

KEDİ ve KÖPEKLERDE DERMATOLOJİK HASTALIKLARDA BESLENME

Prof.Dr. Pınar SAÇAKLI
psacakli@ankara.edu.tr

Veteriner kliniklere yapılan ziyaretlerinin %25'i deri ve tüy problemleri

- **Kedi ve köpeklerde yaygın deri hastalıkları**
- Alerji (pire ısırıkları ve atopik dermatit dahil)
- Cilt kanserleri
- Bakteriyel cilt enfeksiyonu
- Sebore (yağlı cilt veya kuru, pul pul cilt)
- Parazitler ( rneęin uyuz)
- Gıda aşırı duyarlılığı/intoleransı: Tüm dermatozların %1-6'sını oluşturuyor
- Bağışıklıkla ilgili cilt hastalıkları
- Hormonal cilt hastalıkları

Beslenme ve Deri Sağlığı

Beslenmeyle ilişkili cilt hastalıkları için risk faktörleri

- Düşük yağ ve protein içeriği
- Düşük kaliteli protein ve yağ
 - Esansiyel yağ asitleri
 - Çinko
 - vitamin A
 - vitamin E

Teşhis

- Tam kan sayımı
 - Serum biyokimyasal profili  Altta yatan hastalıkların belirlenmesi
 - İdrar analizleri
 - Tiroid fonksiyonları
-
- Deri kazıntısı (parazit bakteri mantar)
 - Deri biyopsisi

Beslenmeye bağılı deri hastalıkları tipik olarak bir seri ortak belirtiler göstermektedir

- Deride anormal **sebum üretimi ve/veya keratinizasyon**
- Sekonder bakteriyel enfeksiyonlar ve kaşıntının eşlik ettiği **aşırı kabuklanma,**
- **kepeklenme, eritem,**
- **kıl dökülmesi** veya kötü bir kıl örtüsü gelişimi ve **yağlı bir deri** oluşumudur.
- Genellikle eksiklik bulunan diyetlerle birkaç ay boyunca besleme sonucunda belirtiler ortaya çıkar.

Proteinler ve Deri Sağlığı

- Kılların yaklaşık % 65-95'i protein (başlıca keratin)
- kükürtlü amino asitlerden metiyonin ve sistin
- Günlük protein ihtiyacının %30-35'i deri ve kıllar için
- Protein yetersizliğinde:
 - Anormal keratinizasyon,
 - kıllarda depigmentasyon,
 - Sebum
- Deri kalın, yağlı ve bakteriyel enfeksiyonlara karşı hassas bir hale gelir.

Proteinler ve Deri Sağlığı

- Dengeli mamalarla beslenen kedi ve köpeklerde protein eksikliğine ilişkin sorunlar ortaya çıkmamaktadır.
- Protein yetersizliği:
- Açlık, İştahsızlık
- Altta yatan hastalıklar
- pankreatik hastalık
- Aşırı protein kaybı olan hastalıklar böbrek veya bağırsak bozuklukları
- Uzun süreli dengesiz diyetlerle besleme sonucu ortaya çıkmaktadır.
- Diyetle değişiklik et, yumurta ve süt gibi yüksek kaliteli protein kaynaklarının ilavesini gerektirir.
- Yetişkin köpekler için protein düzeyi %25-30; yağ ise %10-15
- Yavru köpekler için protein %30-35; yağ ise %15-30 olmalıdır.
- Sindirilebilirlik > %80
- Prognoz altta yatan hastalığın varlığına göre komplike olabilir.

Proteinler ve Deri Sağlığı

- Memelilerde tüy renginin esas belirleyicisi **melanin pigmentidir** ve genetik olarak kontrol edilmektedir.
- Ancak beslenme de dahil bazı dış faktörlerden etkilenmektedir.
- Tirozin, melanin üretimi için temel yapı taşı olan bir amino asittir.
- Siyah tüylü kedi ve köpeklerde pigmentasyonun sağlanması için **tirozin** ihtiyacının karşılanması gerekmektedir.

Diyette

Fenilalanin+tirozin düzeyi % 2'nin üzerinde olduğunda veya

L-tirozin ilavesi yapıldığında kedi ve köpeklerde melanin sentezi (eumelanin) maksimum olmaktadır

Vitaminler ve Deri Sağlığı

Vitamin A

Vitamin A'nın hem fazlalığı hem de eksikliği kedi ve köpeklerde deri lezyonlarına neden olmaktadır

Tüylerin dökülmesi- Kötü tüylenme

Epidermis ve kıl köklerinde
hiperkeratinizasyon
Deride kalınlaşma
Sekonder bakteriyel
enfeksiyonlara karşı duyarlılık

Köpek mamalarında vitamin A düzeyi büyüme/üreme ve yaşama payı için aynı olup 5.000 IU/kg KM;
Kedi mamalarında ise büyüme ve yaşama payı için 3.300 IU/kg KM,
gebelik ve laktasyon için 6.600 IU/kg KM tavsiye edilmektedir (NRC, 2006).

Klinik semptomları hafifletmek için Oral retinol (vitamin A) 1000 IU/kg

Vitamin E

- Vitamin E doğal bir antioksidan olarak işlev görmekte serbest radikalleri yakalayarak, hücreleri oksidatif hasardan korur.
- Vitamin E ihtiyacı diyetteki PUFA düzeyleriyle yakından ilişkilidir.
- Yüksek düzeyde yağ içeren diyetlerle beslenen kedilerde doğal olarak vitamin E yetersizliği meydana gelmektedir.
- Köpeklerde vitamin E eksikliği fazla görülmemektedir.

Vitamin E

Kedilerde çok yüksek PUFA + Düşük vitamin E düzeyli diyetlerle beslemede **pansteatitis'** e neden olur.

Pansteatitiste;

Anoreksi,

Ateş,

Kötü tüylenme,

Deri altı nodüller

yağ dokunun katı, sarıdan turuncu-kahverengiye kadar değişen bir renk alması ile karakterizedir

Tedavi: Dengeli diyetlerle besleme,
Vitamin E ilavesi (25-75 mg/kg CA/gün),
Kortikosteroidler ve
Destekleyici tedaviler

Diyette Vit E:

Köpekler için en az 400 IU/ kg KM

Kediler için en az 500 IU/kg KM

B kompleks vitaminler

- B kompleksi vitaminleri enerji metabolizması ve metabolik fonksiyonda kofaktör
- Uzun süreli oral antibiyotik kullanımı,
- Anoreksi sonrası
- Poliuri ya da enteritis gibi durumlarda vücut su kaybında artış olduğu zaman görülebilir.
- fazla miktarda çiğ yumurta ile besleme: avidin- biyotini bağlar
- **Biyotin eksikliğinde** deride kalınlaşma, kılarda dökülme ve kaşıntı gözlenmektedir. Biyotin ilavesinin nonspesifik deri ve tüylerle ilgili durumların tedavisinde faydalı olduğu düşünülmektedir.
- **Niasin**, Eksikliğinde insanlarda pellegraya neden olurken, köpeklerde ise; mukoz membranlarda ülserasyon, ishal ve aşırı zayıflık ile arasıra arka bacaklarda ve ventral karın kısmında kaşıntılı dermatitin eşlik ettiği karadil hastalığı görülür.
- **Pridoksin** eksikliğinde ise; sadece deneysel çalışmalar sonucunda tüylerde mat, yağlı ve dağınık bir görüntü ile yer yer kıl dökülmeleri görülmüştür.

Mineral Elementler ve Deri Sağlığı

• Çinko

- Çinko, sağlıklı deri ve kürk yapısının devamı ile ilişkili olan bir çok hücresel metabolizmanın düzenlenmesinde kritik rol oynar.
- Erişkin hayvanlarda çinko yetersizliğinde başlıca deri ve tüy sağlığında değişiklikler ortaya çıkmaktadır.
- Genç hayvanlarda deri değişikliklerine büyümede yavaşlama, iştahsızlık ve diğer sağlık problemleri eşlik etmektedir.

- **Çinko**

- **Genetik:** Pek çok köpek ırkında (Alaskan Malamutes, Siberian Huskies ve Amerikan Eskimos, Bull Terriers) çinko emilimi ve metabolizması genetik hastalıklar nedeniyle baskılanmaktadır.
- **Diyet:** Zn eksikliği diyetle Zn yetersizliğinden, Spesifik olarak yüksek düzeyde Ca ve fitat P, Mg bulunması
- EYA yetersizliği sonucunda çinko eksikliği söz konusu olmaktadır.
- **İnce bağırsak hastalıkları:** Viral enteritisler ve malabsorbsiyon hastalıklarında çinko eksikliği ortaya çıkabilmektedir.

-

Çinko ile İlişkili Dermatozlar

1- Bull teriyerlerinin ölümcül akrodermatiti

- Zn metabolizmasının tamamen işlevsizliği
- Büyümede gerileme, yeme zorluğu, ayaklarda ve pedlerde kabuklanma ve pullanma, parmaklara yayılma
- Zn takviyesine yanıt vermez
- Yüksek ölüm oranı



Çinko ile İlişkili Dermatozlar

2-Genetik bir bozukluktan kaynaklanan Çinkoya duyarlı dermatoz sendromu

- Genetik olarak çinko emilimi yetersizdir
- Ömür boyu ağızdan Zn takviyesi
(2-10 mg/kg)

3-Hızlı büyüyen büyük ırklarla ilişkili Çinkoya duyarlı dermatoz sendromu

- Fitatlar veya diğer Zn bağlayıcı bileşikleri içeren diyetler
- Diyetle değişiklik yapıldıktan sonra düzelir

Zn takviyesi ve/veya Zn bağlayıcı bileşiklerin azaltılması

Kuzey ırkında (huskies, malamutes)
Zn'ya duyarlı dermatozlar daha yaygındır

Esansiyel Yağ Asitleri

- Esansiyel yağ asitleri (başta EPA ve DHA) atopik dermatitte kaşıntı ve diğer belirtilerin şiddetini azaltır.
- Klinik etkileri 4 ila 12 hafta boyunca görülmeyebilir.
- Balık yağı (menhaden, sardalya, hamsi) EPA ve DHA'nın birincil kaynağıdır.
- Günlük 70 mg/kg kombine EPA + DHA dozu önerilir.
- Bu dozu, 4-5 kg CA başına bir standart balık yağı kapsülü (300 mg EPA + DHA) sağlar.

Atopik Dermatitte Beslenme Takviyeleri

- EPA+ DHA= 70 mg/kg CA
- Gamma-linolenik asit (GLA) =10 - 50 mg GLA/kg (Çuha çiçeği yağı, Hodan yağı, Ayçiçek yağı)
- Linoleik asit =1.4 g/kg
- CLA, Hindistan cevizi yağı, keten tohumu = Etkili değil
- Bitki özleri:
- Aloe vera + zerdeçal + C vitamini + taurin= su kaybını azaltır
- Vitamin E (50-100 IU/gün - 200-400 IU/ gün)
- Probiyotikler: Immunmodülatör
- Prebiyotikler ve fekal mikrobiota transplantasyonu

Gıda İntoleransı/Alerjisinde Beslenme

- **1-Hidrolize Diyetler**

- Besin alerjilerinde antijenik yanıtta diyet proteinleri sorumludur.
- Enzimatik hidroliz, bu gıda antijenlerinin boyutunu azaltır, böylece IgE çapraz bağlanmasını ve ardından gelen histamin tepkisini, bağışıklık tepkisini azaltır.
- Diyetlerin hidroliz dereceleri farklılık gösterir ve çok pahalı saf amino asit diyetleri dışında hiçbir ürün, antijenik uyarının tamamen azaltılmasını garanti edemez.
- Bir proteine karşı alerjisi olduğu bilindiği durumda hidrolize edilmiş olsa bile o proteinden kaçınmalıdır.
- Klinik belirtilerde iyileşme, 8 ila 12 haftalık bir beslenmeyi gerektirebilir.
- Bu dönemde diğer yiyeceklerden ve tatlandırıcılardan kaçınılmalıdır.
- Hidrolize diyetler pahalıdır ve Protein içeriği diğer diyetlere göre daha düşüktür.
- Beslenme planında bu faktörler dikkate alınmalıdır.

Gıda İntoleransı/Alerjisinde Beslenme

- **2 Yeni Protein Diyetleri**

- Bu diyetler hayvanın hiç maruz kalmadığı proteinleri sağlar.
- Timsah, kanguru, sülün ve bizon gibi nadir bulunan proteinleri içeren reçetesiz diyetlerdir.

- **3. Evde Hazırlanan Diyetler**

- Bu diyetler bazı sahipler arasında popülerdir ve yeni protein denemeleri için kullanılabilir.
- Ekstrüzyon, konserveleme, fırınlama, kaynatma ve çiğ beslemenin antijenik yapı üzerinde farklı etkileri olabilir.
- Farklı hazırlama yöntemleriyle ilişkili olarak bu tür diyetlere verilen yanıtlar da farklı olabilir.
- Her stratejinin avantajları ve dezavantajları göz önüne alındığında duruma göre denenebilir.

Bütün dermatolojik semptomlar

Diyet ve takviye geçmişi

Amino asit, EYA, Vit. A, E, C, B kompleks, Zn, Cu

Tüylerde renk
değişikliği

↑ Protein
↑ Met/Cys
↑ Tyr/Phe

Eşlik eden GI
bozukluk

Histamin
triptamin
içeren
gıdalardan
kaçın

Hidrolize
veya yeni
prot. dene

Kaşıntı, Ürtiker
Piyoderma
Kronik otitis
Miliary dermatitis

Vit E
(8 IU/kg)
Probiyotik
B komp. Vit.

70 mg/kg
EPA+DHA
ve/veya
30 mg/kg
GLA

Alopecia
Tüyl. donukluk
E. Pullanma

↑ Zn Kont.
100 mg Zn
/Mcal

Diyette yağ
(>50g/Mcal)
veya ↑ LA

Keratinizasyon bozukluğu
Kabuklanma
Seбореa

Zn ilavesi
2-10 mg/kg

↑ Vit A
1000 IU/kg