

SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN YANGILARI

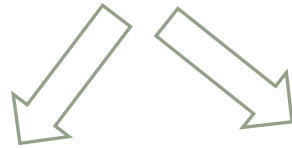
- Ensefalitis
- *Lökoensefalitis / Polioensefalitis*
- Myelitis
- *Ensefalomyelitis*
- *Gangliyonöritis*

SANTRAL SİNİR SİSTEMİNİN YANGILARI

Ependimitis = Ventrikül yangıları

Koroidalis =Pleksus koroidalis yangısı

Meningitis = Meninkslerin yangısı



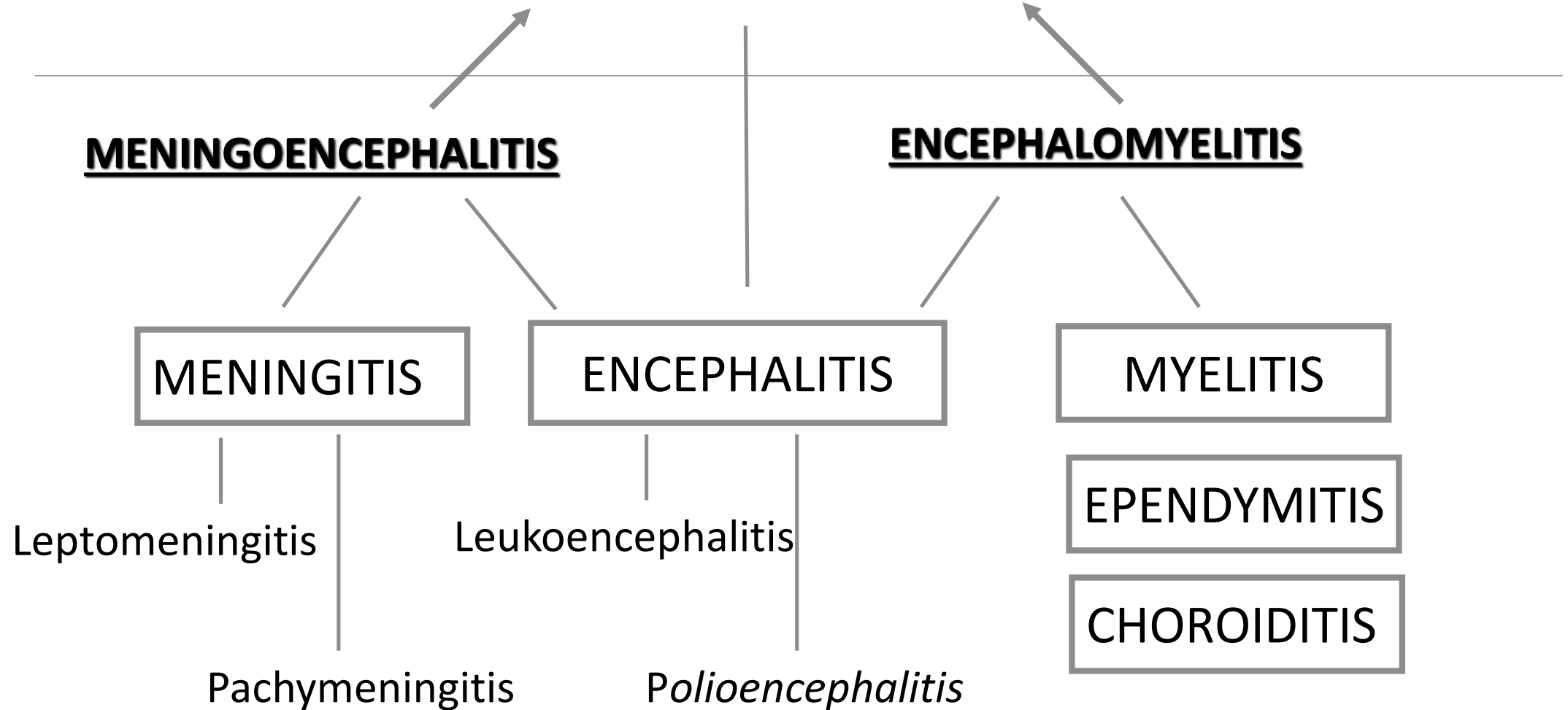
Leptomeningitis

Araknoidea ve
piamater

Pakimeningitis

Duramater yangısı

MENINGOENCEPHALOMYELITIS



Ensefalitis

Purulent ensefalitisler

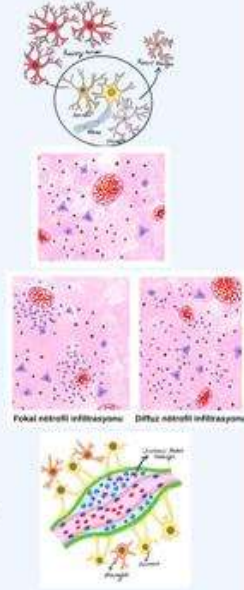
Makroskobik bulgular

- İrili ekssudat birikimi
- Beyin ödemi: beyin dokusu normalden hacimlidir
- Apse oluşumu
- Liküefaksiyon nekrozu: Nötrofil enzimleri nedeniyle



Mikroskobik bulgular

- Gliozis
- Damarlarda hiperemi
- Yoğun nötrofil fokal/ difüz infiltrasyonu: özellikle damar çevresinde ve beyin zarlarında bulunabilir.
- Perivasküler hücre infiltrasyonu
- Vaskülitis ve Tromboz



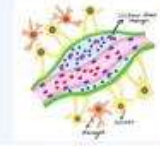
Nonpurulent ensefalitisler

Makroskobik bulgular

- Hiperemi
- Serebral ödem
- Hemoraji
- Malasi
- Meninklerde opaklaşma

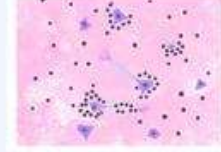
Mikroskobik bulgular

- Perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonu

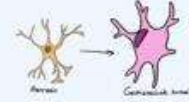


Gliosis:

- Fokal/Difüz
- Nöron dejenerasyon ve nekrozu
- Nöronofajik nodül oluşumu, satellitosis

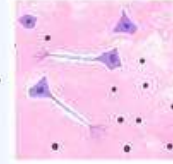


- Gemisitositik astrositler (Distemper, astrositler hacimce artmış)



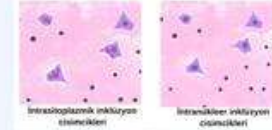
Beyaz cevherde meydana gelen değişiklikler:

- Demiyelinizasyon (Distemper, Lentivirus): oligodendrosit hasarı sonucu oluşur.



Inküzyon cisimleri:

- Intrastoplazmik: Negri (kuduz)
- Intranükleer: Herpes virus enfeksiyonları
- Her ikisi birden: Distemper



- Vaskülitis (Fibrinoid nekrotik vaskülitis-Koniza gangrenoza bovum, Domuz kolerasi)



Purulent ensefalitisler

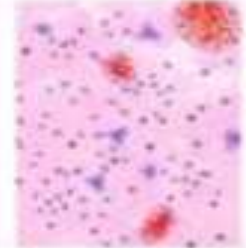
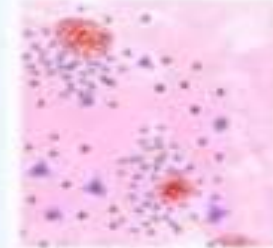
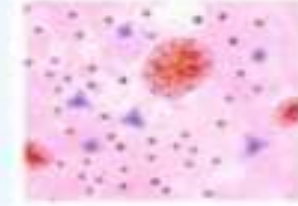
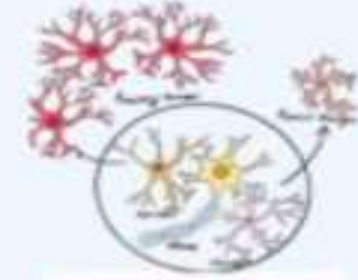
Makroskopik bulgular

- İrinli eksudat birikimi
- Beyin ödemi: beyin dokusu normalden hacimlidir
- Apse oluşumu
- Liküefaksiyon nekrozu: Nötrofil enzimleri nedeniyle



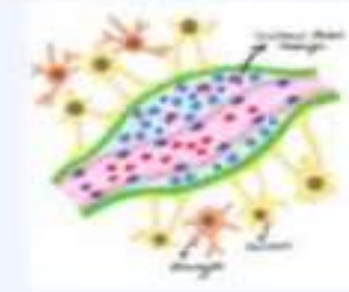
Mikroskopik bulgular

- Gliozis
- Damarlarda hiperemi
- Yoğun nötrofil fokal/ diffuz infiltrasyonu: özellikle damar çevresinde ve beyin zarlarında bulunabilir.
- Perivasküler hücre infiltrasyonu
- Vaskülitis ve Tromboz



Fokal nötrofil infiltrasyonu

Diffuz nötrofil infiltrasyonu



Nonpurulent ensefalitisler

Makroskopik bulgular

- Hiperemi
- Serebral ödem
- Hemoraji
- Malasi
- Meninklerde opaklaşma

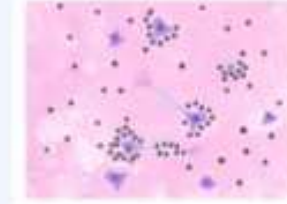
Mikroskopik bulgular

- Perivasküler mononükleer hücre infiltrasyonu

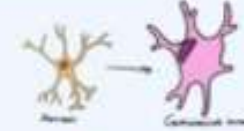


Gliosis:

- Fokal/Difüz
- Nöron dejenerasyon ve nekrozu
- Nöronofajik nodül oluşumu, satellitosis

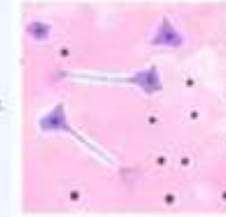


- Gemistositik astrositler (Distemper, astrositler hacimce artmış)



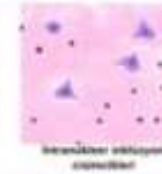
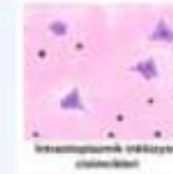
Beyaz cevherde meydana gelen değişiklikler:

- Demyelinizasyon (Distemper, Lentivirus): oligodendrosit hasarı sonucu oluşur.



İnklüzyon cisimleri:

Intrastoplazmik: Negri (kuduz)
İntranükleer: Herpes virus enfeksiyonları
Her ikisi birden: Distemper



- Vaskülit (Fibrinoid nekrotik vaskülitis-Koriza gangrenöza bovum, Domuz kolerasi)



Fibrinoid nekrotik vaskülitis

Enfeksiyöz etkenlerin sinir sistemine ulaşma yolları

1. Perifer sinirler
2. Direkt implantasyon
3. Komşu dokulardan invazyon
4. Hematojen

SİNİR SİSTEMİNİN PYOJENİK ENFEKSİYONLARI

- **Epidural Apseler**
- **Subdural Apseler**
- **Leptomeningitis**
 - Serohücreli
 - Hemorajik
 - Fibrinli
 - Granülomatöz

Septisemik Lezyonlar, Septik Embolizm ve Serebral Apseler

Septisemik Lezyonlar, Septik Embolizm ve Serebral Apseler

- ✓ Septik emboluslar ve
- ✓ Bakteriyel emboluslar
- ✓ Hematojen kökenli apseler
- ✓ Frontal apseler
- ✓ Serebellopontin apseler
- ✓ Otik enfeksiyonlar

LİSTERİOZİS

- Ruminantlarda gözlenir.
- *Etken: L. monocytogenes,*
- Fakültatif intrasellüler Gram(+)

➤ **Hastalık 3 ayrı formda seyrederek:**

I. Gebe uterus enfeksiyonu ve abortus

II. Milier viseral apselerle karakterize sepsisemi

III. Ensefalitis

Konjunktivitis

Mastitis

Endokarditis

I. Gebe uterus enfeksiyonu ve abortus

- ✓ Fötusta fokal yaygın milier hepatik nekroz
-

II. Milier viseral apselerle karakterize sepsisemi

- ✓ Yenidoğanlarda ve genç hayvanlarda görülür
- ✓ Çoklu fokal multisistemik koagülatif nekroz veya mikroapse oluşumları ile karakterizedir.
- ✓ Daha çok Karaciğerde olmak üzere az sayıda kalpte ve diğer organlarda gözlenir.

III. Ensefalitis

- ✓ Daha çok erişkin hayvanlarda gözlenir.
- ✓ Konsantre silaj yemleme ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.
- ✓ Etkenler trigeminal sinirlerin dalları içerisinde sentripedal hareketle medulla oblongataya ulaşır
- ✓ Lezyonlar M. oblongata ve ponsta görülür.

✓ Klinik bulgular:

Sinirsel semptomlar;

Mental şaşkınlık, depresyon;

Başın bir yana dayanması/bükülmesi.

7. Sinir felci nedeniyle kulak, göz kapağı ve dil sarkması;

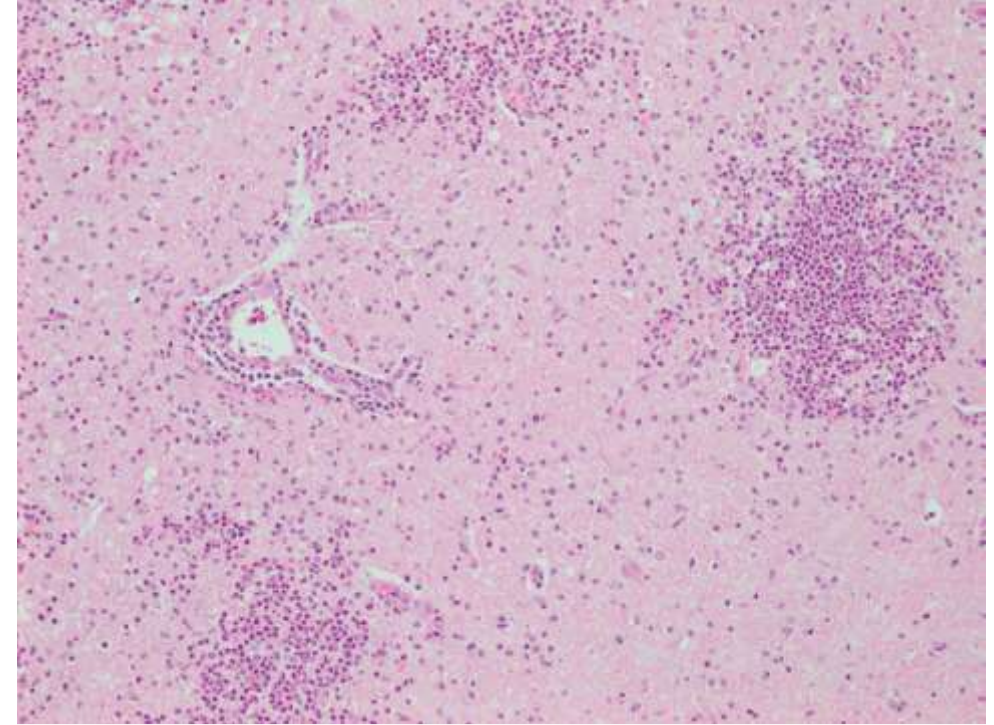
Hareket ettiğinde dairesel hareketler yapar “***dönme hastalığı***”

Makroskobik bulgular gözlenmeyebilir

- ✓ Leptomeningeal opaklık,
- ✓ Sarı-kahve renkte odaklar- renk değişiklikleri
- ✓ Beyin kökünde Kanama ve nekroz alanları,

Mikroskobik olarak,

Mikroglial reaksiyonun eşlik ettiği nötrofil lökosit kümelerinden oluşan mikroapse odakları karakteristiktir.



SİĞIRLARDA *HAEMOPHILUS SOMNUS* ENFEKSİYONLARI

- Gram negatif basil olan *H. somni*, sığırlarda septisemiye neden olur
- Sığır burun boşluğunun normal florası olarak kabul edilir
- Hastalığın CNS formu olarak adlandırılır

Trombotik meningoensefalitis (TME)

- Bakteriler endotel hücrelerine hasar verir,
- tromboz → enfarktüs → nekroz