، وإذا تلوث الرحم أو امتنع توارد الدم اليه بسبب الضغط الواقع عليه أصيب بالغرغرينه (١)

الاحتياطات والعلاج : توضع الماشية الوالدة تحت الملاحظة الدقيقة قبل وبعد الولادة مباشرة ، ولا يستعجل إنزال الأغشية الجنينية بالجذب العنيف وإلا كان ذلك سبباً فى إحداث النزيف أو الانقلاب . فاذا حدث انقلاب الرحم لسبب من الأسباب فيجب الإسراع فى إعادته ، وإهمال ذلك يعرضه للتلوث كما يزيد فى التهابه وتورمه بالارتشاح المصلى الذى يجعل من المتعذر إعادته وتسوء العاقبة . وأول ما يجب اتخاذه من إجراءات العلاج غسل الرحم المنقلب بمقدار كبير من محلول الفنيك أو الليزول ١ ٪ أو البرمنجنات البوتاسيوم ١ : ٢٠٠٠ وإزالة ما عليه من الأقذار ، وكثيراً ما يكون جزء كبير من الأغشية الجنينية ملتصقاً بالرحم ففى تلك الحال يجب تخليص الأغشية الجنينية الملتصقة فى رفق وهوادة خشية إحداث النزيف وذلك مع الاستمرار فى الغسل بالمحلول المطهر ، وإذا حدث النزيف فيغسل بعدذلك بمحلول الشب ١ ٪ أو الادرنالين ١ : ١٠٠٠٠ ،وللتقليل من التحزق تسقى الماشية من ٣٠ — ٦٠ جرام من إيدرات الكلورال ذائبة فى قدر كاف من الماء ، وإذا تحزقت أثناء العملية فيضغط باليد على منطقة القطن فيقل التحزق إلى حد كبير ، ويعصر الرحم باليدين للتقليل مما به من الارتشاحات مع الاستمرار بالغسل بالمحاليل المطهرة السابق ذكرها ، ثم يعمل على إعادة الرحم إلى داخل المهبل بدفعه دفعاً متواصلا ، وقد يستغرق ذلك وقتاً طويلا ،فيجب إذ ذاك التأنى وعدم القلق ، وإذا تعذرت العملية والبقرة واقفة فيمكن ترقيدها على جانبها الأيمن

---

(١) الغرغرينة هى موت أى جزء من أجزاء الجسم لعدم وصول عناصر التغذية إليه ، وهى إما جافة أو رطبة ، فالجافة هى التى يمتنع ورود الدم لجزء من أجزاء الجسم بسبب ضغط شديد مباشر ، فيتلف نسيج ذلك الجزء ، ويتطلب العلاج إزالته جرحيا . والغرغرينة الرطبة هى التى تمنع فيها عودة الدم واللمف إلى الدورة العامة بأى مسبب خارجى أو داخلى فيرشح الدم ويغمر الرشح الأنسجة ، ويكون بمثابة جسم غريب ، فيلتهب العضو المصاب بالغرغرينة ، وتشاهد تلك الحالة فى ربط عضو من أعضاء الجسم برباط شديد وتركه عدة أيام ، حينئذ يصاب ذلك العضو بالغرغرينه . ومن الغرغرينة الجافة (القراضة) وهى تصيب الماشية وبخاصة الجاموس فى أطراف ذيولها ، ويسببها ميكروب التنكرز ، وهو الذى يحول دون وصول التغذية إلى أطراف تلك الذيول ، وأساس العلاج بتر الجزء المصاب جراحيا أو بالكى .

ويجرى العمليات السالفة الذكر ، وبعد تمام العملية يخاط الحيا (١) أو يوضع عليه حفاظ يثبت بأربطة ممتدة إلى حبل موضوع حول الرقبة فيمنع ذلك انقلاب الرحم مرة أخرى ، وتوضع الماشية بعد العملية فى منحدر يرفع مؤخرها عن مقدمها ليساعد ذلك على استقرار الرحم فى مكانه،وبعد ذلك تحقن الماشية تحت الجلد بالمصل الواقى من التسمم الدموى والواقى من التتانوس . ويجب ملاحظة الماشية جيداً ، فإن تحزقت فتكرر لها جرعات إيدرات الكلورال حسب مقتضيات الظروف ، وتعطى جرعة مسهلة وأخرى مضادة للحمى . وفى اليوم الثالث يكرر الغسل بالمحاليل المطهرة القابضة السابق ذكرها فى وبعد الاطمئنان إلى استقرار الرحم فى مكانه تزال الخياطة السابق عملها .

وانقلاب الرحم فى الأغنام كثير الشيوع عقب الولادة . وتتخذ معها نفس الاحتياطات الوقائية والعلاجية ، وعملية إعادة الرحم فى الأغنام تكون أسهل بكثير إذا رقدت النعجة مقلوبة الوضع على ظهرها .

ولا يصلح الحيوان فى العادة بعد ذلك للتربية وغالباً ما يصاب بالعقم ويحسن تربيته على أساس تسمينه والتخلص منه فيما بعد .

الولادة العسرة : يرجع عسر الولادة فى بعض الحالات إلى الأم ، وفى بعضها إلى الجنين ومن مسببات ذلك ما يأتى :

١ — هبوط الجسم وضعف الطلق

٢ — صغر الرحم وضيق الحوض

٣ — ضيق عنق الرحم أو تشحمه أو تليفه أو تورمه

٤ — نفوق الجنين وعدم اسعاف الطلق بخروجه

٥ — اختلاف مجىء الجنين عن المجيئات الطبيعية كأن يكون ملتوى الرأس أو مثنى القوائم أو غير ذلك .

٦ — كبر حجم الجنين ٧ — تعدد الأجنة

---

(١) أفضل خياطة الحيا بغرزتين على أن تكون السفلى منهما على بعد يسمح بمرور البول بسهولة ، وذلك لأن من الحفاظ عرضة للتلوث بما تحجزه حوافيه من بقايا الروث والبول ، وعولجت فى كلية الزراعة حالات الانقلاب على الأساس المذكور فكانت النتيجة مرضية ، وكانت الغرز تزال بعد التأكد من استقرار الرحم فى مكانه وهدوء البقرة وعدم تحزقها ولم يتجاوز ذلك عدة أيام .

وأكثر ما يصيب العقم الأبكار وماشية اللبن التى يغلب أن لاتبرح مربطها إلا إلى الحلب وقلما تتريض فيزيد وقوفها فى بداتها . ويمهد للمرض أيضا اختلال التوازن بين الهرمونات وكذلك نقص الأملاح المعدنية اللازمة للجسم .

العلاج : إن كان الطلق ضعيفاً ينبه بالحقن بالبتوترين أو الهيبوفيزين أو ما يشابههما من المستحضرات بجرعة لا تتجاوز ٥ سم٣ ، وإذا صحب الطلق آلام رحمية يسقى الحيوان جرعة من إيدرات الكلورال قدرها ٣٠ جم ذائبة فى قدر كاف من الماء ، وإذا توتر عنق الرحم وانقبض يدلك بمرهم البلادونا لترتخى عضلاته وتتمدد ، وإذا نفق الجنين حال الولادة وجب استدعاء الطبيب للقيام بالإسعاف والعلاج . وقد يظل الجنين نافقاً بعض الوقت فى الرحم فيتورم وينتفخ فيتعذر اخراجه حينذاك وفى تلك الحال يجب على الطبيب ثقب الجثة ليخف ورمها وبذلك يمكن إخراجها إما كاملة أو بعد تقطيعها حسب مقتضيات الظروف

ويغسل الرحم عقب نزول الجنين بمحلول مطهر كبرمنجنات البوتاسيوم (١ : ٢٠٠٠)

الأجهاض :

هو نزول الجنين من الرحم قبل أن يستوفى حياته الرحمية التى تختلف مدتها فى الحيوانات المختلفة وتعرف بمدة الحمل . والاجهاض إما معد أو غير معد

الاجهاض الغير المعدى : يحدث الاجهاض الغير المعدى عن أسباب كثيرة أهمها ما يأتى :

١ — مؤثر خارجى كأن ينطح البهيمة الحامل (العشر) أو يثب عليها حيوان آخر ، أو تصاب بضربة من جسم صلب أو تسقط من مرتفع أو تمر فى مكان ضيق

٢ — الإصابة بمرض معد حمى كالطاعون البقرى وتصلب المفاصل المعدى

٣ — استنشاق الغازات المهيجة كالدخان

٤ — التسمم إما بتناول أدوية سامة مهيجة أو أعشاب سامة قد تكون فى المرعى

٥ — الاضطرابات العصبية كما يحدث عند الخوف المفاجىء

٦ — كثرة الجس لمعرفة الحمل

٧ — نقص التغذية وضعف الجسم وفقر الدم

٨ — نقص الفيتامين (ا) فى الأعلاف المختلفة وبخاصة المركزة منها .

٩ — النزلات المعوية الحادة التى تصيب الحيوانات لبعض الأسباب كالمغص النفاخى والتشنجى .

١٠ — المسهلات القوية .

الاحتياطات الوقائية قبل وبعد الاجهاض :

١ — يجب عدم تعريض الماشية لما ذكر من المسببات والعناية بصحتها وتريضها رياضة خفيفة واعطائها الغذاء النظيف الخالى من العفن والرطوبة — وان كان الوقت صيفا فيجب تعويض نقص الفيتامين (ا) بالأغذية المركزة، وإعطاء الماشية علفا أخضر مساعدا يحتوى على ذلك الفيتامين كالدراوة

٢ — إذا حدث الاجهاض يلاحظ نزول المشيمة ويغسل الرحم بمحلول برمنجنات البوتاسيوم ويوضع به لبوس مطهر كالاكتيول أو الانتوزون .

٣ — إذا كان الاجهاض مصحوبا بآلام شديدة فتعطى المسكنات كحقن المورفين تحت الجلد أو ايدرات الكلورال أو الكلورودين مذابة فى قدر كاف من الماء .

نتائج الاجهاض :

١ — احتباس المشيمة أو العقم .

٢ — التهاب الرحم أو انقلابه أو حدوث نزيف به .

٣ — التهاب البريتون .

٤ — نفوق الحيوان إذا كان التهاب الرحم أو البريتون حاداً

الإجهاض المعدى (مرض بانج) : يحدث الإجهاض المعدى فى الماشية بميكروب خاص يسمى بروسيلا الإجهاض (Brucella abortus) ويسمى أيضا باشلس بانج (Bang Bacillus) وهو يسبب تغييرات باثولوجية التهابية فى رحم الحامل والأغشية الجنينية والجنين ، ويتبع قذف الجنين أو نفوقه التهاب الرحم وربما يعقب ذلك نفوق الماشية بالتسمم العام ، ويوجد الميكروب فى إفرازات رحم الماشية المصابة التى تلوث الأرض والفراش والعلف والمرعى ، ومنها تنتقل العدوى للحوامل الأخرى ، وتحدث العدوى أيضا إذا لحست الحوامل أجنة المواشى المصابة أو أغشيتها الجنينية بعد نزولها ، ومن القناة الهضمية تمر ميكروبات المرض إلى مجرى الدم أو اللمف ، وتنتهى إلى الرحم حيث تستقر بالأغشية الجنينية وتقوى على الجنين وتسبب نفوقه والإجهاض . وينقل الثور ميكروبات المرض إلى المسالك التناسلية للأبقار بطريقين

إما بالوثب على بقرة مصابة بها ميكروبات المرض فى إفرازاتها الرحمية ثم الوثب على غيرها من المواشى السليمة فتحدث لها العدوى ، أو باستقرار ميكروبات المرض فى خصى الذكر ، ومن ثم بانتقالها عند الوثب إلى الماشية السليمة ، والطريقة الأولى نادرة الحصول إذ الميكروب لا يعيش فى رحم المواشى المصابة كثيراً بعد الإجهاض . وقد يسبب ميكروب الإجهاض المعدى التهاب الخصيتين فى الذكر وتورمهما وتكون خراجات صديدية بهما .

شكل (٦١) خراج بالخصية من بروسيلا الإجهاض المعدى

الأعراض : لا يظهر المرض فى الماشية المصابة عادة إلا بين الشهر الأول والسابع ، وتبدأ الأعراض بنفوق الجنين ونزوله قبل استكمال حياته الجنينية ، ويكبر الضرع ويحتقن الحيا ، وينزل منه إفراز رحمى ، وترتخى الأربطة الحوضية ، كما هو الحال عند الوضع الطبيعى ويحدث أن تحتبس الأغشية الجنينية ، ويساعد ذلك على نشاط ميكروبات الصديد فتأخذ طريقها إلى الرحم وتستقر به ، وتسبب التهابه ، وتصاب الماشية عادة بالعقم وتنتهى الحالة فى بعض الظروف بالتهاب البريتون والتسمم العام ثم النفوق . وظاهرة المرض المعدى ترجع إلى إصابة أكثر من ماشية واحدة فى نفس القطيع وفى نفس الوقت .

الوقاية : تراقب الحيوانات جيدا عند ظهور علامات الوضع أو الاجهاض وتكاد تكون

متشابهة فى الاثنين ويجب وضعها لذلك الغرض فى معزل خاص (Maternity stall) حتى يتم الوضع أو الاجهاض . وإذا حدث ذلك فى الحقل فيجب إزالة الجنين والأغشية الجنينية بسرعة ويطهر المكان الذى حدث فيه الاجهاض جيدا .

وللتأكد من معرفة المرض فى ماشية يراد شراؤها أو فى قطيع ظهر بين افراده اصابة بالمرض ، يجب التحقق من البيانات والاختبارات الآتية : —

١ — معرفة سن الماشية وأصلها وتاريخها ، وأكثر ما يظهر المرض فى المواشى الصغيرة السن عند الولادة الأولى .

٢ — حملها ومداه وحالة الطلوقة الصحية .

٣ — العلل الظاهرة بالمسالك التناسلية .

٤ — نتيجة اختبار الدم للمرض بطريقة التلبد (Agglutination test) على عدة محاليل ، وتؤخذ لذلك عينات الدم من الوريد وترسل للمعمل الباثولوجى للقيام بذلك الفحص .

٥ — يعاد الاختبار بعد شهرين من الاختبار الأول والتخلص من جميع النتائج الايجابية .

٦ — يجب القيام بذلك الاختيار سنوياً وللقضاء على المرض وللتخلص من نتائجه ووقاية الإنسان منه (sanitary control of abortion) تتخذ إحدى الاجراءات الآتية تبعا للظروف المحيطة :

الإختبار والعزل (Test & seggregation) : تعزل الحالات الايجابية عزلا تاماً ويتكون بذلك مجموعتان إحداهما سلبية والثانية إيجابية ، وتستقل كل من المجموعتين بخدمتها وأدواتها فلا يكون بينها أى اتصال ويعقم لبنها قبل تناوله ويكرر اختبار الحالات الإيجابية على فترات منتظمة ويستبعد منها ما يعطى نتيجة ايجابية . وبذلك تقل حدة الاصابة على التدريج ويصير القطيع بعد ذلك نظيفاً

الاختبار والذبح (Test & slaughter) : فى عام ١٩٤٣ ، ١٩٣٢ زاد انتاج الماشية فى الولايات المتحدة على قوة الشراء وأدى ذلك إلى هبوط سريع فى أسعار الماشية إلى درجة ترتب عليها ضرورة الإقلال من انتاجها . ولذلك وضعت الحكومة عام ١٩٣٣ نظام التقليل بذبح الزائد عن الحاجة لتوزيعه فى العالم ، وجعل أساس ذلك التقليل التخلص من الحيوانات المصابة بأمراض مختلفة أولا ، ومن تلك الأمراض الاجهاض المعدى الذى بلغت نسبته نحواً من ١٠ ٪ من مجموع الإصابات وكانت الحكومة تدفع لأصحاب الماشية التى تذبح تعويضاً بفرق الثمن .

وفى ديسمبر ١٩٤٠ (١) اعتمد استعمال لقاح من العترة ١٩ من مكروب الاجهاض المعدى الذى أضعفت سامیته (strain 19 Brucella abortus Vaccine) لتلقيح العجول الصغيرة .

وأخيرا عندما دخلت الولايات المتحدة الحرب زادت حاجتها إلى الانتاج الحيوانى فعدلت سياسة الذبح إلى العزل مع حقن النتاج باللقاح المذكور .

والمعروف أن الماشية التى تجهض اجهاضا معديا فى حمل متتابع تصل بعد عدة سنوات إلى حمل كامل ووضع طبيعى ، وبعد ذلك يكون لتلك الماشية مناعة ضد المرض إذا سوعدت باللقاح . وقد أدت التجارب التى استعملت بهذا اللقاح إلى خفض نسبة الاصابات إلى ١,٦٪ سنة ١٩٤٠ ، وبذلك اعتمدته الحكومة الامريكية لحقن العجول الصغيرة لتكتسب المناعة اللازمة عند الكبر .

أمراض العجول الرضيعة

الاسهال فى صغار الحيوانات :

هو نزلة معوية تصيب صغار الحيوانات بعد ولادتها بفترة قصيرة ومن أسبابها الآتى :—

(١) الاصابة بالباشلس كولى وهو ضار للعجول الرضيعة .

(٢) اضطراب التغذية بمنع الرضاع بلبن الأم أو عدم توقيته .

(٣) التغذية بلبن قذر ملوث إذا كانت رضاعة العجل صناعية .

(٤) الافراط فى الأكل بعد جوع .

(٥) التهاب ضرع الام وتلوث لبن الرضاع من اصابة ضرعها .

---

(١) فى عام ١٩٢٥ عثر الدكتور جون بك (John M. Buck) على عترة ذات حيوية ضعيفة (strain of reduced virulenee) سميت (strain 19) وباستعمالها فى حيوانات التجارب أعطت مناعة قوية بدون أى تركيز فى الضرع أو الجهاز التناسلى . ومن ١٩٢٨ — ١٩٣٣ حقنت ٧٠ عجلة يتراوح عمرها بين أربعة وثمانية شهور ثم عرضت لعدوى حية (virulent infection) فى حملها الأول مع عدد مماثل للمقارنة (control) لم يحقن ، وكانت الخلاصة أن ماشية واحدة أجهضت إجهاضا معديا واثنتين كان نتاجهما ضعيفا وأربعة أجهضت بأسباب خارجية والباقى وقدره واحد وستون ماشية وضعت طبيعيا عجولا صحيحة معافية ، ومن مواشى المقارنة الذى يبلغ عددها ٧٣ أجهضت ٥١ ووضعت ٤ نتاجا ضعيفا والباقى وعدده ١٨ ماشية كانت ولادتها طبيعية .

وقد كررت التجربة فى ست وعشرين قطيعا فى مدى خمس سنوات . وانتهت إلى نزول نسبة الاصابة بهذا المرض إلى ١,٦٪ فى الولايات المتحدة .

(٦) عسر الهضم عند الأم لرداءة العلف .
(٧) منع الرضاع بعد الولادة مباشرة أى عدم رضاعة السرسوب .
(٨) التعرض للمؤثرات الجوية ودرجات الحرارة المختلفة .
(٩) الاصابة بالطفيليات المعوية .
(١٠) نقص الفيتامين ا والفيتامين ب١ .

وتصاب العجول فى أيامها الأولى بالاسهال ويكاد يكون مائيا كريه الرائحة وينتهى فى حالات كثيرة بالنفوق . ومن أهم أسباب ذلك عدم شرب اللبن الأول (اللبأ أو السرسوب) وهو لبن الثلاثة الأيام الأولى بعد الوضع مباشرة . وبذلك اللبن كثير من الأجسام المناعية وكريات الدم البيضاء والفيتامينات الحيوية ، وهو لذلك عظيم الفائدة للعجول الرضيعة إذ يكسبها مناعة قوية ضد الباشلس كولى وغيره من الميكروبات الضارة . ويحدث أن يولد العجل فترفض أمه إرضاعه لحالة عصبية طارئة ، كما يحدث أن ينقطع لبنها أو تنفق أو يبعد العجل عنها لسبب من الأسباب . وعند ذلك تبدأ متاعب العجل فيتعرض للنزلات المعدية المعوية والاسهال .

الأعراض : يولد الحيوان طبيعيا ، على أنه بعد ثلاثة أيام أو أربعة من الولادة يمتنع عن الرضاع أو تناول اللبن ، ويصاب بالاسهال ، ويكون الروث رقيقا كريه الريح اسود اللون مائلا إلى الاصفرار ويتجمد حول الشرج والمناعم . ويبدو العجل كئيبا ، ويؤثر عدم الحركة والرقاد . وفى بعض الحالات يصاب بهبوط سريع يعقبه النفوق فى بضع ساعات ، وفى حالات أخرى ينفق الحيوان دون أن يكون له سابق انذار مرضى ، ويدل على ذلك تناول الحيوان رضاعة المساء بشهيته المعتادة وعند الصباح يوجد نافقا فى حظيرته ، وفى وطأة المرض تصل درجة الحرارة إلى ٤٠° مئوية أو أكثر والنبض إلى ١٤٠ والتنفس إلى ٣٠ مرة فى الدقيقة ، وبعض حالات خراج السرة تكون مصحوبة بتلك الاعراض مع الاسهال أيضا .

الاحتياطات الوقائية :

(١) يعنى بالماشية ونتاجها بعد الولادة ويطهر حبل السرة ويربط ويجفف .
(٢) يترك الجنين مع أمه ليرضع من اللبأ كفايته فى الاثنتى عشرة ساعة الأولى ، وبعد تلك المدة يكمم ويمنع من الرضاعة فى الأربع وعشرين ساعة التالية ، وبذلك تصير المعدة والامعاء نظيفة وتكون الامعاء قد تخلصت من الغائط الجنينى .

(٣) وبعد فترة الصيام التى يراعى أن تنتهى فى المساء يعطى العجل ٤٠٠ سم٣ من لبن الأم مضافا إليه نفس المقدار من ماء الجير الدافىء قليلا ثم يكمم حتى لا يتناول فى فترة الراحة شيئا .

(٤) وتبدأ الرضاعة المنتظمة من صباح اليوم الثالث ، ويعادل ما يعطى من لبن الرضاع (المأخوذ من الأم) ٦ ٪ من وزن العجل ، وتقسم هذه الكمية إلى ثلاث دفعات واحدة فى الصباح والثانية ظهراً والثالثة فى المساء ويضاف على كل رضعة ١٠٠ سم٣ من ماء الجير .

(٥) وتقاس الحرارة ظهر كل يوم قبل الرضاعة طول الأسبوع الأول فإن وجدت مرتفعة تعمل للعجل حقنة شرجية بمحلول ملحى ويسقى ١٠٠ سم٣ من البرافين السائل .

(٦) ولا تصوم الحيوانات المولودة ضعيفة أو هزيلة ، وإذا تعذر على تلك الحيوانات الرضاعة الطبيعية ، فتسقى من لبن الأم ٢٥٠ سم٣ مرة كل ساعتين — وحقنة تحت الجلد من دم الأم (٥٠ — ١٠٠ سم٣) تنشط فى الجنين حيويته وتنقذ حياته .

(٧) وإذا تعذر على النتاج الحصول على لبن الأم أو اضطر لاعطائه اللبن الفرز فيجب أن يعوض النقص الحيوى من الفيتامين باعطائه زيت السمك المحتوى على الفيتامين ا مع كبسول من الفيتامين ب المركب (Vitamin B complex) .

العلاج : يعزل الحيوان فى مكان صحى نظيف مفروش بقش الأرز الذى يجب تغييره ما بين وقت وآخر ، وتعمل له حقنة شرجية بمحلول ملحى . وهى ذات فائدة عظيمة فى إزالة المواد المتعفنة بالأمعاء وكذلك الغائط الجنينى ، ويسقى فى بدء الإصابة ١٥٠ جراما من الزيت الخروع ، وبعد ذلك يعطى ١٠ جم من تحت أزوتات البزموت فى نصف لتر من مغلى بذر الكتان ، أو ١٥ جراما من اكسيد او كربونات المغنسيوم مع ٢ سم٣ من الكلورودين فى ماء الشعير ، أو (طباشير محضر ١٠ جم ومسحوق الكاتكو ٣٠ جم وكلورودين ٨ جم فى ٦٠٠ سم٣ ماء وجرعة هذه الوصفة من ١ — ٤ ملعقة شوربة ثلاث مرات فى اليوم حسب سن الحيوان ودرجة إصابته) وتوقف عملية التخمر بجرعة من تحت كربيتيت الصوديوم من ٥ — ١٠ جم ذائبة فى قدر كاف من الماء أو ملعقة شوربة من الوصفة الآتية على كوبة من اللبن (زيت التربنتينا ٣٠ سم٣ وليزول ١٥ سم٣ وماء ٢٥٠ سم٣) أو ملعقة شاى صغيرة من محلول ٢ ٪ من الفورمالين فى نصف لتر من مغلى بذر الكتان ، أو ١٥ سم٣ روح النوشادر العطرى فى ربع لتر من ماء الصودا (يحضر ماء الصودا باذابة ٣٠ جم بيكربونات الصوديوم فى ٤٥٠ سم٣ ماء) أو ١٠٠ سم٣ من ماء الجير أربع مرات يومياً . ويحسن حقن الحيوان

بزيت الكافور ٤ سم٣ تحت الجلد مرة فى كل يوم . والوصفة الآتية كان لها نتائج مرضية فى علاج الإسهال فى العجول (سالول ١ جم وسلفاجوانيدين ٣ جم وتحت ازوتات البزموت ٥ جم وطباشير محضر ١٥ جم ونشا ٢٠ جرام) فى نصف لتر من مغلى الشعير أو مغلى بذر الكتان حتى تزول الأعراض .

وتوجد مستحضرات جاهزة كالدانيمول والكاربوبلبت والبكتوزان (مصر) وهذه تقلل من حدة الإسهال إذا أعطيت بالمقادير الطبيعية الوارد ذكرها فى الكتاب الأول .

وتعالج الحالات المستعصية المصحوبة بالضعف باعطائها ملعقة شاى من مسحوق الدم المجفف ممزوجا باللبن عند كل رضاعة . وفى حالة الهزال والهبوط يعالج الاسهال بدم يسحب من الأم ويحقن به العجل فى عدة مواضع تحت الجلد بمقادير تتراوح بين ٠,٥ ، ١٠٠ سم٣ ونتيجة ذلك مرضية للغاية . ويستعمل الآن السلفاجوانيدين فى علاج الاسهال . فالعجول التى وزنها أكثر من ٧٥ رطلا تأخذ ١٥ ,— ١٧ , من الجرام لكل رطل من وزن الجسم مقسمة على ثلاثة أجزاء متساوية تعطى صباحا وظهرا ومساء ، والعجول التى يقل وزنها عن ٧٥ رطلا تعطى ١٣ و٠ من الجرام لكل رطل من وزن الجسم بنفس الطريقة ويعطى هذا العلاج يومين بنفس المقادير وفى اليوم الثالث والرابع يقلل من الدواء ٠,٥ ٠ من الجرام عن كل رطل من وزن الجسم ، وللعلاج بهذا الدواء نتائج مرضية

وإذا كان الإسهال نتيجة الإصابة بالطفيليات المعوية فتعالج على ضوء طبيعة تلك الطفيليات . وللاسهال وصفات أخرى جاء ذكرها فى باب الأدوية بالكتاب الأول

الامساك : يحدث الإمساك أحيانا للعجول الرضيعة من عدم مرور الغائط الجنينى وجفافه فى الأمعاء ، ويتحزق الحيوان ، ويميل للتبرز مع عدم خروج شىء ، وينتابه الكسل والخمول ، ويتعرض للتسمم الداخلى لدرجة قد تقضى عليه . ولعلاج تلك الحالة يعطى الحيوان جرعة من زيت الخروع ٣٠ — ٥٠ سم٣ ، ويساعد مفعولها جرعات دافئة من مغلى الشعير أو مغلى بذر الكتان ، ويعمل للحيوان حقنة شرجية بالماء الدافىء والصابون والزيت .

مرض السرة : هو مرض يصيب الحيوانات الرضيعة بعدوى ميكروبية من السرة ، ويتميز بتكون خراج بها وأورام التهابية بالمفاصل وبخاصة العرقوب والركبة ، ولذا أطلق عليه مرض المفاصل (joint ill) وقد وجد بالخراجات والأورام ميكروب الاستربتوكوك والاستافيلوكوك وغيرهما ، وتحدث الإصابة من تلوث السرة لأهمال ربط الحبل السرى أو تلوثه من الرقاد على أرض قذرة . وتبدأ الحالة بورم السرة وسخونتها ثم تصلبها وليونتها بعد ذلك لتنفجر فتسيل

منها مادة صديدية . وترتفع درجة حرارة الجسم ويضطرب التنفس ويزداد النبض وتتصلب المفاصل وتلتهب وتتورم

ولعلاج تلك الحالة تفحص السرة جيدا . ويشق على الخراج المتكون متى تم نضوجه ، ويغير عليه يوميا ، وكذلك تفحص المفاصل فان كان بها خراريج تشق وتنظف من محتوياتها ويوضع بها قليل من زيت القرنفل وإن لم تكن قد تكونت الخراجات . فتدلك المفاصل المتورمة بمروخ مكون من مروخ الكافور والنوشادر جزء ومروخ البلادونا جزئين ومروخ الصابون ثلاثة أجزاء) ويعطى من الداخل بعض المطهرات المعوية كالسالول أو الوصفة الآتية (ديانيمول ٣ جم وبيكربونات الصوديوم ٣٠ جم وبرافين سائل ٢٤٠ سم٣ وماء ٢٤٠ سم٣) ثم تعمل حقنة شرجية بمحلول ملح الطعام ٣٠ جم للجالون ، ويحقن الحيوان بالمصل الواقى . ويستعمل السلفانيلاميد من الداخل حتى قبل نضوج الخراجات ، التى يحتمل أن تزول بدون الحاجة إلى فتحها جراحيا ويمكن إضافة مسحوق السلفانيلاميد على الغيارات الموضعية المعروفة كما هو موضع فى باب الأدوية

تعذر التنفس : يتعرض الجنين عند ولادته للضغط الجوى دفعة واحدة ، فتحدث حركة انقباض فجائية بالحجاب الحاجز ، ويشهق المولود للمرة الأولى ، ويستمر التنفس بعد ذلك ، ويعوق تلك الظاهرة عدة أسباب منها اختناق الجنين فى أثناء الولادة بالضغط على الحبل السرى ، أو التصاق جزء من الأغشية الجنينية على وجه الجنين فتسد الفتحات الأنفية وتجويف الفم ، أو إغماء الجنين أثناء الوضع ، ويحتاط من التعرض لهذه الاصابة بما يأتى :—

(١) عقب الولادة مباشرة يجب تنظيف ما يوجد على فم الجنين وأنفه من المخاط وبقية الأغشية الجنينية .

(٢) يرش قليل من الماء البارد على وجه الجنين .

(٣) يشم الجنين مادة منبهة كالنوشادر أو تدعك بأنفه بصلة .

(٤) يضرب على مقدم رأسه خفيفا بقطعة من قماش مبللة بالماء البارد .

العقم[1] فى الماشية

العقم فى الذكور :

يرجع العقم فى الذكور إلى أحد الأسباب الآتية :—

---

(١) Sterility

(١) عدم الميل الجنسى Lack of sexual desire

(٢) « القدرة على الوثب[١] Incapacity to copulate

(٣) « « « الاخصاب[٢] Incapacity to fertilise

يشاهد عدم الميل الجنسى فى الثيران الصغيرة السن عند أول عهدها بالوثب وهى تكاد تجهل تلك الناحية الجنسية من الرغبة ، وترى فى العملية نوعا من اللعب تقوم به فى أى وقت دون مراعاة لفترة الشبق ، ويمكن تدريب أمثال تلك الثيران بالتدريج ، وتنبيه رغبتها للوثب المخصب بزيادة تغذيتها وإعطائها بعض منبهات الميل الجنسى كالزراريح أو منبهات الافرازات الهرمونية كالبرولان .

ومن العقم ما ترجع أسبابه إلى عدم القدرة على الوثب ، إما لأجهاد الطلوقة أو لنقص غذائه أو نقص مابه من الفيتامين A أو الفيتامين E . أو لزيادة ذلك الغذاء مع قلة فى الرياضة ، فتترسب بذلك الخلايا الدهنية بين الأنسجة ، ويسمن الثور ويتضخم ولا يستطيع الوثب . ويحدث أن يكون الثور مصابا بالتهاب فى المفاصل بما يعوق عملية الوثب ، كما شوهدت حالات الالتهاب فى الخصيتين مع عدم القدرة على الوثب بسبب وجود ميكروب الاجهاض المعدى .

وأما عدم المقدرة على الاخصاب ، فأهم ظواهرها عدم حدوث الحمل للأناث الطبيعية الخالية العيوب الجنسية ، ويرجع ذلك إلى نقص عدد الحيوانات المنوية وقلة حيويتها ونشاطها (ولذلك مقاييس خاصة لا محل لذكرها هنا) بأسباب عديدة منها : —

(١) وقوف نمو الخصية Tesicular hypopalasia

(٢) استحالة مرضية فى ابثليوم القنيات المنوية .

(٣) تغير التهابى فى الخصية أو البربخ .

ولا يمنع السبب الأول نشاط الميل الجنسى والوثب ، على أن أهم أسباب العقم فى الذكور ترجع إلى السبب الثانى إما لالتهاب عارضى أوحمى طارئة ، وأما التغييرات الإلتهابية فى الخصية فترجع لأسباب كثيرة منها ميكروب الاجهاض المعدى وميكروب السل وميكروب التقيح

فحص الجهاز التناسلى فى الذكور :

لفحص الثور الطلاقة لتقدير درجة أخصاب حيواناته المنوية ، يجب دراسة تاريخ

---

(١) Impotenta generandi (٢) Impotentia Coendi

حياته (١) فى عملية التلقيح ، وعددما لقح من المواشى ، وعدد ماحمل من تلك المواشى وما لم يحمل ، ثم تفحص الخصيتان والقضيب والغلاف إن كان بها أى آثار مرضية يحتمل أن تضر بالمحصول المنوى وإضعاف الحيوانات المنوية ، وأخيرا يفحص المنى لذاته ، ويمكن الحصول عليه بالمهبل الصناعى . ويقدر عدد الحيوانات المنوية بالهيموسيتومتر ، وقد وجد متوسط ذلك العدد فى كل ملليمتر مكعب ٨٠٠٫٠٠٠ وقد يزيد ذلك العدد أو يقل تبعا لنوع الحيوان وطبيعته وعدد وثباته ونوع غذائه ، إلا أن التغيير غير الطبيعى ينتج عن أى تحول مرضى بالخصية . وأهم الظواهر الحيوية للحيوانات المنوية زيادة عددها وحيويتها وحركتها ونشاطها وتتوقف تلك الحيويه أيضاً على الرقم ، الإيدروجينى (PH) للسائل المنوى وهو يميل قليلا نحو الحموضة ، وعلى نسبة عدد الحيوانات المنوية غير الطبيعية فكلما قلت تلك النسبة كلما زادت نسبة الاخصاب ، وفى الحالات المرضية يتغير حجم الحيوانات المنوية وشكلها ، فمنها ما يكون له رأسان وذنبان . ومنها ماتكون مرتخية الرءوس ، ومنها ماتقل طاقة تلونها بالاصباغ ، ومنها ما تكون ناقصة النمو . فاذا فحص السائل المنوى على ذلك الأساس ولوحظت التغيرات السابق شرحها بعضها أو كلها أمكن تقدير درجة الاخصاب فى الحيوانات المنوية .

العقم فى الاناث :

العقم فى الاناث هو عدم الحمل وهو عرض لحالة مرضية تصيب الجهاز التناسلى ، وله أسباب كثيرة منها ضعف أو خلل إحدى وظائف الجهاز التناسلى الأنثى كزيادة الشبق أو قلته أو عدم حدوثه بسبب خلل فى توازن أفراز الهرمونات الجنسية ، كما يحدث أن يكون الرحم سليما ولكن البويضة لا تقذف إلى الرحم بالقوة والحيوية اللازمة لعلة بالمبيض أو تكون حويصلات مرضية بالمبيض (Cystic ovary) أو بقـــاء الجسم الأصفر على المبيض (persistent corpus luteum) فانه يمنع تكوين بويضات جديدة وتعالج تلك الحالة بعصر المبيض من المستقيم ، ومن علل الرحم التى تسبب العقم ضيق عنق الرحم أو تشحمه أو انسداد البوقين أو صغر الرحم وضموره . ويسبب العقم أيضا زيادة حموضة الإفرازات المهبلية أو وجود التهاب حبيبى بالمهبل (granular vaginitis) أو السمن المفرط ، أو الالتصاق بين الرحم والمثيمه ، أو الاجهاض أو التهاب الرحم ، كما يسبب العقم فى الذكور والأناث نقص الفيتامين (ا) فى الاعلاف المختلفة .

---

(١) لذلك ابحاث خاصة قمنا بها من عام ١٩٣٧ وسجلنا الكثير منهـا فى رسالة عن التلقيح الصناعى عام ١٩٤٠ ومازال لذلك الموضوع دراسات طويلة نقوم بها

وأهم أعراض العقم عدم الحمل ، على أن هناك أعراضا تشخيصية توجه نظر الفاحص الخبير إليها . أهمها عدم انتظام دورة الشبق فقد تكون طويلة أو قصيرة ، قوية أو ضعيفة ، وقد لا تظهر بالمرة ويسمى فى تلك الحالة الشبق الصامت (Dumb heat) ، ومن الأعراض الظاهرة ارتخاء أربطة الحوض على الجانبين ، كما أنه يظهر على جانبي رأس الذيل حفرة تتسع لحجم قبضة اليد تشبه حالة (التخريق) التى تظهر على البقرة قرب الوضع ، على أنها فى الأخيرة مؤقتة ، وأما فى العقم فتكون مستديمة وتدل على وجود مرض بالجهاز التناسلى ، ويحدث افراز مهبلى يشاهد من فتحة الحيا ، ويزيد ذلك الافراز ويكون صديديا إن كانت العلة لمرض بالرحم .

العلاج : (١) تدرس دورة الشبق وتعالج بما تحتاج إليه من الهرمونات المحضرة كالبرولان

(٢) تأخر الشبق يعالج بالحقن بمادة الـ stilbestrol ويعطى منه للماشية البكرية ١٠ ملليجرامات والماشية الكبيرة ٢٠ ملليجراما ، ويحدث الشبق عادة بعد الحقن بثلاثة أيام أو أربعة .

(٣) يغسل الرحم بمحلول مطهر إذا ظهر به إفراز صديدى .

(٤) تعالج حموضة المهبل بالغسل بمحلول قلوى كبيكربونات الصوديوم ٢ ٪ ويمكن معرفة درجة الحموضة بورق عباد الشمس .

(٥) يعالج التهاب المهبل بالغسل بالمحاليل القابضة المطهرة .

(٦) فى حالة السمن يقلل العلف ويجهد الحيوان بالعمل قبل الوثب .

(٧) عصر المبيض وما به من الحويصلات المرضية أو الجسم الأصفر من المستقيم .

٨ . [illegible]

فحص ماشية الانتاج (ssexual soundness) :

الأنثى : يلاحظ عند فحص الأنثى ما يأتى : —

(١) حالة الشبق ودرجة انتظامها ومداها

(٢) حالة الأربطة الحوضية إذ يجب ان تكون قوية غير مرتخية .

(٣) حالة المهبل إن كان به افرازات غير طبيعية أو حموضة طارئة .

(٤) يفحص المبيضان بجسمهما من المستقيم لمعرفة حالتهما الصحية وإن كان بهما أكياس مرضية (cystic ovaries)

(٥) يدرس سجل تربيتها .

(٦) تشاهد عملية الوثب .

الذكر : يلاحظ عند فحصه ما يأتى : —

(١) القضيب والصفن والخصيتان .

(٢) تلاحظ عملية الوثب .

(٣) يفحص السائل المنوى بالميكروسكوب لتقدير حيوية الحيوانات المنوية ، وذلك بأخذ كمية من السائل المنوى بالمهبل الصناعى بعد الوثب مباشرة ودراستها من جميع النواحى وصبغ عينة منها لتقدير درجة تشبعها بالصبغات وعد الحيوانات المنوية .

أمراض الضرع

تشقق الحلمات :

هو علة تصيب الحلمات فتحتقن وتتورم وتلتهب ثم تتشقق ويفرز من شقوقها سائل مصلى لا يلبث أن يجف مكونا قشوراً يهيجها الحلب فيطول علاجها ، وهى تصيب الأبقار الرقيقة الجلد وبخاصة عند الولادة الأولى وترجع الأسباب إلى ما يأتى : —

(١) عنف رضاعة النتاج من المص الشديد .

(٢) عنف الحلب وبخاصة إذا كان بالأيدى خواتم معدنية .

(٣) التعرض لتغييرات الجو المتقلبة .

(٤) تلوث الحلمات بالأقذار وعدم تنظيفها قبيل الحلب والرضاعة .

(٥) عدم تجفيف الحلمات بعد غسلها .

ولعلاج تلك الحالة يجب مراقبة الرضاعة ، والترفق فى الحلب . ودهن الحلمات بالجلسرين الفنيكى ١ ٪ أو البوريكى أو بدهان من (محلول تحت خلات الرصاص المركز فى الجلسرين ١٠ ٪) وفى حالة الاحتقان يكتفى بدهن الحلمات بمرهم الاكتيول . وتستعمل الوصفة الآتية بنتيجة مرضية (حمض البوريك ٣٠ جم وجلسرين ٩٠ جم وماء نصف لتر) ويعد غليه لتعقيمه واتمام مزجه يبرد وتدهن به الحلمات

انسداد قنوات الحلمات أو ضيقها : يحدث أن تضيق حلمات الضرع على أثر انقباض نسيجها من جرح سابق أو من تهيج خلاياها المبطنة وتكاثرها ، ولا تحدث الحالة الأخيرة إلا وقت الجفاف بعد الحمل الثانى عادة بمؤثرات خارجية أو من قرحة بسبب مرض من الأمراض المعدية ، وتنسد كذلك بنمو حلمات ليفية بمجرى القنوات اللبنية أو بتجمد اللبن فيها ، وتعالج الحالة الأخيرة بتدليك الحلمات بالزيت وسحب اللبن . وإن كان الانسداد

بسبب تكاثر الخلايا أو تكون حلمات ليفية داخل القنوات فلا بد من إجراء عملية كحت جراحية لازالة الأنسجة الزائدة ، وإن كان الانسداد لمرض معد فتتخذ احتياطاته .

جروح الضرع : لما كان الضرع فى البقر والجاموس والغنم والماعز مدلى إلى أسفل فإنه كثير التعرض للجروح بأى مؤثر خارجى كالأسلاك والأشواك وقطع الحجارة والأتربة المتجمدة التى تترب بها أرضية الحظائر والنطح ، وتلك الجروح شديدة الخطورة سريعة التلوث ولا يجب خياطتها . بل تنظف وتغسل بمحلول مطهر خفيف ويغير عليها بالجلسرين الفنيكى ١ ٪ أو البوريكى ٥ ٪ ويستعمل المرهم الآتى بنتيجة مرضية (اكتيول ١٠ جم واكسيد زنك ١٠ جم وجلسرين ٣٠ جم و ٥٠ جرام فازلين و ٥٠ جرام لانولين) .

التهاب الضرع [١]

كثيرا ما يلتهب نسيج الضرع وخلاياه الافرازية فتتغير صفات اللبن ومقداره . ويظهر المرض فى شكل نزلة حادة أو تحت حادة أو مزمنة تصيب جزءاً أو أكثر من أجزاء الضرع إما بعدوى وبائية[٢] أو عدوى فردية[٣] وموضع الاصابة أما الخلايا الافرازية أو النسيج الليفى الذى بين تلك الخلايا ، وينتهى المرض عادة بتلف الضرع وتغير طبيعة اللبن ودرجة نقاوته ويقل على التدريج حتى ينقطع تماما .

النزلة الحادة — أكثر الأنواع انتشاراً ، وتتأثر بها الماشية عادة فى الشهر الأول من الادرار . ويغلب أن تصاب به الابكار عند وضعها الأول وسبب المرض بكتيرى ، ويدخل المكروب خلايا تشقق أو جرح بالضرع أو أحد حلماته ، كما يحدث أن يصل الميكروب إلى الضرع فى دورة الدم العامة ، وهذا نادر ، ويهيء للمرض أسباب كثيرة أهمها : —

(١) عدم انتظام الحلب مما يترتب عليه احتقان الضرع باللبن .

(٢) جروح الحلمات من عنف الرضاع أو سوء الحلب .

(٣) جروح الضرع بأى مؤثر خارجى كالرفس أو الوطء أو الرقاد على أجسام صلبة واخزة كقطع من السلك أو غيره .

(٤) التعرض الفجائى لدرجات الحرارة المختلفة

---

(١) mastitis, mammitis, Weed, garget or chill of the udder

(٢) Contagious وهى التى تصيب عددا كبيرا من الحيوانات فى وقت واحد .

(٣) Sporadic وهى التى تصيب أفرادا قليلة من الحيوانات فى وقت واحد .

(٥) رداءة الحلب وقسوته بأيد خشنة .

(٦) عنف الحلب بالآلات وقذارة السيفونات اللبنية .

(٧) عدم النظافة وترك الماشية فى حظائر قذرة يتعرض فيها الضرع للتلوث .

(٨) قذارة أيدى الحلابين وتلوثها أو اصابتها بجروح ذات صديد يكون مصدر العدوى للضرع أثناء الحلب .

(٩) ضعف الجسم بإصابته بمرض من أمراض الجهاز الهضمى أو التنفسى أو غيرهما .

(١٠) الاصابة بأحد الأمراض المعدية كالاجهاض المعدى الذى يهيء لالتهاب الضرع .

(١١) الهزال وكبر السن . وأغلب ما يكون المرض بين الماشية المسنة .

(١٢) يكثر المرض عادة فى أول فترات الحمل وفى نهايتها . ويجب فى ذلك الوقت سحب اللبن جميعه فى فترات منتظمة وعدم ترك شيء منه بالضرع .

أما الأسباب المباشرة للمرض فهى تلوث الضرع ببعض ميكروبات مرضية أهمها :ـ

(١) استربتوكوك الضرع (streptococcus mastidis) .

(٢) ميكروب الكورين بيوجينس (coryne—bacter um pyogenes) الذى يسبب التهاب الضرع فى المواشى الجافة والابكار .

(٣) اسكريكيا كولى (Escherichia coli) وهو يوجد مصحوباً بميكروب الاستافيلوكوك

(٤) ايروبا كتيروجنيس (aerobacteraerogenes) وتوجد بعض تلك الميكروبات فى أول الحلب من الضرع السليم ، غيرأنها تصير مرضية (pathogenic) عندما تضعف مقاومة الجسم لسبب من الأسباب

الاعراض : ـ يرتعش الحيوان أول ما يصاب بالنزلة الحادة ، إلا أن الرعشة قد تمر دون أن تلاحظ . ثم ترتفع درجة الحرارة ويسرع النبض ويصير قصيراً ، ويتعذر التنفس ، ويظهر على الحيوان القلق والإضطرابات فيحرك قوائمه بحركة تبادلية (Paddling) ويرفض الأكل ويقل اجتراره ثم أنه يحاول الرقاد فيخشاه ويؤثر عليه الوقوف .

وبفحص الضرع يشاهد جزء أو أكثر من أجزائه متورماً محمراً ساخناً من شدة الحساسية والألم ، ثم لايلبث أن تشرب حمرته زرقة خفيفة ويرق اللبن ويصير مصليا ويتعكر بعد برهة وجيزة ويحتوى على كريات دموية وخلايا ميتة وصديد .

وتحدث الغرغرينا بالحلمات أحياناً وتنتقل منها إلى الضرع إذا اشتدت وطأة المرض

وكثيراً مايتكون بالضرع خراجات تتلف كثيراً من خلاياه الإفرازية على أن الأجزاء الباقية تحتفظ بحيويتها وقدرتها على الادرار . وتشفى بعض الحالات شفاء تاماً على أن المرض قد يعود إلى الضرع فى بعض أجزائه الأخرى .

النزلة تحت الحادة : — يأخذ المرض فى تلك الحالة سيراً أبطأ مما لو كان حاداً وهو يظهر فى أى فترة من فترات الادرار أما فى أولها أو فى وسطها أو فى نهايتها . وتبدأ الأعراض بصعوبة الحلب لتجبن بعض اللبن فى المجامع اللبنية ، ويمكن مشاهدة أجزاء من جلط اللبن مندفعة معه عند سحبه بالحلب ويصفر لون اللبن فى مبدأ الإصابة ويصير مائياً ويقل مقداره تدريجياً ويكون الضرع فى أثناء ذلك قد تورم بالإلتهاب .

النزلة المزمنة (التهاب الضرع المزمن) : —

لا يكون الألم فى هذا النوع كثيرالوضوح وأهم ما فى المرض تيبس الضرع ونقص مقدار اللبن وتغير صفاته فيرق ويصير مصليا به رواسب كثيرة وجلطات لبنية يمر بعضها مع اللبن عند الحلب وينقبض نسيج الجزء المصاب من الضرع ويصير أصغر حجما من الأجزاء الأخرى

فحص الضرع : — يجب التحرى قبل بدء الفحص عن تاريخ المرض وسن الماشية وآخر ولادة لها وعدد المرات التى أصيبت فيها بالمرض ومقدار ما تدره تلك الماشية من اللبن يومياً وجملة ما تدره فى العام . ومقدار ما باللبن من الدهن ثم يبدأ بفحص الضرع هو خال من اللبن اما بعد الحلب مباشرة أو بعده بساعة على الأكثر ، لأن الجس يتعذر فى وجود اللبن ، وينظر الفاحص إلى الضرع ليتبين تناسب أجزائه إذ لا يجب ان يكون احد تلك الأجزاء اكبر من الآخر ، وكذلك الحلمات فتكون منتظمة الشكل والحجم والتركيب على جسم الضرع ، والجس الضرع يرفع كل جزء من اجزائه باليدين لتقدير حجمه ووزنه بالتقريب ، وكذلك لتقدير درجة التصلب او الارتخاء فى الأجزاء الأربعة فاذا كان احد تلك الأجزاء اصغر من بقيتها حجما دل ذلك على إصابة سابقة بالتهاب الضرع وإن كان اكبرمنها دل على إصابة حادة بالمرض

ذكرت مجلة Journal of Comparative Pathology & Therapeutics فى عدد مارس ١٩٣٨ ان التهاب الضرع اكثر مايصيب الأجزاء الخلفيـة ويرجع ذلك إلى موقع تلك الأجزاء من الجسم ، فأجزاء الضرع الخلفية واقعة تحت ضغط القائمتين الخلفيتين بعكس الأجزاء الأمامية فانها بعيدة عنهما .

وتتأثر بالضغط وظيفة العضلة العاصرة لكل من الحلمتين . وفى الجـدول الآتى بيان فحص ١٦٨ حالة كانت الأجزاء الخلفية من ضروعها موضع الاصابة فى غالبيتها .

الأجزاء المصابة	الأيمن الخلفي	الأيسر الخلفي	الأيمن الأمامي	الأيسر الأمامي
الأيمن الخلفي	١٠٨	—	—	—
مصحوبا بالتهاب في	—	٣٦	٤	—
الأيسر الخلفي		٨٠	—	—
مصحوبا بالتهاب في	٣٦	—	—	—
الأيمن الأمامي		—	١٢	—
مصحوبا بالتهاب في	٤	—	—	٤
الأيسر الأمامي	—	—	—	١٢
مصحوبا بالتهاب في	—	—	٤	—

فحص اللبن : يجب أن يفحص اللبن من عدة نواح للوصول إلى تشخيص صحيح يمكن من سرعة اتخاذ الإحتياطات العلاجية والوقائية ، ويبدأ بالفحص الرواسب ومن أهمها كريات الدم البيضاء ، التي يزيد عددها في هذا المرض ويكون ذلك بطريقة الترسيب بالآلة المركزية الطاردة التي لها أنابيب خاصة مدرجة بتقدير قيمة تلك الكريات . ويمكن عند الاشتباه بالمرض الاختبار السريع للكلورين وهو أحد العناصر التي يزيد مقدارها في لبن الماشية المصابة ولذلك طريقتان :

(١) يحضر محلول من أزوتات الفضة النقية ٢٣,٥٣٧ جم لكل لتر من الماء ويحضر كذلك محلول كرومات البوتاسيوم ١٠ ٪ ثم توضع ٥ سم٣ من اللبن المراد اختباره في أنبوبة اختبار أو زجاجة صغيرة ويضاف عليها ثلاث أو أربع نقط من محلول كرومات البوتاسيوم فيتلون المزيج باللون الأصفر ، ثم يضاف سم٣ واحد من محلول أزوتات الفضة فلا يتغير اللون إذا كانت نسبة الكلورين ١٤ ٪ فما فوق ، ولكنه يصير برتقالياً بعد دقيقة أو اثنتين إذا كان الكلورين أقل من تلك النسبة .

(٢) يحضر محلول من أزوتات الفضة النقية كيميائيا ٣٤١٥و١ جم لكل لتر ومحلول كرومات البوتاسيوم ١٠ ٪ ثم يوضع ٥ سم٣ من محلول أزوتات الفضة في زجاجة صغيرة ويضاف اليها نقطتان من محلول كرومات البوتاسيوم فيتكون في الحال لون أحمر ، ثم يضاف المزيج الأحمر واحد سم٣ من اللبن المراد اختباره فيتكون على الفور لون أصفر إذا كانت نسبة الكلورين عالية ، ويظل اللون أحمر إذا كانت النسبة أقل من ١٤ ٪

تجربة البروموكريزول الأحمر القانى (أوتجربة هوتس) : يضاف إلى ٩,٥ سم٣ من اللبن ٠,٥ سم٣ من البروموكريزول الأحمر (١/٢ ٪) ويحفظ المزيج لمدة ٢٤ ساعة فى درجة ٣٧,٥ سنتجراد فيتغير اللون الأحمر القانى إلى أخضر ثم أصفر بفعل استربتوكوك اللبن (agalactiae streptococci)

العلاج :

(١) تعزل الماشية المصابة فى مكان دافىء صحى ويعنى بنظافة الضرع ونظافة أيدى الحلابين مع التفرق فى عملية الحلب وتخصيص عامل خاص لخدمتها ولا يقوم بخدمة المواشي السليمة .

(٢) تعطى جرعة مسهلة من الملح الانجليزى وملح الطعام والعسل الأسود (٢٥٠ جرام من كل من الأول والثانى ورطل من الثالث مذابا فى لترين من الماء الدافىء) .

(٣) تعطى عند أول ظهور الاصابة جرعة من (سلسلات الصوديوم ١٥ جرام وبيكربونات الصوديوم ٣٠ جرام فى قدر كاف من الماء) مرة فى اليوم لمدة أسبوع .

(٤) تحلب الأجزاء السليمة أولا ، ويكرر الحلب فى فترات منتظمة عدة مرات فى اليوم ، ويعدم لبن الأجزاء المصابة .

(٥) يدلك الضرع بالزيت الدافىء أو مروخ البلادونا ، أو توضع عليه لبخة الانتفلوجستين على أن تغير كل ١٢ ساعة .

(٦) إذا أزمنت الحالة يدهن الضرع دهناً خفيفاً بإحدى مركبات اليود ويجب الاحتراس من نقل العدوى إلى الماشية السليمة إذا لوحظ تكون الصديد .

(٧) تتفاوت درجة العلاج فى ذلك الدور ، على أنه إذا تلف من نسيج الضرع خلايا ه الإفرازية فان العلاج لا يثمر كثيراً . ويجب العمل على القضاء على الميكروبات المرضية بالحقن فى الوريد بالتريبافلافين أو الريفانول أو الحقن فى العضل بالـ (manganese Butyrate) ٥ سم٣ من محلول محضر بنسبة ٥ ٪ ، ويستعمل البرنتوزيل - باير - (Prontosil) حقناً فى العضل بمقدار ٥٠ سم٣ مرتين فى الأسبوع لمدة ثلاثة أسابيع وقد أتى هذا العلاج بنتائج شافية فى المواشى المصابة بالمرض فى كلية الزراعة (١) وتستعمل كذلك مركبات السلفانيلاميد اما بالحقن أو عن طريق الفم . واستعمل اخيراً البنسلين ونتائجه الشافية مؤكدة

(١) وضعت البقرة نجمة من ابقار كلية الزراعة فى ١٩٣٧/٨/٣١ واصيبت فى الشهر التالى بتصلب المفاصل المعدى الذى اصاب عامة مواشى الفطر فى ذلك الوقت :

وفى ١٩٣٧/١٠/١٧ اصيبت بورم التهابى بالجزء الأيمن الأمامى من الضرع فأرسلت عينة من لبنها للمعمل البيطرى الباثولوجى فكانت النتيجة ايجابية لميكروب سبحى من النوع الذى يذيب كريات الدم الحمراء وهو المسبب لالتهاب الضرع .

(٨) يجب فى كل أدوار العلاج أن يعنى بنظافة الماشية المصابة وبغسل ضرعها على الدوام وتزال ما عليه من الأقذار ويمسح ما بين وقت وآخر بقطعة قماش أو أسفنجة مبللة بالماء ولا يجب أن يخلط اللبن السليم باللبن الملوث الذى يجب إبعاده وإعدامه أولا بأول .

احتقان الضرع : يحدث قبيل الولادة أو عقبها مباشرة أن يحتقن الضرع ويكبر حجمه وتزداد درجة حساسيته ، ويظهر أمامه ورم أوديمى يمتد حتى السرة ، ويغلب حدوث تلك الحالة للمواشى (البكرية) عند ولادتها الأولى وكثيرا ما يزول ذلك الاحتقان من تلقاء نفسه ، على أن العلاج لا يتجاوز عمل مكمدات ساخنة والدلك بمرهم الاكتيول (١ : ١٠) أو (محلول تحت خلات الرصاص القوية ٦٠ سم٣ فى جلسلين ٤٨٠ سم٣) مع إعطاء جرعة بعد الولادة من (٢٥٠ جم من كل من الملح الانجليزى وملح الطعام ورطل من العسل الاسود ومقدار كاف من الماء الدافىء) ، هذا مع إعطاء علف أخضر سهل الهضم غير قذر أو متعفن .

أمراض اللبن

انقطاع اللبن : كثيرا مايقل إفراز اللبن أو ينقطع فى الأبقار والأفراس بعد الولادة لأسباب كثيرة منها :—

(١) اضطراب فى وظيفة الضرع وضموره لمرض من الأمراض .

(٢) الاجهاض .

(٣) الولادة العسرة ، فقد تجهد الماشية وتصاب بالحمى فيقل إدرار اللبن أو ينقطع

(٤) ضعف الصحه العام والهزال ونقص التغذيه

(٥) يحدث أن يمتنع أو يقل ادرار اللبن فى الماشية (البكرية) لنقص أوخلل هرمونى وتعالج تلك الحالة بالحقن بال (stilbestrol) بنفس الجرع السا ق ذكرها فى غيرهذا الموضع

العلاج : إن لم يكن بالضرع عيب خلقى فيمكن دلكه عدة مرات يوميا بزيت الزيتون

وقدبدأنا العلاج بالحقن فى العضل بالبرنتوزيل ٥٠ سم٣ مرتين فى الأسبوع علاوة على العلاج الموضعى والعلاج العام . وفى ٢٦ اكتوبر سنة ١٩٣٧ أرسلت عينة من اللبن للمعمل فكانت النتيجة حدوث تحسن ظاهر فى درجة الاصابة واستمر العلاج بمعدل حقنة من البرنتوزيل ٥٠ سم اسبوعيا . وفى ٢٠ ديسمبر سنة ١٩٣٧ لم يظهر الفحص بالمعمل اى آثار مرضية خطرة وانما شوهدت رواسب كثيرة وميكروبات عنقودية Staphylococci وهذه ضئيلة الخطر بالنسبة للميكروب السبحى . لذلك يمكن تقدير فائدة البرنتوزيل فى علاج التهاب الضرع باعتباره من احسن ما يمكن استعماله لعلاج الماشية المصابة بالتهاب الضرع .

الدافىء ، وتعطى الماشية غذاء أخضر سهل الهضم خاليا من العفونة والأقذار فيساعد ذلك على زيادة الافراز ، ويمكن تنبيه افراز اللبن بإعطاء الماشية الحلبة أو الينسون أو الكراوية أو الكبريت بالمقادير الطبيعية ، وتفيد حقن البرولان علاجا لهذه الحالة بتنبيه هرمونات الادرار .

تجمد اللبن : حالة كثيرة الحدوث للبن بعد الحلب ، وترجع لوجود بعض الخمائر اللبنية ، اما باللبن نفسه أو فى آنية الحلب وقد ترجع إلى اضطرابات بالهضم على أثر تناول أغذية رديئة متخمرة أو متعفنة ، ويساعد على حدوث ذلك التجمد عدم العناية بنظافة الماشية وتركها فى أماكن قذرة مسبخة رديئة التهوية .

العلاج : يغير الغذاء ، ويجب أن يكون على الدوام نظيفا سهل الهضم غير متخمر . وينظف الضرع ويجفف قبل الحلب . وكذلك آنية الحلب وأيدى الحلاب ، ويمكن تعديل حموضة اللبن باعطاء البقرة المصابة (٢٥ جم من بيكربونات الصوديوم) مرتين فى اليوم قبل الحلب بساعتين .

اللبن الدموى : يتغير لون اللبن أحيانا بالدم الذى ترسب كرياته بقاع الآنية إذا ترك بها ساكنا بعض الوقت . وقد يكون التغير بطبقة اللبن العليا ، وهذا غالبا بسبب (باشلس برودجيوسس) وينزل الدم مع اللبن فى حالات أخرى كالحلب العنيف والتهاب الضرع وعند تمزق بعض شعيراته الدموية لأى سبب من الأسباب .

العلاج : النظافة والعناية بصحة الماشية ومنع الحلب باليد وترك اللبن ليرضعه النتاج ، وإعطاء مانعات النزيف الداخلى ككلورور الكلسيوم فى ماء الشرب أو حقن الأدرنالين أو الهيموبلاستين أو الجلاتين .

حمى اللبن (Milk Fever) : هو مرض غير حمى بالرغم من دلالة اسمه ، وهو يصيب الماشيه غالبا فيما بين حملها الثالث والخامس عند الولادة أو عقبها مباشره ، وتظهر عليها أعراض تقلصية وحالة شلل تنتهى بغيبوبة طويلة ولذا أطلق عليه الصرع النفاسى .

سبب المرض : يصيب المرض عادة المواشى الغزيرة الادرار للبن والسهلة الولادة والتى يعنى بتربيتها عناية خاصة لانتاج أكبر كمية من اللبن . وقد شوهد فى جميع الاصابات نقص فى أملاح الكلسيوم الواجب توافرها فى الدم ، والمعلوم أن دم البقرة الطبيعى يحتوى على عشرة ملليجرامات من الكلسيوم فى كل مائة سنتيمتر مكعب من مصل الدم ، وتلك الكمية تنخفض فى حالة المرض كثيرا

كما لوحظ أن نسبة المجنيزيوم فى الدم تكون فوق الطبيعى إذا حدثت الاصابة بعد الولادة

بضع ساعات ، وتكون طبيعية أو أقل إذا كانت الاصابة بعد الولادة بنحو ثلاثة أيام ، مع العلم بأن النسبة الطبيعية للجنيزيوم فى الدم هى ٢,٣ ملليجرام فى كل ١٠٠ سم٣ .

وبالجدول الآتى بيان نسبة الكلسيوم والجنيزيوم فى دم بعض الحالات التى شاهدتها بانجلترا فى صيف عام ١٩٣٦ .

نوع الماشية وعمرها	رقم البقرة	عدد الولادات	تاريخ آخر ولادة	وقت الاصابة	الكالسيوم	الجنيزيوم
	سنة					
١٤٧	٦	٤	٣٦/٧/٢٧ ٦ مساء	٣٦/٧/٢٨ ٧ صباحا	٥,٥	٢,٨
١٤٨	٧	٥	٣٦/٧/٢٨ ظهرا	٣٦/٧/٢٩ ٧ مساء	٣,٩	٢,٦
١٤٩	٦	٤	» » »	٣٦/٧/٢٩ ٤ مساء	٤,١	٣,١
١٥٠	٩	٧	٣٦/٨/ ٦ ١ صباحا	٣٦/٨/ ٦ ٧ صباحا	٥,—	٢,٢
١٥١	٥	٣	٣٦/٨/ ٥ ١٠ صباحا	٣٦/٨/ ٦ ٧ صباحا	٣,٤	٢,١
١٥٢	١١	٩	٣٦/٨/ ٦ ظهرا	٣٦/٨/ ٧ ٦ مساء	٣,٧	٢,٥
١٥٤	٧	٥	٣٦/٨/ ٩ ١ مساء	٣٦/٨/١٠ ١٢½ مساء	٦,٦	٢,٩

البقرة نمرة ١٥١ كان عندها احتباس الأغشية .

الأعراض :—

(١) فى نهاية اليوم الأول أو الثانى بعد الوضع يضطرب الحيوان ويختل توازنه ويحرك قائمتيه الخلفيتين بحركة تبادلية (paddling) ثم يرقد ويحاول النهوض فلا يستطيع إلى ذلك سبيلا .

(٢) يكون الحيوان فى رقاده ممدد القوائم ملتوى الرأس إلى الجانب فى حالة إغماء تكون فيه جميع العضلات مرتخية وليست مشلولة .

(٣) تقل الانعكاسات العصبية لحركة القرنية فيتمدد انسان العين .

(٤) يكون التنفس عميقاً بطيئاً مصحوباً بأنين موجع .

(٥) لايستطيع الحيوان بلع لعابه ، فيتراكم بفراغ الفم كما أنه يمتنع عن الأكل والاجترار والبول والأرواث .

(٦) يرتخى الضرع ويقل إدرار اللبن إلى حد كبير .

(٧) تكون درجة الحرارة طبيعية أو أقل من الطبيعى قليلا .

(٨) يظهر المرض فيما بين الحمل الثالث والخامس .

العلاج :—

(١) توضع الماشية فى مكان دافىء على فراش من قش الأرز .

(٢) لا يعطى أى دواء عن طريق الفم خشية مروره إلى القصبة الهوائية .

(٣) يعطى الدواء الآتى حقنا تحت الجلد فى منطقة الرقبة .

جلوكونات الكلسيوم	٦٠ جرام
حمض البوريك	١٢ جرام
ماء	٣٦٠ سم^{٣}

ويحضر بغلى المحلول بضع دقائق حتى يتم ذوبان ما به من الأملاح ويترك لتهدأ حرارته حتى تبلغ درجة ٤٢ سنتجراد ثم يحقن وهو فى تلك الدرجة ، وإذا برد المحلول بعد اعداده ، يدفأ حتى يصل إليها قبل الحقن مباشرة .

(٥) يمكن تعديل كلسيوم الدم بملء الضرع بالهواء مع ملاحظة تعقيم السيفونات اللبنية التى توضع أطرافها داخل الحلمات أثناء العملية على أن يكون التعقيم بعد ملء كل جزء من أجزاء الضرع وبذلك تزول الأعراض فى مدة لا تتجاوز اثنى عشرة ساعة .