

- Doğumdan sonra yavru zarları uzaklaştırılmalıdır.



- Yavru zarlarını atamayan inekler temiz ve bol altlık serilmiş bölümlerde tutulmalı, yavru zarları kuyruk hizasından kesilmeli ve perineum bölgesi iyotlu antiseptikle yıkanmalıdır.



- Sarkan yavru zarlarını basamak olarak kullanan çevresel bakteriler uterusu girerek metritise neden olabilmektedir.



Güç Doğum Yönetimi

- ▶ İneklerde gebelik süresi 273-296 gündür (ortalama 280 gün).
- ▶ Vulvada amniyonun görülmesi doğumun başlangıcı kabul edildiğinde, doğumun ikinci aşamasının süresi 30dk-4 saattir (ortalama 70 dk).
- ▶ Düvelerde bu süre daha da uzun olabilir.
- ▶ Belirtilen fizyolojik süreler içinde yardım gerektirmeden gerçekleşen doğumlar **normal doğum**, yardım gerektirenler ise **güç doğum** diye tanımlanır.

- ▶ Güç doğum evcil hayvanlar arasında en sık ineklerde görülür (insidensi %3-10).
- ▶ Etçi ve sütçü inek işletmelerinde güç doğumlara en sık düvelerde rastlanır.
- ▶ Düvelerde güç doğum oranı %10-40 arasında değişir (ortalama %20).



Güç Doğumun Nedenleri

Güç doğumların nedenleri çeşitlidir ve en önemli nedenler anne ve yavruya bağlıdır.

Güç doğumun en önemli sebepleri: itici güç yetersizliği, doğum kanalının darlığı, fötusun büyüklüğü ve prezentasyon-pozisyon hatalarıdır.



Güç Doğumun Ekonomik Önemi

- ▶ Güç doğum önemli ekonomik kayıplara neden olur.
- ▶ **Ekonomik kayıplar:**süt verimi (tüm ekonomik giderlerin %4'i) ve dölverimi (%34) kayıpları ile anne ve buzağı ölümlerinden (%25) kaynaklanır.
- ▶ Üremeyele ilgili sorunlar süt verimini olumsuz etkilediği gibi sürünün devamlılığı için gerekli olan buzağı kayıplarına da neden olur.

- ▶ Buzağı ölümleri ciddi ekonomik kayıp nedenlerindedir.
- ▶ Sütten kesme yaşına kadar geçen süreçteki buzağı ölümlerinin yaklaşık %45'inin güç doğum kaynaklıdır.
- ▶ Doğum-yeniden gebe kalma aralığının uzaması dışında güç doğumlara bağlı infertilite nedeniyle bazı inekler beklenenden daha erken sürüden çıkarılmaktadır.

Güç Doğumun İnek ve Buzağı Sağlığına Etkileri

108

- ▶ Güç doğumların sürüden erken çıkarma ve ölü doğum oranlarına etkisinin yanında anne sağlığı ve buzağının solunum ve sindirim sistemlerine olumsuz etkileri vardır.
- ▶ Güç doğum geçiren ineklerin metritis, solunum sistemi hastalıkları ile doğumdan sonraki ilk 2 haftada sürüden çıkarılma oranları yüksektir.
- ▶ Güç doğum ineğin sağlığı ve verimini önemli düzeyde etkiler.
- ▶ Güç doğum geçiren ineklerde Ret.Sec., metritis, mastitis ve hipokalsemi riski yüksektir.

- İneklerde aşırı büyük buzağının çıkartılması sırasında şekillenen vagina travması submukozal yağ dokunun protüzyonuna neden olabilir.



Güç doğuma bağlı vagina yırtığına bağlı kanama



Güç doğum sonrası ineklerin süt verimi azalır.

Güç doğumlar fertilitiyi olumsuz etkiler.

Güç doğum geçiren ineklerin ovaryum aktivitesi geç başlar ve çeşitli puerperal dönem sorunları (subinvolüsyon gibi) sık şekillenir.

- ▶ **Güç doğumların neonatlar üzerine çeşitli etkileri vardır.**
- ▶ Güç doğuma bağlı yeni doğanlarda metabolik ve respiratorik asidozis, hipoksi, pasif immun yetmezlik ve hipotermi şekillenir.



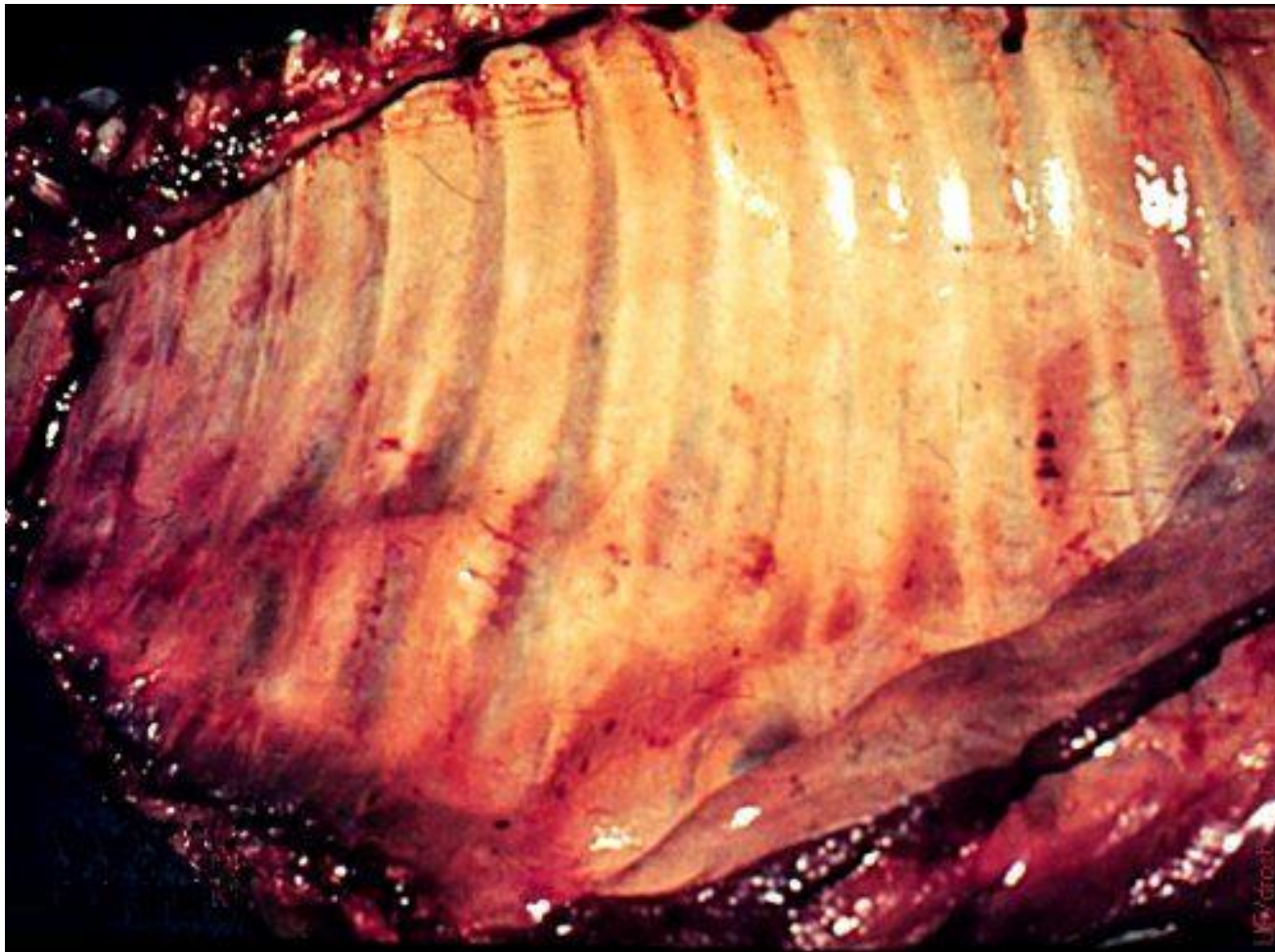
- ▶ Güç doğum sonrası buzağılarda asidozis, çeşitli organlarda ödem ve iç kanama, kırık ve aspirasyon pneumonisi şekillenir.
- ▶ **Yaralanmaların en önemli nedeni;** doğuma yardım sırasında uygulanan aşırı kuvvettir.



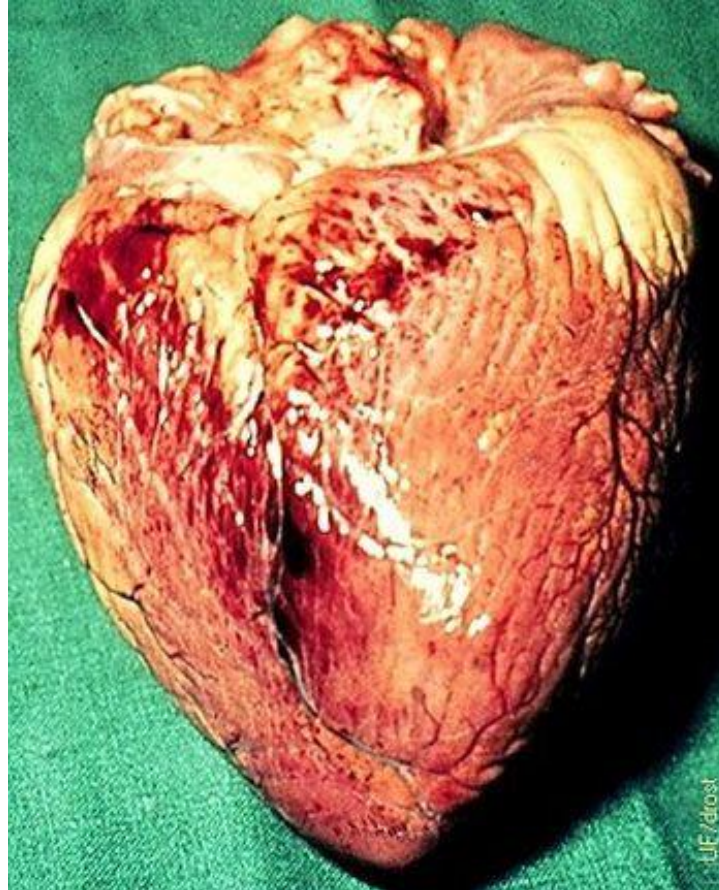
Doğuma yardım sırasında 2'den fazla insan kuvveti uygulanmış bir buzağıda deri altında yaygın kanama alanları gösterilmiştir.



Aşırı kuvvet uygulamasına bağlı kostalardaki kanama odakları



Güç doğuma bağlı kalpte kanama odakları



Doğum süresinin uzamasına bağlı baş ve dilde ödem



Güç doğuma bağlı asidozis



Güç doğuma bağlı ekstermite kırığı



- ▶ **Güç doğum ineklerin kuru madde tüketimini azaltır.**
- ▶ Kuru madde tüketiminde azalma çeşitli hastalıkların ortaya çıkmasına neden olur.

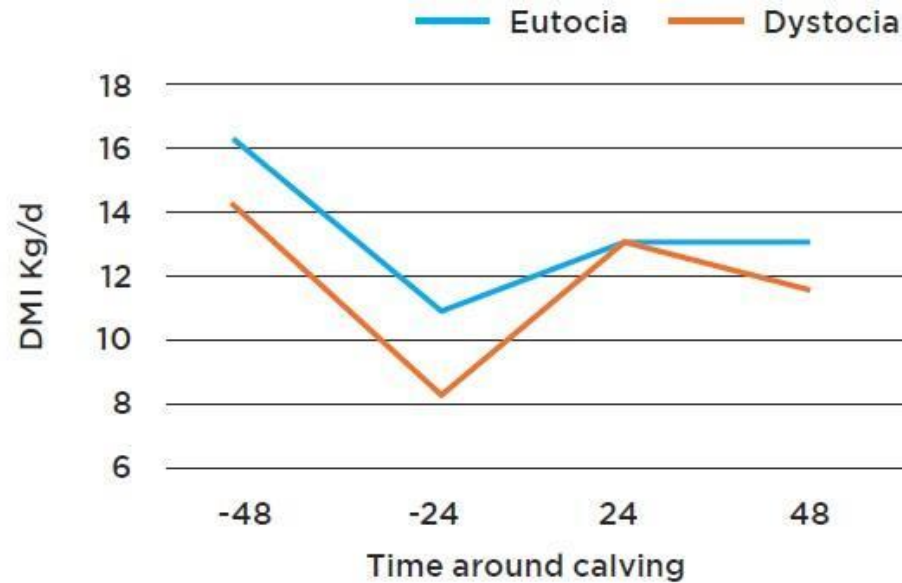


Fig 2. Dry matter intake in dystocic cows is reduced during the last 2 days before calving.

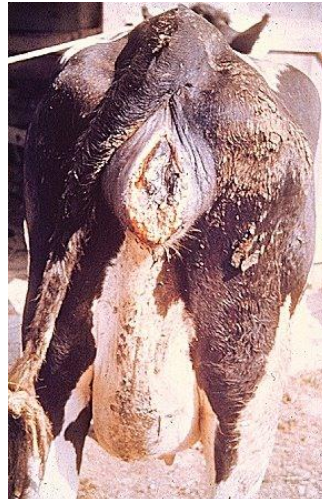
Güç Doğum Nedenleri

- ▶ Anneye ve fötusa bağlıdır.
- ▶ Fötusun orantısız büyüklüğüne bağlı güç doğumlara sık rastlanır.
- ▶ Fötusun aşırı büyük olduğu durumda durum değerlendirilerek, çekip çıkarma veya sezeryan operasyonu yapılmalıdır.

- ▶ Fötüs doğum kanalına girmekte zorluk yaşıyorsa sezeryan endikedir.
- ▶ Bu tür durumda buzağı toraksına gelen yüksek basınç nedeniyle föetal stres şekillenir ve ölüm oranı yüksektir.

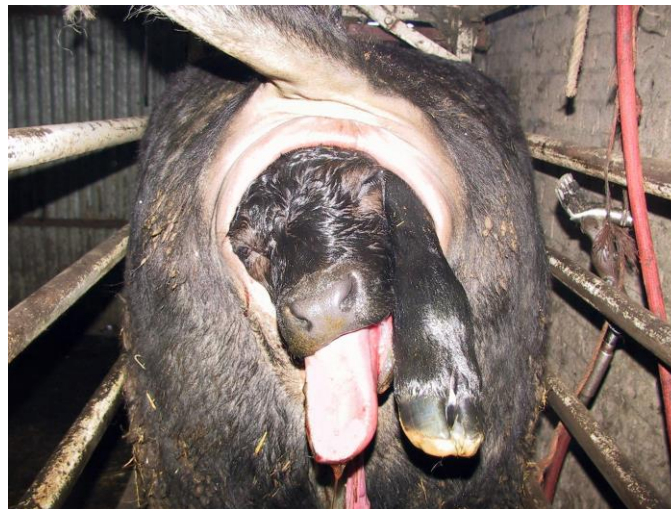


- ▶ Buzaağı doğuma kanalına göre hafif büyük olduğunda çekme yapılabilir.
- ▶ Perineal yırtık riski var ise episiotomi yapılmalıdır.
- ▶ Perineal yırtık pnmovagina riskini artırır.



Güç Doğum Önleme Stratejileri

- ▶ Doğumdan sonra ölen buzağuların %90'ının doğum başlangıcında canlıdır.
- ▶ Buzağı ölümlerinin önemli bölümü önlenebilir ölümlerdir.



- ▶ Güç doğum yönetimi için nedenlerin iyi bilinmesi gerekir.
- ▶ Çünkü farklı nedenlerden kaynaklanan güç doğumların yönetimleri de farklıdır.
- ▶ Güç doğumun hazırlayıcı ve yapıcı nedenleri bilinir ise bunlara karşı alınacak önlemler ile güç doğum yönetimi kolaylaşır ve oranı azalır.

- Doğum sırasında vulvadan gelen sarı renkli akıntı ftal strese bağlı yavruda hipoksinin göstergesidir. (hipoksi durumunda ftal defekasyon Şekillenir).



Güç Doğum Oranı Nasıl Azaltılır?

1. Damızlık Düve Seçimine Dikkat Edilmelidir.

Annelerinin geçmişinde güç doğum, ikiz gebelik, buzağı ölümü veya hipokalsemi bulunan düveler mümkünse sürü dışı bırakılmalıdır.

2. Tohumlama Öncesi Dikkat Edilecek Noktalar

- ▶ Düveler ortalama erişkin canlı ağırlığının %60-65'ine ulaştığında tohumlanacak şekilde beslenmelidir.
- ▶ İnek ve düve doğum zamanında aşırı kilolu olmayacak şekilde beslenmelidir.
- ▶ Boğa veya sperma seçimi güç doğumun engellenmesinde kritik önem taşır. Babanın doğum kolaylığına ve annenin pelvik ölçülerine göre eliminasyondan geçirilmelidir.

Etçi Irk Düvelerde Güç Doğumu Önleme için Bazı Önlemler

Yetişkin Canlı Ağırlık (kg)	Doğumdan ilk tohumlama ya kadar günlük canlı ağırlık artışı (kg/gün)	İlk tohumlama da (15 aylık yaşta) yetişkin ağırlığın %65'ine ulaşmalıdır	İlk doğumda yetişkin ağırlığın %85'ine ulaşılmalıdır
		Düveler için hedef canlı ağırlıklar (kg)	
600	0.80	390	510
650	0.85	423	553
700	0.90	455	595

3. Gebelik Döneminde Dikkat Edilecek Noktalar

- ▶ Cinsiyeti belirli embriyo veya sperma kullanımı erkek buzağıya bağlı güç doğum olasılığının önceden tahmini için önemlidir.
- ▶ Gebeliğin 50-80. günlerinde yapılacak gebelik muayenesiyle, ikizlik durumunun belirlenmesi, olası güç doğumların önceden tahmini ve önüne geçilmesi bakımından yararlıdır.

4. Doğum Öncesi Dikkat Edilmesi Gerekli Noktalar

- ▶ **Doğum zamanı hedef** güç doğum oranını minimize ve buzağı yaşama şansını maksimize etmek ve de güç doğumun olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaktır.
- ▶ Doğum zamanı düvelerin uygun ağırlıkta, ortalama erişkin ağırlığın %85'ine ulaşmış ve VKS 3.5 olması, feto-pelvik uyumsuzluğa bağlı güç doğumun engellenmesi bakımından önemlidir.

- ▶ **Diğer önemli nokta çiftlik personelinin eğitimidir.**
- ▶ Güç doğuma müdahalenin doğru yapılması, doğum sırasında anneye ve yavruya maksimum özen gösterilmesi, anne ve buzağı sağlığını olumlu etkiler.