



التیام

شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳۳۲۹۱

[eltiam.ivsa@yahoo.com](mailto:eltiam.ivsa@yahoo.com)

<http://eltiamjournal.ir/>


## پرولیس رحم در مادیان: اتیولوژی - اقدامات درمانی - پیش آگهی

امین پایدار اردکانی

گروه علوم درمانگاهی، آموزشکده دامپزشکی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

[a.paidar@ardakan.ac.ir](mailto:a.paidar@ardakan.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۱

 <https://doi.org/10.61186/eltiamj.11.2.4>



کپی‌رایت © مجله التیام: دسترسی آزاد؛ کپی‌برداری، توزیع و نشر برای استفاده کامل با ذکر منبع آزاد است. © نویسندگان. ناشر: انجمن جراحی دامپزشکی ایران.

### چکیده

زمینه و نوع مطالعه: مطالعه‌ی مروری در مبحث پرولیس رحم مادیان

هدف: شناخت عوامل موثر بر بروز پرولیس رحم و راهکارهای درمانی مناسب آن

روش کار: مطالعه‌ی مروری با استفاده از منابع منتشر شده در زمینه‌ی پرولیس رحم مادیان در مجلات و همایش‌های معتبر ملی و بین‌المللی

نتایج: پرولیس رحم در واقع همان بیرون زده‌گی رحم است که عمدتاً در مرحله‌ی سوم زایمان ولی به صورت نادر در مادیان رخ می‌دهد. عوامل مختلفی مانند سخت زایی، جفت ماندگی و سقط در بروز این پدیده نقش موثری دارند. اینکه رحم چه مدت زمانی دچار پرولیس شده، چه میزان آلودگی و جراحی وجود دارد و در نهایت شرایط جسمانی حیوان چگونه است، همگی در میزان موفقیت و پیش آگهی درمان آن تاثیرگذار است. اگرچه در سایر حیوانات بحث جراحی و برداشت رحم می‌تواند به عنوان یکی از راهکارهای درمانی محسوب شود، اما این روش در مادیان مطرح نیست و بسته به شرایط رحم و حیوان شیوه‌ی جا زدن آن پس از انجام پاکسازی و ترمیم جراحات احتمالی آن منطقیتر است. بهترین شیوه‌ی درمان بعد از مقیدسازی حیوان و استفاده از ضد درد، آرامبخشی و بی‌حسی اپیدورال سپس پاکسازی رحم و مدیریت جراحات آن و در نهایت اصلاح و جا زدن رحم می‌باشد. جهت جلوگیری از عود مجدد، دامپزشک باید نسبت به مدیریت درد و زورپیچ حیوان و کوچکتر کردن طول فرج اقدام کند.

نتیجه‌گیری نهایی: با توجه به گزارشات مختلف در مورد این عارضه و درمان‌های انجام شده، می‌توان نتیجه گرفت در صورتی که در کوتاه‌ترین زمان ممکن درمان آغاز شود و نیز هر چقدر که بتوان آلودگی، جراحات، درد و زورپیچ حیوان را به بهترین شکل ممکن

مدیریت کرد، می‌توان انتظار نتیجه مطلوب را داشت. گرچه گاهی شرایط به گونه‌ای است که به دلیل جراحات و خونریزی غیر قابل کنترل، شرایط عمومی وخیم حیوان و عود مجدد توده راهی جز مرگ بدون درد باقی نمی‌ماند.

**واژه‌های کلیدی:** سخت زایی، جفت ماندگی، تنسموس، سقط، مرگ بدون درد

#### مقدمه

به مداخله ی سریع دارند (۵). معمولاً یکی از شاخ‌ها و به ندرت هر دو شاخ رحم درگیر این عارضه هستند اما بدنه رحم بخش قابل توجهی از توده را تشکیل می‌دهد. این عارضه می‌تواند از چند ساعت پس از زایمان (معمولاً) تا چندین روز بعد از آن نیز رخ دهد. پرولیپس در مادیان‌های تازه زا به دلیل بزرگ شدگی لیگامنت پهن ناشی از افزایش حجم رحم و متعاقب آن شل شدگی و انعطاف پذیری بیشتر آن پس از زایمان نسبت به مادیان‌های غیر آبستن معمول تر است. به نظر می‌رسد مادیان‌ها در تمامی نژادها به این عارضه حساس باشند (۱) (تصویر ۱).

#### اتیولوژی

دلایل گوناگونی در رابطه با عامل ایجاد این عارضه در مادیان ذکر شده است که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به: سخت زایی، بیهوشی، جفت ماندگی، سقط، زورپیچ و انقباضات رحمی بعد از زایمان اشاره کرد (۱).

پرولیپس رحم به خروج آن از داخل واژن اطلاق می‌شود (۱). تشخیص آن با مشاهده ی توده‌ای نرم و بزرگ با سطحی قرمز رنگ و چین‌دار که از واژن حیوان آویزان است به راحتی امکان‌پذیر است. در واقع تشخیص اندومتر بیرون زده همراه با عروق خونی زیاد، کار سختی نیست (۲). اگرچه این پدیده اغلب در گونه‌های حیوانی پس از زایمان گزارش شده است، اما رخداد آن در مادیان امری نادر است. در مادیان به علت اتصالات قدامی و جانبی رحم توسط لیگامنت پهن بروز این پدیده نسبت به گاو کمتر گزارش شده است. در زمان پرولیپس در صورتی که مادیان به حالت ایستاده باشد وزن توده ی آویزان و متعاقب آن فشار زیاد روی لیگامنت‌های رحم می‌تولند علائم شدیدی از جمله کولیک را ایجاد کند (۳-۴). پرولیپس رحم در مادیان یک وضعیت اورژانسی است زیرا این توده ی حجیم و پر عروق بیرون زده در معرض پارگی و عفونت‌هاسست و همچنین به دلایلی مانند پریتونیت ناشی از پارگی رحم، پارگی عروق خونی رحم و شوک سیستمیک، می‌تواند کشنده باشد، بنابراین نیاز



تصویر ۱. مادیان‌های درگیر عارضه ی پرولاپس که با توده ی بیرون زده ی رحم به راحتی قابل تشخیص هستند.

می‌آید که این مشکلات می‌تواند از طرف جنین، مادر یا کانال زایمانی باشد. اگرچه این رخداد نادر است اما می‌تواند به سرعت به یک موقعیت بحرانی تبدیل شده و در صورت نبود یک

#### سخت زایی

در مادیان در صورتی که به هر دلیلی روند طبیعی زایمان با مشکل مواجه شود در واقع نوعی از سخت زایی به حساب

محتمل‌تر است (۱۰). اینکه کلینیسین‌ها بعد از مواجهه با این عارضه از چه تکنیکی استفاده می‌کنند و تا چه میزان این روش‌ها با مهارت انجام می‌شود می‌تواند در بروز یا عدم بروز پرولپس رحم موثر باشد. در واقع استفاده از روش خروج جفت با دست یا تزریق دوزهای متوالی اکسی توسین بسته به شرایط مادیان می‌تواند کمک کننده و یا باعث عوارضی مانند پرولپس شود. در صورتی که نیروهای وارد شده به جفتی که همچنان اتصالات محکمی به لندومتر رحم دارد، زیاد باشد می‌تواند منجر به پارگی یا بیرون زدگی رحم شود. تزریقات متوالی و بیش از اندازه ی اکسی توسین به رحمی که پس از زایمان لیگامنت‌های نگهدارنده ی متسعی دارد و هنوز روند جمع شدگی آن به حد کافی انجام نشده نیز خطر بروز پرولپس را در پی دارد (تصویر ۳).



تصویر ۳. مدیریت جفت ماندگی در مادیان

### تنسموس

واژه ی زورپیچ یا تنسموس به حالتی از پاسخ به درد در حیوان اطلاق می‌شود که می‌تواند در طی شرایط گوناگونی رخ دهد. انتریت، گاستریت، التهاب مثانه، متریت و کولیک از جمله عواملی است که در طی آن حیوان به علت واکنش به درد ناشی از شرایط ذکر شده این رفتار را از خود نشان می‌دهد. اما اینکه تنسموس در پرولپس رحم به عنوان یک ریسک فاکتور مطرح شده در واقع به دلیل جراحاتی است که طی یک زایمان طبیعی و یا سخت زایی (که محتمل‌تر است) به رحم و کانال زایمانی وارد شده و بنابراین پس از زایمان به دلیل پاسخ به درد ناشی از این جراحات به خصوص در صورتی که رحم دچار اینرسی شده باشد عملاً مستعد این رخداد می‌باشد. همچنین وجود این عارضه علاوه بر اینکه بر شدت پرولپس نیز می‌افزاید در روند

مداخله ی هدفمند منجر به مرگ کره و حتی مادر شود. مداخله سریع و صحیح در روند زایمان نه تنها سلامت کره را در پی دارد، بلکه زندگی و باروری مادیان را نیز حفظ می‌کند. اگرچه سخت زایی می‌تواند عوارض گوناگونی مانند تروما به کانال زایمانی، جفت ماندگی و خونریزی‌های رحمی را در پی داشته باشد اما پرولپس س رحم به عنوان یکی از مهم‌ترین و اورژانسی‌ترین عوارض بعد از سخت زایی در مادیان شناخته می‌شود (۶-۸). در واقع سخت زایی به دلیل جراحاتی که به رحم و کانال زایمانی وارد می‌کند و متعاقب آن زورپیچ‌های ایجاد شده به حیوان و همچنین به دلیل تاخیری که در روند جمع شدن رحم ایجاد می‌شود و در نهایت مخصوصاً اگر حین رفع سخت زایی اقدامات غیرحرفه‌ای و فشارهای بیش از حد برای خروج جنین وارد شود می‌تواند روند پرولپس رحم را تسریع و تشدید کند (۷) (تصویر ۲).



تصویر ۲. مادیان دچار سخت زایی با نوزادی در موقعیت شمکی بجای پشتی

### جفت ماندگی

این عارضه به عنوان نقص در روند مرحله ی سوم زایمان که طی آن جفت حیوان خارج می‌شود شناخته شده است که می‌تواند طی آن پرده‌های جنینی به صورت کامل یا بخشی از آن در رحم باقی مانده و در بازه زمانی طبیعی که حدود سه ساعت در نظر گرفته می‌شود خارج نگردد (۹). با اینکه شیوع این مشکل در نژادهای مختلف متفاوت است اما طی یک بررسی آماری، رخداد آن را حدود ۲ تا ۱۰ درصد ذکر کردند. اگرچه هایپوکلسمی در گاو به عنوان مهم‌ترین ریسک فکتور جفت ماندگی در این حیوان شناخته شده است اما به نظر می‌رسد که این عامل در مادیان کمتر اهمیت دارد و احتمالاً به دلیل کمبود ویتامین E و سلنیوم، زایمان‌های زودرس و اینرسی‌های رحمی



تصویر ۵. مادیانی پس از سقط که همچنان از طریق بند ناف و مشکل جفت ماندگی به کره متصل است که در صورت فشار زیاد می تواند منجر به پرولیپس رحم شود.

در این روش پس از اینکه توده از لحاظ آلودگی های محیطی پاکسازی کامل گردید، در صورتی که همچنان بخشی از جفت باقی مانده باشد جدا شده و اگر پارگی های قابل ترمیم روی اندومتر رحم وجود دارد، بخیه می شود. در نهایت رحم پس از پاکسازی و ترمیم آماده ی جا زدن می شود. در این مرحله اغلب مادیان به علت درد دچار تنسموس شده که این وضعیت کار را برای دامپزشک سخت می کند. بنابراین نیاز به تزریق بی حسی و یا گاهی اوقات همراه با آرامبخشی می باشد، گرچه در برخی از مادیان ها گزارش شده که با وجود این اقدامات نیز همچنان بی قراری ها ادامه داشته که در این صورت چاره ای جز بیهوشی عمومی وجود ندارد. پس از انجام بی حسی با استفاده از ژل لوبریکانت به آرامی توده را به سمت واژن هدایت کرده و سپس به آرامی و با دقت بالا آن را به محل خود هدایت می کنند. گاهی اوقات ممکن است که توده در همین مرحله و به علت فشار زیاد با نوک انگشت دچار پارگی هایی شود که در این مواقع در صورتی که این پارگی ها با بخیه زدن اصلاح پذیر نباشد، لاجرم اتانازی (مرگ آسان) حیوان توجیه پذیر است. پس از بازگرداندن توده حدود ۳ تا ۵ لیتر نرمال سالین گرم به داخل رحم ریخته می شود که این کار با فشاری که مایعات داخل رحم ایجاد می کنند در واقع بازگرداندن تمام رحم و بخصوص شاخ های آن را به محل طبیعی امکان پذیر می کند. سپس مایعات با استفاده از سیفوناژ کردن خارج شده تا ریسک پایومتر کمتر شود. به دلیل اینکه در ساعات یا حتی روزهای آینده امکان عود مجدد وجود دارد بنابراین در صورتی که دامپزشک با بررسی تمامی شرایط امکان عود را محتمل بداند جهت جلوگیری از این رخداد جراحی کسلیک را انجام می دهد.

درمان آن هم تداخل ایجاد کرده و عملاً آن را غیر ممکن خواهد ساخت (۱۱) (تصویر ۴).



تصویر ۴. درد و زورپیچ مادیان بدلیل جراحی که طی سخت زایی به کانال زایمانی وارد شده

### سقط

در صنعت پرورش اسب سقط به تنهایی خود یکی از مهم ترین جنبه های ضررهای اقتصادی به مالک است. کما اینکه این عارضه می تواند زمینه ساز مشکلات بعدی برای حیوان نیز باشد. از جمله ی آن می توان به متریت، پیومتر، لامینایتیس، پرولاپس رحم و در نهایت مرگ نیز اشاره کرد. طی بررسی های صورت گرفته مشاهده شده است که معمولاً سقط هایی که در ماه های آخر آبستنی (عمدتاً دو ماه آخر نسبت به ماه های ابتدایی) رخ می دهد آن هم به دلیل اینکه این دسته از سقط ها بیشتر همراه با سخت زایی و جفت ماندگی می توانند باشند، پرولیپس رحم را نیز محتمل تر می سازند (۱۲) (تصویر ۵).

### درمان

به طور کلی پرولاپس رحم را می توان به دو روش اصلاح و جا زدن توده و یا جراحی مدیریت کرد. وضعیت عمومی حیوان، میزان توده ی پرولیپس شده (هر دوشاخ یا بخشی از آن) و میزان جراحات توده، تعیین کننده ی شیوه ی درمان می باشد (۱۳).

### جا زدن رحم

این شیوه ی مدیریت پرولاپس رحم زمانی مد نظر قرار می گیرد که رحم هنوز قابلیت احیای خود را از دست نداده باشد. در واقع زمانی که مدت زیادی از بروز عارضه نگذشته باشد و توده دچار ایسکمی شدید و جراحات غیر قابل ترمیم نشده باشد می توان به این شیوه اعتماد کرد (۱۴).



جلوگیری از پایومتر، سپتی سمی و لامینایتیس برای حیوان انجام می‌شود، مدیریت درد و زورپیچ حیوان نیز بسیار ضروری است. همچنین طی روزهای بعدی استفاده از دوزهای کم و پیوسته اکسی توسین جهت خروج کامل ترشحات رحمی و نیز تسریع در روند جمع شدن رحم هم منطقی به نظر می‌رسد (۱۵) (تصویر ۶).



تصویر ۶. درمان پرولپس رحم به شیوه ی جا زدن

باشد می‌تواند شرایط بسیار وخیم و پیچیده‌ای را ایجاد کند. اگرچه پرولپس رحم در مادیان امری نادر است اما به دلیل اینکه می‌تواند منجر به سندروم پاسخ التهابی سیستمیک شود باید به عنوان یک شرایط اورژانسی در نظر گرفته شود. این وضعیت از نظر بالینی می‌تواند شبیه به تب، تاکی کاردی، تاکی پنه و لوکوپنی باشد و با شرایط عفونت و سپتی سمی هم افزایشی کند (۱۷). طبق گزارش استوری (۲۰۰۷) سومین عامل متداول مرگ پس از زایمان در مادیان‌ها بعد از خونریزی‌های تناسلی و پارگی‌های روده متعلق به پارگی‌های تمام ضخامت رحمی است که می‌تواند طی پرولپس رحم رخ دهد (۱۸). اگرچه که پرولپس رحم در مادیان نسبت به گاو نادر است اما به دلیل ماهیت ساختار رحم مادیان و عدم وجود کوتیلدون‌ها، مدیریت و بازگرداندن آن به حالت طبیعی نسبت به گاو راحت‌تر است (۱۹). پرکردن رحم با سالیین گرم بعد از جا زدن با فشاری که ایجاد می‌کند تا حد زیادی می‌تواند به اصلاح کامل رحم در محل طبیعی خود کمک کند. بسته به میزان جراحات وارد شده به رحم و کلنال زایمانی و متعاقب آن میزان درد و زورپیچی که به حیوان القا می‌شود، می‌توان از ضد دردها، بی‌حسی اپیدورال، آرامبخش‌ها و حتی در مواردی از بیهوشی نیز استفاده کرد (۱۷). استفاده از اکسی توسین جهت تسریع در روند جمع

در این جراحی بعد از بی حسی موضعی در لبه ی فرج، ابتدا با استفاده از پنس و قیچی نواری باریک از پوست نیمه ی بالایی فرج را برداشته و سپس لبه ها را با الگوی ساده ی تکی با نخ غیرقلبل جذب بخیه می‌کند. این کار باعث کوچک تر شدن فرج و کمتر شدن احتمال بیرون زدن مجدد رحم خواهد شد. در طی روزهای بعد علاوه بر درمان‌های آنتی بیوتیکی که جهت

### قطع رحم

این روش در واقع جراحی و قطع توده ی پرولپس شده (بصورت کامل یا بخشی از آن) زمانی که به دلیل طولانی شدن زمان وقوع عارضه رحم دچار ایسکمی و یا جراحات و پارگی‌های غیر قابل ترمیم به روش اول باشد انجام می‌شود. اما ذکر این مساله حائز اهمیت است که مشابه با آنچه که در قطع توده ی رحم در حیوانات دام کوچک انجام می‌شود در مادیان اصلاً روتین نیست. اگرچه که گزارشاتی از انجام آن چه به صورت کامل و یا بخشی از توده وجود دارد اما معمولاً به دلایلی از جمله خونریزی زیاد و احتمالاً غیر قابل مهار، مدیریت سخت حیوان پس از جراحی از لحاظ درد و عفونت و نیز از نظر جنبه ی اقتصادی و عدم باروری حیوان انجام این روش در مادیان امری توجیه ناپذیر است. بنابراین معمولاً اگر چنین شرایطی وجود داشته باشد به نظر می‌رسد که در مادیان اوتانازی منطقی تر به نظر می‌رسد (۱۵-۱۶).

### نتیجه‌گیری

پرولپس رحم زمانی که همراه با پارگی عروق خونی لیگامنت پهن و متعاقب آن خونریزی داخلی، پارگی اندومتر رحم، اندومتری، پیومتر، سپتی سمی، لامینایتیس، پریتونیت و کزاز

دانشته اند. در مواردی که خونریزی فعال وجود دارد اگر استفاده از آرامبخش‌ها با توجیه کنترل درد و زورپیچ حیوان مد نظر است باید در استفاده از آسپروماین اجتناب کرد زیرا با اتساع عروق منجر به تشدید خونریزی و وخامت اوضاع خواهد شد (۵). در نهایت با توجه به بررسی‌های انجام شده می‌توان این گونه برداشت کرد که میزان موفقیت در درمان این عارضه و به عبارتی اینکه چه پیش‌آگهی برای آن می‌توان متصور شد، به تنهایی به یک عامل خاص محدود نمی‌شود. در واقع مواردی از پرولپس رحم که با وجود اینکه توده جراحی خاصی نداشته و وضعیت حیوان هم پلیدار بوده اما به دلیل عدم مهارت فرد و اشتباهات تکنیکی او در زمان اصلاح توده و مدیریت پس از آن، درمان موفقیت‌آمیز نبوده است و یا بالعکس گاهاً مواردی از این ضایعه که همراه با جراحات شدید یا خونریزی زیاد و آلودگی‌های قابل توجه و شرایط بدنی ضعیف مادیان گزارش شده که دامپزشک توانسته با مهارت کافی در انجام اقدامات درمانی درست، شرایط را کاملاً عوض کرده و مادیان از مرگ حتمی نجات یابد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرولپس رحم مادیان یک وضعیت نادر اما کاملاً اورژانسی است که در صورتی که در کوتاه‌ترین زمان ممکن اقدامات درمانی آغاز گردد و البته شرایطی مانند جراحات، خونریزی و زورپیچ یا وجود نداشته باشد و یا بتوان آن را به بهترین شکل ممکن مدیریت کرد می‌توان پیش‌آگهی امیدوارکننده‌ای را توقع داشت. اگرچه گاهی شرایط در نهایت منجر به مرگ حیوان و یا اوتانازی خواهد شد.

### تعارض منافع

بین نویسندگان تعارض در منافع گزارش نشده است.

شدن رحم و نیز تخلیه کامل ترشحات رحمی که می‌تواند منجر به عفونت یا تشدید آن شود نیز بسیار مفید است. همچنین هرچه روند جمع شدن رحم تسریع شود باعث می‌شود تا احتمال عود مجدد پرولپس کاهش یابد که این روند را می‌توان از طریق انجام توش رکتال بررسی کرد. شستشوی رحم با محلول حاوی آنتی‌بیوتیک می‌تواند به پاکسازی پاتوژن‌ها و سرعت بخشیدن به بازسازی بافت اندومتر رحم کمک کند (۱۳). موفقیت‌آمیز بودن درمان پرولپس رحم به عوامل گوناگونی بستگی دارد که شاید از مهم‌ترین آنها بتوان به میزان برگشتن دقیق رحم به محل اصلی خود بخصوص انتهای شاخ و نیز میزان موفقیت در کنترل درد و زورپیچ حیوان طی ساعت و روزهای بعدی درمان آن اشاره کرد. علاوه بر شستشوی رحم با آنتی‌بیوتیک‌های داخل رحمی، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف سیستمیک و درمان پروفیلاکسی کزاز نیز جهت جلوگیری از عفونت و وخامت اوضاع ضروری می‌باشد. مانیتور دقیق مادیان پس از اصلاح رحم از جهت وجود مشکلاتی مانند خونریزی، وجود علائم سپتی‌سمی، متریت، پایومتر و لامینایتیس ضروری می‌باشد (۲۰). استفاده از ملین‌ها طی چند روز بعد از درمان به جهت اینکه هنگام دفع مدفوع حیوان فشار کمتری را به شکم وارد می‌کند و احتمال عود را کاهش می‌دهد بسیار کمک‌کننده گزارش شده است. اگرچه به طور کلی روند باروری حیوانات متعاقب پرولپس رحم خوب گزارش شده است اما بسته به شدت آسیب‌هایی که به اندومتر رحم هنگام بروز عارضه، اصلاح و درمان و یا در دوران ریکاوری بعد از آن وارد می‌شود، می‌تواند نرخ باروری مادیان را تحت تاثیر قرار دهد. بعضی از محققین میزان عود پرولپس در مادیان‌هایی که در زایمان‌های قبلی سابقه ای از آن داشته‌اند را محتمل‌تر

### منابع

1. Spirito MA, Sprayberry KA. Uterine prolapse. In: McKinnon AO, ed. Equine Reproduction. 2nd ed. Blackwell; 2011: 2431-2434.
2. Farjanikish G, Sookhthezari A, Raisi A. Surgical treatment of uterine prolapse in a mare: clinical report. Iran J Vet Surg. 2016;11(2): 53-56. <https://doi.org/20.1001.1.20083033.2017.11.2.8.1>
3. Cetin H, Gurgoze SY. Uterine prolapse in a purebred Arabian mare: a case report. Vet Med-Czech. 2004;49(12):473-475. <https://doi.org/10.17221/5742-VETMED>
4. Weber R, Hospes R, Wehrend A. 2018. Causes of abortion in horses-overview of the literature and own evaluations. Tierarztl Prax Ausgabe G Grosstiere Nutztiere. 2018;46(1):35-42. <https://doi.org/10.15653/tpg-170517>
5. Drost M, Thomas P, Seguin B, Troedsson M. Uterine prolapse. In: Large Animal Internal Medicine: Smith B, Saunders St; 2002
6. Frazer GS, Embertson R, Perkins NR. Complications of late gestation in the mare. Equine Vet. Educ. 1997;9:306-311.

- <https://doi.org/10.1111/j.2042-3292.2002.tb01789.x>
7. Frazer GS, Perkins NR, Embertson RM. Normal parturition and evaluation of the mare in dystocia. *Equine Vet Educ.* 1999;11:41-46.  
<https://doi.org/10.1111/j.2042-3292.1999.tb00918.x>
  8. Vincze B, Baska F, Szenci O. Transabdominal ultrasonographic evaluation of fetal well-being in the late-term mare and cow. *Acta Vet Hung.* 2014;62:439-451.  
<https://doi.org/10.1556/avet.2014.018>
  9. Bazzano M, Giannetto C, Fazio F, Marafiotti S, Giudice E, Piccione G. Hemostatic profile during late pregnancy and early postpartum period in mares. *Theriogenology.* 2014;81:639-643.  
<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2013.12.003> [Get rights and content](#)
  10. Steel CM, Gibson KT. Colic in the pregnant and periparturient mare. *Equine Vet Educ.* 2002;5:5-15.  
<https://doi.org/10.1111/j.2042-3292.2001.tb01896.x>
  11. Agerholm JS, Klas EM, Damborg P, Borel N, Pedersen HG, Christoffersen M. A diagnostic survey of aborted equine fetuses and stillborn premature foals in Denmark. *Front. Vet. Sci.* 2021;8:740621. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.740621>
  12. Finan SA, McKinnon AO. (2015). Postpartum complications in broodmares. *Robinson's Current Therapy in Equine Medicine.* 2015;670-672.
  13. Causey R, Ruksznis D, Miles R. Field management of equine uterine prolapse in a Thoroughbred mare. *Equine vet. Educ.* 2007;19(5):254-259. <https://doi.org/10.2746/095777307X208348>
  14. Javsicas LH, Giguere S, Freeman DE, Rodgerson DH, Slovis NM. Comparison of Surgical and Medical Treatment of 49 Postpartum Mares with Presumptive or Confirmed Uterine Tears. *Vet Surg.* 2010;39:254-260.  
<https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2010.00645.x>
  15. Vivek C, Raghuvanshi P. Obstetrical and surgical management of gravid uterine prolapse in a thoroughbred mare - A Case Report. *Intas Polivet.* 2009;10(1):113-115.  
<https://doi.org/10.5555/20103022199>
  16. Hewes CA, Johnson AK, Kivrtt LE, Stewart AJ, Weisman JL. Uterine prolapse in a mare, leading to systemic inflammatory response syndrome, septic shock and death. *Equ Vet Edu.* 2011;23(6):273-278. <https://doi.org/10.1111/j.2042-3292.2010.00145.x>
  17. Story M, Samper JC, Pycock JF, McKinnon AO, Saunders St.: prefoaling and postfoaling complications. In: *Current Therapy in Equine Reproduction*, 1st edn. 2007; Chapter 65:p 458. <https://doi.org/10.1016/b978-0-7216-0252-3.50069-2>
  18. Alamaary M, Ali A. Abortion and uterine prolapse in a thoroughbred mare with twin pregnancy: Clinical laboratory findings and treatment approach. *J of Equ Sci.* 2020;31(4):95-99. <https://doi.org/10.1294/jes.31.95>
  19. Yaliwal R, Hanjagi G, Shiragur S, Pujeri S, Patil N, Bhoosanur S. Table sugar and salt for the reduction of incarcerated prolapse with vesical calculi - A case report. *The J Med Res.* 2020;6(6):268-270.  
<https://doi.org/10.31254/jmr.2020.6601>
  20. Schambourg MA, Spriet M, Piccot C, Vaillancourt D. Idiopathic prolapse of 1 uterine horn in a yearling filly. *CanVet J.* 2004; 45:602-604. <https://doi.org/10.3398/5806>

**Abstract in English****Uterine prolapse in mares: etiology – treatment– prognosis****Amin Paidar Ardakani**

Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Ardakan University, Ardakan, Iran

[a.paidar@ardakan.ac.ir](mailto:a.paidar@ardakan.ac.ir)**Background:** A review study on mare uterine prolapse**Objectives:** Understanding the factors affecting the occurrence of uterine prolapse and its appropriate treatment strategies**Methods:** A literature review using various publications related to the preparation of the surgical team A review study using published sources on mare uterine prolapse in reputable national and international journals and conferences.**Results:** Uterine prolapse is actually the protrusion of the uterus, which mainly occurs in the third stage of parturition, but rarely in mares. various factors such as dystocia, retained placenta, and abortion play an important role in the occurrence of this phenomenon. how long the uterus has been prolapsed, the extent of infection and injury, and ultimately the animal's physical condition all affect the success and prognosis of its treatment. although in other animals, surgery and removal of the uterus can be considered as a treatment option, this method is not considered in mares, and depending on the condition of the uterus and the animal, it is more logical to replace it after cleaning and repairing any possible injuries. the best treatment is to restrain the animal and use analgesics, sedation, and epidural anesthesia, then clean the uterus and manage its injuries, and finally repair and reposition the uterus. to prevent recurrence, the veterinarian should manage the animal's pain and straining and reduce the length of the vulva.**Conclusions:** According to various reports about this condition and the treatments performed, it can be concluded that if treatment is started as soon as possible and as much as possible to manage the infection, injuries, pain, and strain of the animal in the best possible way, the desired result can be expected. however, sometimes the situation is such that due to uncontrollable injuries and bleeding, the animal's poor general condition, and recurrence of the mass, there is no other option but euthanasia.**Keywords:** Dystocia, retained placenta, tenesmus, abortion, euthanasia