

# Alke Med

VETERİNER HEKİMİN BİLİMSEL KAYNAĞI

Sayı 17

**alke**<sup>®</sup>



Prof. Dr. VEYSİ ASLAN

## SÜT EMEN RUMİNANTLARDA “RUMİNAL DRİNKİNG”

“Ruminal Drinking” daha ziyade süt emen buzağuların bir problemi olarak lanse edilse de diğer ruminantlarda da , kuzu ve geyik yavrularında, görüldüğüne dair yayınlara rastlanılmaktadır. Ruminal Drinking, ösefagal oluşun yeterli gelişmemesi ile karakterize olup bu gelişim yetmezliği sonucu emilen/içilen sütün abomasum yerine retikulum yada rumene dökülmesi sonucunda ortaya çıkan bir problemdir. Halbuki preruminant hayvanlarda içilen süt, ösefagal oluşun, emme refleksi ile, kapanmasından dolayı direkt abomasuma ulaşır. Preruminant hayvanlarda çeşitli nedenlerle yeteri kadar gelişmeyen yada emme/içme esnasında ösefagal oluşun kapanmaması sonucu retikulum/rumene düşen süt burada çabucak mikrobiyal fermentasyona uğrar, laktik asid üretimi ve diğer volatil yağ asitleri artarak içeriğin pH sını düşürerek asidozise neden olur. Asidik ortam yani düşen pH genç hayvanların Rumen mukozasında ülserasyon ve yangıya neden olabilmektedir. Bununla birlikte sindirim bozukluklarına ve anlamsız timpanilere neden olduğu bildirilmektedir. Benzer tabloya diğer ruminantlarda da rastlanıldığı bilinmektedir. Texas Üniversitesi veteriner Fakültesinde geyik yavrularında da benzer şikayetlerle muayene ve otopsileri yapılan 5 geyik yavrusunda da “ruminal drinking” tanısı konulmuştur. 2-30 gün yaş aralığındaki 5 geyik yavrusunda; gelişim geriliği, şiddetli ishal ve ani ölümlerin şekillendiği saptanmış yapılan otopsilerde büyük miktarda sütün rumen, retikulum ve omasumda biriktiğini gözlemlemişlerdir. İshalin sulu kıvamda beyaz renkli kimi olgularda kanlı görüntüde olduğu görülmüştür.

Özellikle geyik yavrularında emzirme sistemlerinin zorluğu ve yarattığı stresin etyolojide değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Preruminant hayvanlarda sindirim sisteminin tam gelişebilmesi için 4-5 aya ihtiyaç bulunmaktadır, dolayısı ile bu aylarda süt yada ikame süt rejimlerinde, emzirtme yöntemlerine dikkat etmekte yarar vardır. Hatalı beslenme ve emzirtme sistemleri bu hastalığın gelişiminde predispoze bir faktördür. Ösefagal oluk tıpkı bir tüp/kanal gibidir.

Bu oluk sayesinde süt ön mideleri bypas yaparak abomasuma ulaşmaktadır. Zorlandığında, aşırı süt yada ikame süt içmeye zorlandığında, bu oluk yeterince kapanamamakta ve süt kolayca ön midelere akabilmektedir. Süt emme refleksi ile oesofagal oluk , vagal sinir aracılığı ile , kapanarak sütün abomasuma geçişine yardımcı olmaktadır. Sütün içerisinde bulunan sodyum Clorid ve sodium bicarbonat aracılığı ile ağız ve farengial bölgedeki sinirlerin uyarılması sonucu oesofagal oluktaki düz kaslar vagal sinir aracılığı ile büzülüp kapanarak sütün abomasuma geçişini sağlarlar. Sütün emme yerine fazlaca yutulması , oesofagal oluğun hareketini olumsuz etkileyebilmektedir. Bilhassa kova ile beslenmelerde yada emzik deliklerinin fazla büyüklüğü durumlarında bu probleme daha çok rastlanılmaktadır. Bunun sonucunda sık sık ishal, malabsorbsiyon ve timpaniler yaşanabilmektedir.

Digestiv enzimler, esteraz ve pankreatik lipaz, sütteki yağın sindirilebilirliğini abomasumda düzenleyen enzimlerdir. Diğer maddelerin sindirimi ise barsaklarda gerçekleşmektedir. Preruminantlarda sadece karbonhidratlar sindirilir ve laktoza dönüşebilir çünkü doğumdan hemen sonra ince barsaklarda lactase salınımı artar ve karbonhidratları laktöza dönüştürür. Bu nedenle sütün barsaklara geçmesi önemlidir. Diğer enzimler, maltaz ve sucras gibi, henüz bu safhada mevcut değiller.

Genç ruminantlarda, oesofagal oluk refleksinin tam gelişmemesi sonucu süt retikulum ve rumene dökülür ki ne retikulum ne de rumen bu aşamada fonksiyonel değillerdir. Bu organlara geçen süt fermente olarak bu organlarda fiziksel ve kimyasal birçok fonksiyonel sorunlara neden olurlar ki buna “ruminal drinking “ diyoruz. Süt buzağlarının 2-8 haftalık yaşlarında bu sendroma sıkça rastlandığını biliyoruz. Rumende karbonhidrat metabolizması bakteriyel fermentasyona bağlı olarak gelişir ve bunun sonucu asetik, butirik ve laktik asit üretimi gerçekleşir. Bu asid sekresyonu sonucu rumen pH'sı 5 ve altına düşer. Düşük rumen pH'sı rumen mukozasında **ülserasyon , hiperkeratoz parakeratoz , rumen hareketlerinde kısıtlama ve timpaniye neden olabilir**. Sekonder olarak da barsak villuslarında sorunlara neden olarak **villus atropilerine ve malabsorbsiyona** da neden olabilirler.

Buzağılarda iki tip fermentatif ruminal asidozis tanımlanmaktadır. Bunlar; akut ve kronik ruminal asidozis olarak tanımlanırlar.

Akut form rumen asidozunda, osefagal oluk disfonksiyonu sonucu diğer problemlerin gelişimi tetiklenir. Bu form genellikle şiddetlidir. Özellikle de kova ile süt emen buzağılarda rastlanır. Doğumdan sonraki 3-5 haftalık buzağılarda sıkça rastlanabilir. Kronik formda ; bu forma daha çok stres durumlarında, nakil, boynuz kesme, yer değiştirme durumlarında rastlanır. Keza diğer neonatal ishallerde bu formu predispoze edebilirler.

Ruminal Drinking'in en önemli nedenlerinin başında hatalı emzirtme yöntemleri gelmektedir. Genç hayvanları, emmebileceği yada normal emme ile alabileceği sütün üzerindeki miktarlarda süt yutmasına zorlamak en önemli nedendir. Bu zorlamaya biberon ile beslenme, yer kovalarında süt içme tarzı, şişe yada sonda ile içirtme, başı çok yukarı kaldırarak içirtme, kimi ilaç uygulamalarından sonra süt yada diğer içeceklerin hayvana verilmesi, bilhassa anestezi ve parasempatolitik ilaç verilmelerinden sonra, hayvanların yaşamakta oldukları kimi rahatsızlıklar- ishal, pneumoni vb- doğmasal sorunlar, fazla ikame süt ile besleme gibi birçok nedenden ötürü osefagal oluk gelişemez yada yeteri kadar kapanamayabilir. Kimi olgularda "abomasal reflux"un bir komplikasyonu olarak da yetmezlik gelişebilir. Abomasumdaki içeriğin fazlaca retikulum ve rumene geri dönmesi sonucu bu midelerde anormal fermentasyon sonucu ruminal drinking gelişebilir. Bilhassa çok miktarda sütün bir öğünde sunulmasından sonra reflux artabilir.

## **Nedenleri:**

Neonatal ishaller

Düzensiz emzirme zamanları

Düşük kaliteli ikame sütler

İçeceklerin soğuk sunulması

Açık kova ile beslenme

Sonda ile beslenme

Stresler

**Semptomlar:** Yukarı da özetlendiği üzere genel sindirim problemleri, iştahsızlık, ishal bazen timpani ve abdominal dilatasyon sıkça karşılaşılan belirtilerdendir. Emme refleksi çoğu buzağıda azalmıştır. Kıl görüntüsünde görsel hoşnutsuzluklar, dökülme, matlaşma gözlenebilir. Giderek zayıflama, bazı olgularda kil kıvamı ve renginde gaita, macunumsu gaita görüntüsü, bazı olgularda beyazımtırak renkte ishal ki bazen kan içerebilir, görülebilir. Ülserin şiddetine bağlı olarak gaita renginde de koyulaşmalar gözlemlenir. Maksatsız gevişme, abdominal ağrı dikkat çekebilir. Sıvı elektrolit kaybı ve dehidrasyon saptanabilir. Deprasyon her zaman dikkat çeken bulgulardan biridir.

**Tedavi:** Değişik tedavi seçenekleri yapılabilir. Birçoğu semptomatiktir. Öncelikle beslenme rejimi düzenlenmeli. Süt içme kova ve emzikler ile buzağı ilişkisi 45 c eğim esasında olmalı. Öğün sayısı arttırılıp verilmesi gereken süt miktarı azaltılabilir. Kronik rumen drinkerde mümkün olduğu en kısa sürede hayvanlar süttten kestirilmeli , buzağı başlangıç yeminden arka arkaya iki gün 1 er kilo tüketen buzağılar hemen süttten kestirilmeli, keza günlük 600-700 gr canlı ağırlık kazanan buzağılar da süttten kestirilebilir. Primer hastalık ortadan kaldırılmalı. Gerekli sıvı elektrolit destek mutlaka sağlanmalı. Süt ile verilebilen ve alkali ortamı sağlayabilen ORS dan yararlanılmalı. Kaolin ve Pectin ile desteklenmiş elektrolit içeren ürünlerin verilmesi ile hızlı bir iyileşme sağlanabilir. Böylece ülser ve ön midelerdeki erezyonlar da kontrol altına alınmış olabilir. Kaopectin seçici bir ürün olarak mutlaka değerlendirilmeli. Mentollü içeriği ile antiseptik etkinlik oluşturarak anormal bakteri fermentasyonunun önüne de geçilmiş olunur. Emme refleksi mutlaka stümüle edilmeli. Bu amaçla H2 reseptörlerinden yararlanılabilir. Keza probiyotik takviyesinin de çokça yararlı olabileceği düşünülmektedir.