

## مراحل زایمان

فرآیند زایمان را به سه مرحله تقسیم می‌کنند. البته این مراحل ناگهان شروع نمی‌شوند بلکه بتدریج یکی به دیگری تبدیل می‌شود.

### الف) مرحله اول زایمان (6 تا 2 ساعت):

تغییراتی که در این مرحله زایمان صورت می‌گیرد از خارج دیده نمی‌شود. مجموع این تغییرات مجرای زایمان و جنین را برای خارج شدن آماده می‌کنند.

**اول)** ساختمان سرویکس تغییر می‌کند به طوری که می‌تواند باز شود. (مجرای خارجی آن زودتر از مجرای داخلی باز می‌شود.)

**دوم)** انقباضات میومترיום شروع می‌شود و جین حالت خارج شدن به خود می‌گیرد که شامل چرخیدن حول محور طولی و کشیده شدن ضمایم بدن است.

با شروع انقباضات منظم میومترיום، اغلب علامت ناراحتی و شکم درد خفیف را ایجاد می‌کند که میزان واکنش از حیوانی به حیوانی دیگر فرق می‌کند.

در بیشتر موارد ناآرامی همراه با تعداد زیاد ضربان نبض و تنفس دیده می‌شود.

– در نزدیکی زایمان درجه حرارت بدن گاو مقدار کمی کاهش می‌یابد.

اگر درجه حرارت بدن 39 درجه یا بیشتر باشد، زایمان در 12 ساعت بعدی احتمال ندارد.

– مرحله اول زایمان را با لمس گردن رحمی می‌توان به آسانی تشخیص داد.

شدت علایم مرحله اول زایمان خیلی تغییر می‌کند. در واقع عده زیادی از حیوانات بخصوص آنها که چند بار آبستن شده اند (Multigravida)، علامتی نشان نمی‌دهند. معمولاً تلیسه‌ها در زمانی تا 24 ساعت قبل از باز شدن کامل گردن رحم ممکن است علامت شکل درد را نشان دهند.

در مرحله اول زایمان حیوان ممکن است گاه گاهی زور بزند. نشخوار کردن نامرتب است. زانو زدن یا لگد زدن به شکم ممکن است دیده شود. دام کاملاً بیقرار است و بارها نشسته و مجدداً بلند می‌شود.

### **ب) مرحله دوم زایمان:**

در حیوانات تک‌زا این مرحله را مرحله خارج شدن جنین می‌گویند. اما در حیوانات چندزا پرده‌های جنینی گاهی همراه جنینها دفع می‌شوند و به این دلیل در این حیوانات این مرحله را نمی‌توان از مرحله سوم جدا کرد.

— علامت شروع مرحله دوم، ظاهر شدن انقباضات شکمی است.

معلوم شده است که در شروع هر انقباض میومتر (تعداد آنها 24 تا 48 ساعت در هر ساعت است) 8 تا 10 انقباض شکمی هم اضافه می‌شود. یعنی در این مرحله انقباضات شکمی به انقباضات میومتر هم اضافه می‌شود. هماهنگی بین این دو رویداد باعث رانده شدن جنین بداخل مدخل لگن شده و بازتاب لگنی را فعال کرده و زور زدن جنین را تحریک می‌کند.

زور زدن، جنین را بطرف گردن رحم و مهبل می‌راند و به این ترتیب بازتاب فرگوسن را شروع می‌کند، به طوری

که اکسی توسین آزاد می‌شود و باعث انقباض بیشتر میومتریوم می‌شود.

کیسه آلانتوکوریون (که به دلیل اتصال به جفت قابلیت حرکت محدود دارد)، در اثر حرکت به طرف عقب پاره می‌شود و جریانی از مایع شبیه ادرار از فرج خارج می‌شود.

آمنیون متسع همراه با قسمتهایی از جنین بداخل مدخل لگن رانده می‌شود. به این ترتیب بازتاب لگنی را تحریک می‌کند که انقباض شدید عضلات شکم را تحریک می‌کند.

متسع شدن مجرای زایمان توسط شانه‌ها و کیپل جنین، باعث افزایش دفعات آزاد شدن اکسی توسین از لب خلفی هیپوفیز می‌شود که بنوبه خود انقباضات میومتریوم را تشدید می‌کند.

به تدریج که زور زدن متناوب ادامه می‌یابد، آمنیون از مهبل عبور می‌کند و بصورت (کیسه آب) در فرج ظاهر می‌شود.

با زور زدن بیشتر پاهای جنین در کیسه آب ظاهر می‌شود. (در حیوانات تک‌زایی از پاها جلوتر از دیگری است). آمنیون بتدریج به بیرون رانده می‌شود و ممکن است با پاهای جنین پاره شود که با خارج شدن مقدار زیادی مایع آمنیوتیک لغزنده همراه است (ولی ممکن هست که پاره هم نشود).

سپس سر جنین فرج را پر می‌کند و در این انقباضات عضلات رحم و شکم به حداکثر فشار (pick) برای بیرون راندن جنین می‌رسد. حداکثر فشار همزمان با خارج شدن پس سر جنین است.

وقتی سر خارج شد مادر ممکن است قدری استراحت کند ولی زور دوره بعدی زور زدن باعث عبور کردن سینه جنین از فرج می‌شود.

معمولاً خارج شدن کپلها، سریع بدنبال می‌آید و در همان زمان پاهای عقبی ممکن است خارج شوند. اما در اکثر موارد در حیوانات تک زنا بعد از خارج شدن کپلها، هیچ فشار بیشتری دیده نمی‌شود و پاهای خلقی تا زمانی که با حرکت نوزاد یا در اثر بلند شدن مادر از روی زمین خارج شوند، در مهبل می‌مانند.

وقتی مادر در حالت خوابیده روی پهلو زایمان می‌کند، گوساله اغلب با طناب ناف سالم متولد می‌شود. ممکن است چند دقیقه بگذرد تا طناب با حرکت نوزاد یا مادر پاره شود.

مهم این است که اجازه دهند این عمل طبیعی صورت بگیرد زیرا پاره کردن یا لیگاتور کردن مصنوعی یا زودرس طناب بند ناف ممکن است نوزاد را از مقدار زیادی خون که معمولاً باید از جفت به آن برسد محروم می‌کند. وقتی طناب پاره می‌شود، دو شریان نافی و اوراکوس بطرف شکم یا بدخل آن کشیده می‌شوند و این عمل جلو خونریزی را می‌گیرد.

مرحله دوم زایمان زمانی تمام می‌شود که همه جنینها متولد شده باشند. مدت زمان متوسط این مرحله 70 دقیقه می‌باشد. البته دامنه آن از 30 دقیقه تا 4 ساعت می‌باشد.

در زایمان دوقلوها، زور زدن شدید برای تولید گوساله دوم 10 دقیقه بعد از تولد گوساله اول شروع می‌شود.

### ج) مرحله سوم زایمان:

بعد از تولد نوزاد، انقباضات منظم شکم متوقف می‌شود، ولی انقباضات میومتریوم باقی می‌ماند. البته دامنه آنها کم می‌شود ولی بیشتر و نامنظم‌تر می‌شوند. این انقباضات برای جدا شدن و دفع پرده‌های جنینی لازم است.

موجهای انقباضی که از رحم به سمت سرویکس می‌رسد نه تنها باقی می‌ماند بلکه ظهور مجدد انقباضات در جهت عکس هم بوجود می‌آید. عمل انقباضات در این مرحله برای باز کردن غارهای آندومتر است.

خارج شدن خون از جفت با عمل فشردن انقباضات میومتریوم، تقویت می‌شود.

این اعمال باعث جدا شدن پرده‌های جنینی می‌شود. در نتیجه، بالاترین قسمت کیسه آلتوکوریون برمی‌گردد و به تدریج که بطرف پایین شاخ لوله می‌رود، پرزهای جنینی از غارها بیرون کشیده می‌شوند.

وقتی که قسمت بزرگی از جفت جدا شد و برگشت (پشت و رو شد) توده‌ای را در لگن مادر تشکیل می‌دهد که انقباضات بازتابی عضلات شکم را تحریک می‌کند و باعث زور زدن می‌شود.

– متوسط زمان مرحله سوم 6 ساعت است.

– به استثنای مادیان، حیوانات اهلی معمولاً جفت خود را می‌خورند.

– شیر دادن مادر باعث آزاد شدن اکسی توسین می‌شود که علاوه بر شدیدتر کردن انقباضات میومتریوم، باعث به جریان افتادن شیر هم می‌شود.

