

Ketozis

- Kan NEFA (nonesterified fatty acids) yükselir. (asetoasetat, β -hidroksibütirat ve aseton)
 - Laktasyon başlangıcında yüksektir
- Tip 1: Postpartum
- Tip 2: Prepartum
- Tip 3: Bütirik ketozis

- Tipi bilinmez ise doğru müdahale şansı 1/3'tür

Ketozis Tipleri

- Tip I – Buzagılamadan 3 - 6 hafta sonra görülür.
- Tip II – Laktasyonun ilk iki haftasında görülür.
- Tip III – Yüksek bütirik asit içerikli silaj tüketimi neticesinde ortaya çıkar

Ketozis

- • Beslemeyle ilişkili bir problemdir.
- • Kan ve idrardaki keton miktarı yükselir.
- • Kuru madde alımı azalır.
- • Süt ve döl verimi düşer.
- • Bağışıklık fonksiyonu zayıflar

Vücut Yağlarının Mobilizasyonu

Yağ Dokusu



Esterleşmemiş Yağ Asitleri (EYA)



Meme Bezleri

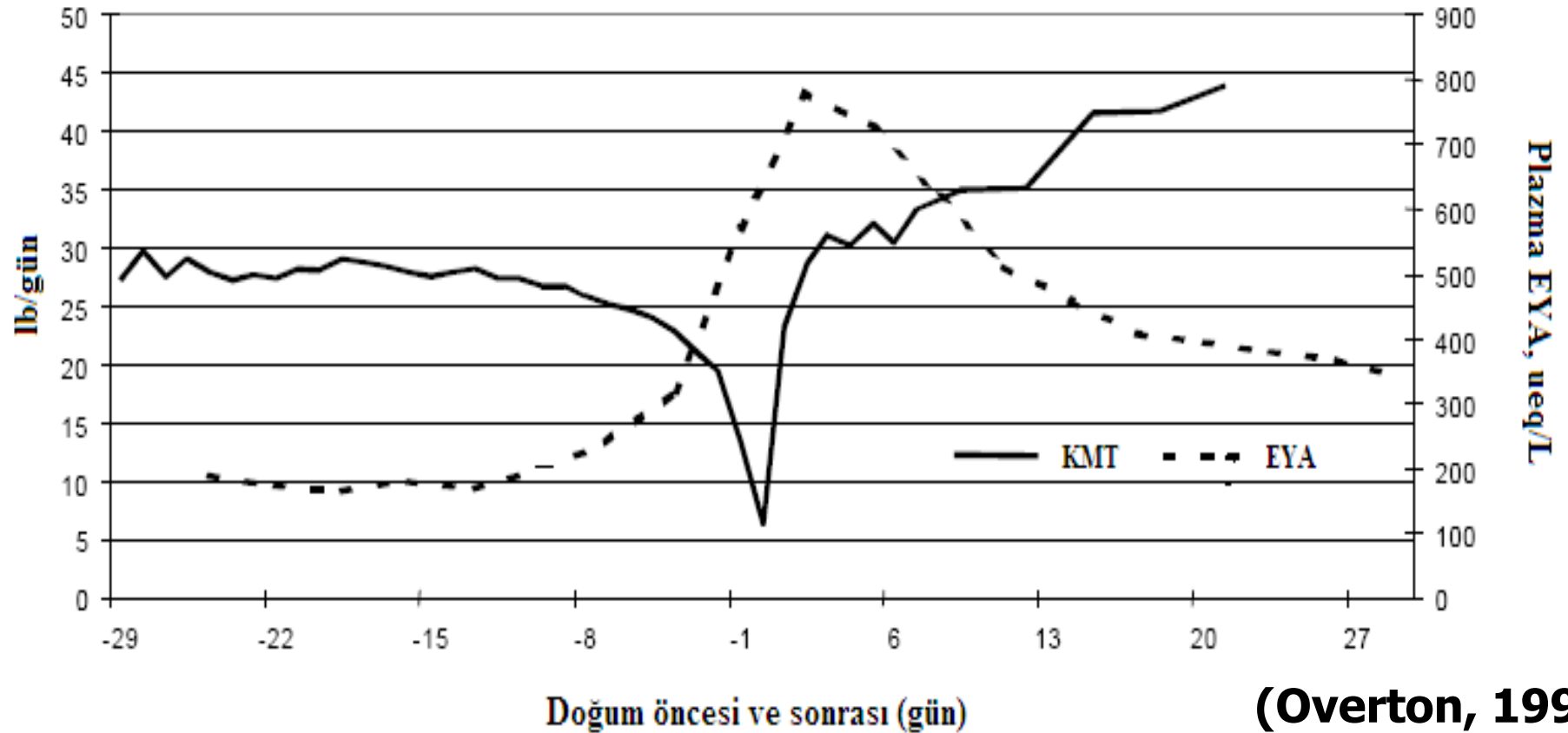



Karaciğer



Kaslar

Geçiş Döneminde KMT ve Plazma NEFA Konsantrasyonları



- 
- Zhu ve ark. (2000), karaciğer trigliseritlerinin artış gösterdiği doğumdan sonraki ilk iki günde, amonyak konsantrasyonunun iki katına çıktığını saptamışlardır.

Ketozis

- Tip 1: Postpartum
 - Tip 2: Prepartum
 - Tip 3: Bütirik ketozis
-
- Tipi bilinmez ise doğru müdahale şansı 1/3'tür

Tip 1 ketosiz (Postpartum)

- Buzağılamadan 3-6 hafta sonra ortaya çıkar
- Alınan enerji ile verilen enerjide aşırı dengesizlik vardır
- Kanda keton cisimcikleri çok yüksek
- Glikoz enjeksiyonu ile çok hızlı iyileşir
- Aşırı zayıflama vardır

Tip 1 Ketozisin Nedenleri

- ➔ Yemlikteki rekabetten dolayı yeteri kadar KM tüketemez
- ➔ Kaba yem fazla verilmiştir
- ➔ Aşırı proteünlü rasyonda üretim enerji harcayarak katkı sağlar

Laktasyonun hemen başında yağ verilmez

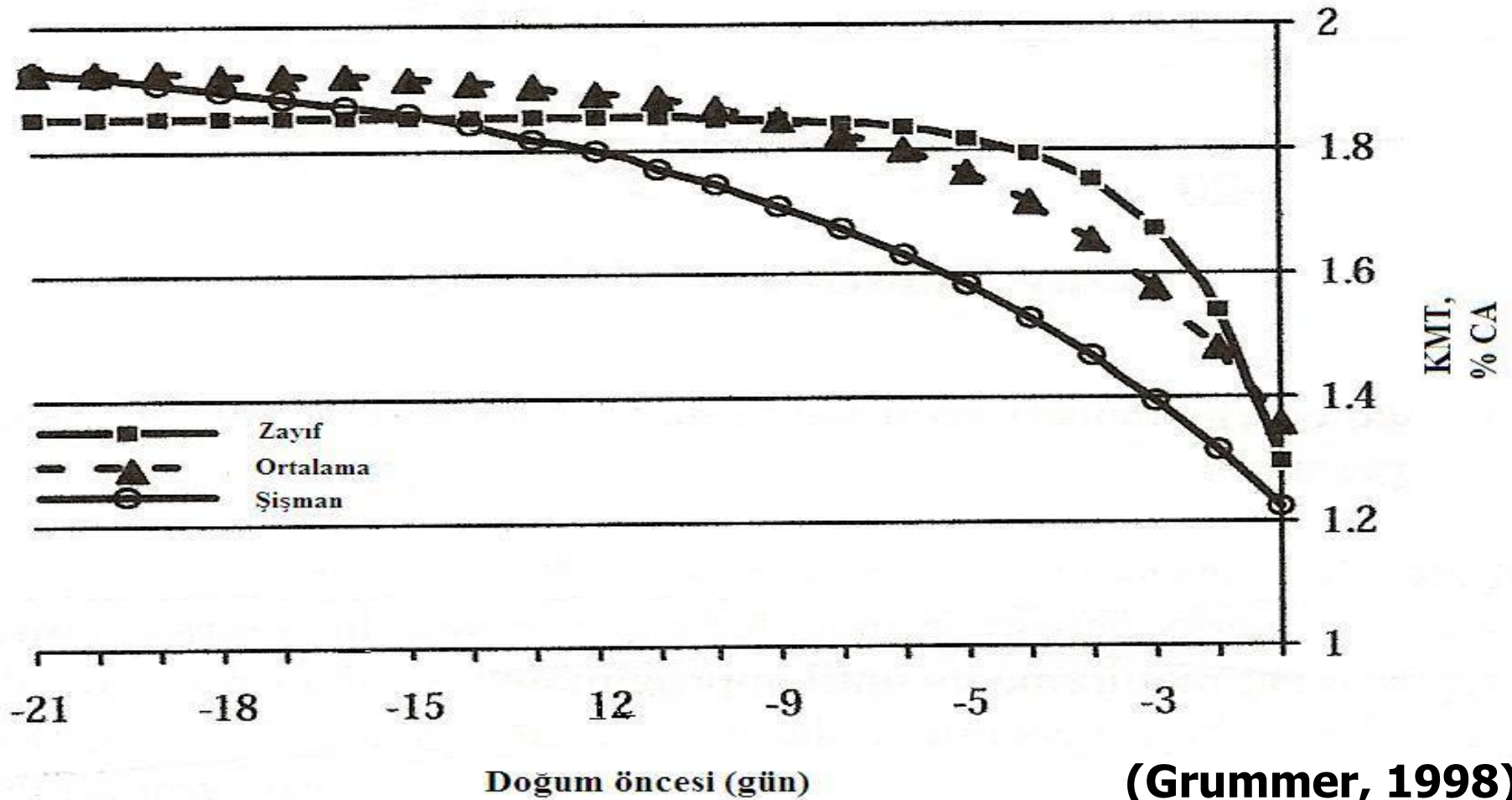
(30 günden sonra verilir)

- Karaciğerde metabolik sters oluşturur
- İyi enerji sağlamaz
- Ca tuzu geçiş döneminde tavsiye edilmez
 - Lezzetsizdir, KM tüketimini azaltır

Tip 2 Ketozis (prepartum)

- Buzağılama öncesinde aşırı yağlı ineklerde ortaya çıkar
- Buzağılamadan 14 gün önce başlar,
- Buzağılamadan 1 gün sonra aşırı K ciğer yağlanması
- K ciğer yağ ile dolu çalışamaz
 - (Glukoz, Süt ve Protein sentezi aksar)

Vücut Kondüsyonuna Göre Gebeliğin Son 3 Haftasında KM tüketimi



Tip 2 Ketozis (Çözüm)

- ➔ Çözümü buzağılamadan önce aramalı
 - ➔ Düve yetiştirme
 - ➔ Kuru dönem besleme
- ➔ Aşırı yağlı inek kuru dönemin sonlarında az yem yer,
 - ➔ Yemeye teşvik etmeli
 - ➔ Işık (16 h), yemlik, havalandırma, gölge

Tip 1 ile Tip 2 arasındaki fark

- Tip 2 doğumdan sonraki ilk 2 hafta içinde ortaya çıkar
- Beslenmeden bağımsızdır
- Kan ketonu tip 1'den daha az
- Zor iyileşir
 - Propionat, glikoz, şeker, propilen glikol, gliserin işe yaramaz
 - Sadece IV glikoz durumu iyileştirir
- Bağışıklık azalmıştır. Çözüm doğum öncesi

Tip 3 ketozis (Kötü kaliteli silaj)

► Suyu çok olan silaj tüketiminde görülür

- Bir inek en fazla günde 50 g bütirat tüketebilir
- Silajda %07 bütirat var ise en çok 7 kg silaj yedirilir.
- pH 5'te Clostridium artar, silaj giderek kötüleşir

► Kötü kaliteli silaj

- Gübre olarak
- Hemen kullanılmalıdır
- Geçiş döneminde kullanılmamalı
- Havalandırma bütiratın bir kısmının uçmasını sağlar
- Başka kaba yemler ile karıştırılarak verilir

Pratik Bilgiler

- Silaj yerden 15 cm yüksekten biçilmeli
- Yerden ve çok pürüzsüz zeminden yem verilmeli
 - Tip 1 de çözüm doğum sonrası
 - Tip 2 de çözüm doğum öncesi
 - Tip 3 te çözüm silajda

Karacięeri desteklemek

- Propilen glikol
 - 300-350 ml/gün Propilen glikol kullanımı ==> propionate
➔insuline ==> yağ mobilizasyonunda azalma
- Glucose.
- Niacin
- Coline

Geçiş Döneminde Karaciğer Metabolizmasının Desteklenmesi

- Propilen glikolun, içirilmesi veya kesif yem üzerine serpilerek kullanılması
- TMR içine katılmasından daha etkili olmaktadır.

Olumsuzlukları önleme stratejileri

- Doğuma 3 hafta kaladan itibaren tane yem takviyesi :
 - Laktik asit bakterilerinin gelişimini stimule etmek
 - Papilla gelişimini stimule etmek (propionic acid).
- İnek başına günde 2,5-4 kg tahıl

➤ BESLENME HATALARI

➤ Kuru Dönem


➤ Kuru Dönem 1

➤ Kuru Dönem 2 (Gebeliğin son 3 haftası)

	Kuru Dönem 1	Kuru Dönem 2
Fabrika Yemi (F yemi+tahıl)	3	6
Yonca	2-3	2
Silaj	5-6	5
Saman	Serbest	Serbest

Negatif enerji balansının sonuçları

- Vücut yağları mobilize olur
- Yağ mobilizasyonunun artması ile keton cisimleri ve trigliserid artışı (yağlı karaciğer)
- Kuru madde tüketiminde azalma
- Süt üretiminde azalma
- Doğum sonrası hastalıklar
- Düşük fertilité



Negatif protein balansının sonuçları

- **Vücut proteinlerinin kullanılması sınırlıdır**
- **Süt üretimi sınırlanır**
- **Ig sentezinde azalma ve infeksiyonlara dirençsizlik**