

14. Hafta

Mikotoksin ve Mikotoksikozisler

Mikotoksinler

Mikotoksinlerin Genel Özellikleri

- ✓ Sekonder mantar metabolitleridirler
- ✓ Farklı mantar türleri tarafından oluşturulan ve çok çeşitli toksik etkiler meydana getiren bileşiklerdir
- ✓ Düşük moleküler ağırlıktadır, antijenik özelliği yoktur, ısıya dayanıklıdır ve düşük konsantrasyonlarda bile aktiftir
- ✓ Kazanılmış bağışıklık oluşturmazlar, yani etkilenen bireyde koruma meydana getirmez
- ✓ Birçoğunun spesifik hedef organ veya dokusu vardır
- ✓ Çeşitli klinik tablolar oluşturur; karsinojenik, mutajenik ve teratojenik etki, ve immunosupresyon

Mikotoksinler

Mikotoksikozislerin Genel Özellikleri

- ✓ Olgular çoğunlukla mevsimsel ve sporadiktir, ve belirli yem maddeleri veya meralarla ilişkilidir
- ✓ Bireyler arası bulaşma söz konusu değildir
- ✓ Başlangıçta sadece büyüme hızında yavaşlama veya immunosupresyon görülür
- ✓ Toksine maruz kalınması ile korunma şekillenmez, hatta sürekli maruz kalma sonucunda klinik tablo kötüleşir
- ✓ Antibiyotik sağaltımı etkisizdir
- ✓ İyileşme süreci alınan mikotoksin tipine ve miktarına ve ayrıca kontamine yemin tüketilme süresine göre değişir
- ✓ Tanı ancak şüpheli yemde veya hasta hayvanın doku, sekret ve ekskretlerinde toksin varlığının gösterilmesi ile konulur
- ✓ Hedef organlardaki tipik lezyonlar tanıya yardımcı olur

Mikotoksinler



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Aflatoksikozis

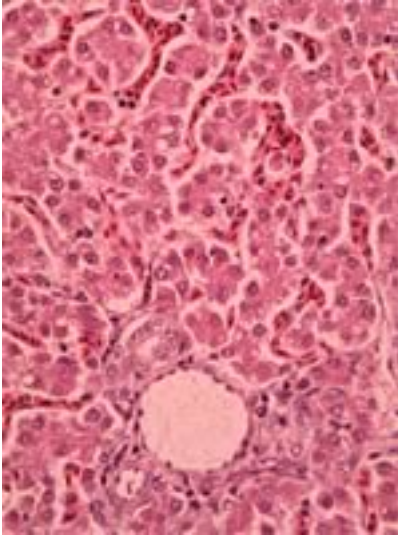
- ✓ *Aspergillus flavus* ve *A. parasiticus*
- ✓ Depolanmış dane yemler (tahıl), yerfıstığı, mısır ve fındık
- ✓ Aflatoksin B₁, B₂, G₁, G₂, M₁, M₂
- ✓ Sığır, domuz, kanatlı hayvan, alabalık, köpek, rat
- ✓ Hepatotoksik, teratojenik, mutajenik ve karsinojenik
- ✓ Süt veriminde azalma
- ✓ Gençlerde sinir sistemi bozuklukları
- ✓ Yemden yararlanma oranında azalma
- ✓ İmmunosupresyon



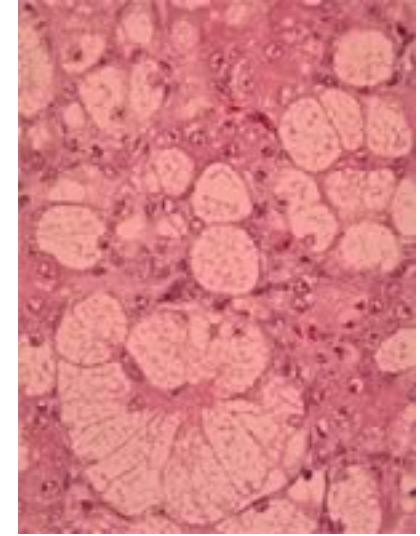
Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Aflatoksikozis

Normal karaciğer



Aflatoksikozisli karaciğer



karaciğer - tavuk



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Ergotizm

- ✓ *Claviceps purpurea*
- ✓ Çayır bitkileri ve tahıllar
- ✓ Ergot alkaloidleri: ergotamin, ergometrin
- ✓ Sığır, koyun, domuz, at, kanatlı hayvan
- ✓ Vasküler spazm sonucunda gangrenöz hastalık formu
- ✓ Merkezi sinir sisteminin depresyonuna bağlı olarak konvülsiyonlar

sclerotium



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Ergotizm (ekstremitelerde gangranöz nekroz)



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Fusarium toksikozisi

- ✓ *Fusarium graminearum*
- ✓ Mısır, arpa ve tahıl
- ✓ Zearalenone
- ✓ Domuz, ve bazen diğer hayvan türleri
- ✓ Östrojenik etki
- ✓ Vulvada hiperemi ve ödem
- ✓ Meme bezlerinde şişkinlik
- ✓ Dişi domuz ve ineklerde infertilite



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Okratoksikozis

- ✓ *Aspergillus ochraceus* ve *Penicillium viridicatum*
- ✓ Arpa, buğday ve mısır
- ✓ Okratoksin A
- ✓ Domuz ve kanatlı hayvan türleri
- ✓ Protein sentezinin engellenmesi
- ✓ Dejeneratif böbrek bozuklukları
- ✓ Kilo kaybı
- ✓ Polidipsi ve poliüri



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Stachybotryotoksikozis

- ✓ *Stachybotrys atra*
- ✓ Kuru ot veya saman
- ✓ Trichothecen toksinleri
- ✓ At, sığır, koyun ve diğer hayvan türleri
- ✓ Lenfoid dokularda atrofi ve nekroz
- ✓ Aplastik anemi
- ✓ Karaciğer ve böbreklerde dejeneratif bozukluklar
- ✓ Stomatitis
- ✓ Oral mukozada nekroz
- ✓ Şiddetli depresyon
- ✓ Pıhtılaşma mekanizmasında bozulma
- ✓ Sekonder bakteriyel infeksiyonlar ve ölüm



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Facial eczema

- ✓ *Pithomyces chartarum*
- ✓ Kuru ot veya saman
- ✓ Sporidesmin
- ✓ Koyun ve siđır
- ✓ Hepatotoksikozis
- ✓ Fotosensitizasyon



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Facial eczema



Evcil Hayvanların Mikotoksikozisleri

Tremorgen intoksikasyonu

- ✓ *Penicillium cyclopium*
- ✓ Küflü yemler
- ✓ Penitrem A
- ✓ Ruminantlar
- ✓ Nörotoksijenik etki
- ✓ Tremorlar
- ✓ Ataksi
- ✓ Konvülsiyon

