

Caliciviridae

1

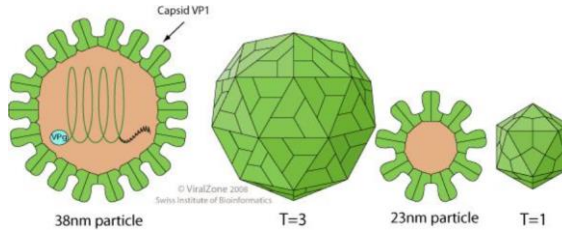
Sınıflandırma

- *Caliciviridae* ailesi,
- **Vesivirus generusu** kedi calicivirus, domuz veziküler exanthema virusu, çok sayıdaki San Miguel denizaslani virusu, deniz memelisi calicivirusları, primat calicivirus, kokarca calicivirus, sığır calicivirus, sürüngen calicivirus ve geçici olarak sınıflandırılan vizon caliciviruslarını içerir
- **Lagovirus generusu** tavşan hemorajik hastalığı ve Avrupa kahverengi yaban tavşanı sendromu viruslarını içerir.
- **Norovirus generusu** insan, sığır, koyun, domuz, köpek ve son yıllarda farelerde akut gastroenteritise sebep olan Norwalk virus türlerini içerir.
- **Sapovirus generusu**, insan gastroenterit salgınlarıyla ilişkili virusları ve geçici olarak bir adet domuz enterik calicivirusu ve antijenik olarak insan izolatlarıyla benzer vizon enterik sapovirusunu kapsar. Ayrıca henüz sınıflandırılmamış köpek, kanatlı, sığır calicivirus NB suşu ve mors calicivirusunu içerir..

2

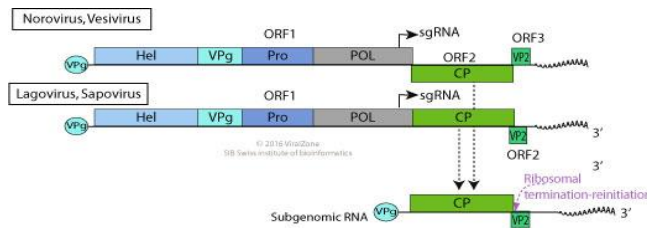
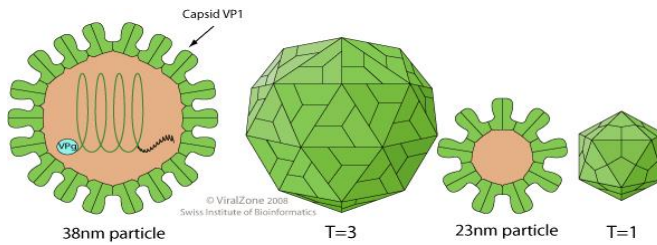
Virion özellikleri

- Virionlar ikosahedral simetridir, zarsız ve 27-40 nm. çapındadır.
- Bazı virionlar yüzeylerinde 32 adet fincan şeklindeki çıkıntılarla karakteristik bir görünüme sahiptirler.
- Virionlar tek bir kapsit proteininden kurgulanır.
- Genom; tek molekül, linear, pozitif polariteli, tek iplikçikli RNA'dır. Boyutu 7.4-8.3 kb'dır.
- Genomik RNA'nın 3' ucu poliadenillenmiş 5' ucu kovalent bağlı bir protein içerir. Genomik RNA enfeksiyözdür.
- Stoplazmik replikasyon. Genomik RNA ve birkaç subgenomik mRNA, replikasyon esnasında üretilir. Olgun proteinler hem bir poliproteinin işlenmesi yoluyla, hem de subgenomik mRNA'ların tercüme edilmesiyle üretilir.
- Calicivirus virionları fonksiyonel olarak S (kabuk) ve P (çıkıntı) alanlarla ayrılmış olan tek bir büyük kapsit proteininden (VP1) oluşur.
- Zira sahip olmaması, bu ailedeki virusları standart deterjanlar ve bazı dezenfektanlarla inaktivasyona dirençli hale getirir. Isıya karşı nispeten dirençlidirler. Ancak düşük pH'da inaktive olurlar.



3

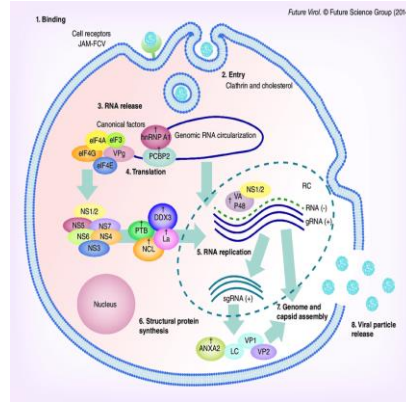
Viral Yapı



4

Virus replikasyonu

- Hücre zarındaki spesifik reseptörlere bağlanma ve endositozisi yoluyla hücreye giriş
- Kapsitten sorunma ve viral RNA'nın sitoplazma içine bırakılması
- Viral Genomun 5' ucunda yer alan Vpg'nin viral RNA'dan ayrılması ORF bölgesinde replikasyon için gereken proteinlerin translayonu ,
- Replikast-yön aşaması virüs fabrikaları adı verilen sitoplazma içinde gerçekleşir. ssRNA(+) dan dsRNA sentez edilir.
- dsRNA 'dan genomdan mRNAs/ssRNA(+) genomlar birlikte replike ve transkripte edilir.
- Viral yapı içine girecek ssRNA(+) sentezi sonrasında virusun yapısal proteini olan VP2 proteini sentezi gerçekleştirilir.
- Yeni virüs partiküllerinin kurgulanması sonrasında virüs hücre zarının lizisi ile saçılır.



5

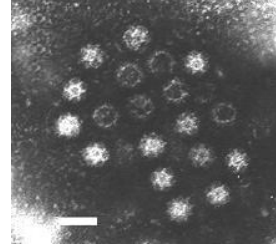
Feline calicivirus enfeksiyonları

- Kedilerin en önemli üst solunum yolu enfeksiyonlarından birine neden olur.
- Kedilerin çoğunlukla diğer viral enfeksiyonlarla (FRTV) birlikte seyeder.
- Bütün dünyada yaygındır.

6

ETİYOLOJİ

- Calicivirus
- RNA
- Zarsız
- Eter ve Kloroformdan etkilenmez
- Serolojik olarak tek tiptir.
- Primer ve Sekonder kedi böbrek, testis ve diploid kedi dil ,akciğer hücrelerinde CPE oluşturarak ürer.



7

Patogenez ve patoloji

İnkübasyon periyodu 2-6 gündür. Daha az tehlikeli virus suşlarıyla enfekte kedilerde lezyonlar genellikle solunum yolları, ağız boşluğu ve göz ile sınırlıdır.

Virusun virulent suşlarıyla enfekte kedilerde intersititiel pneumoni gelişebilir. Oral ülser, kedi calicivirus enfeksiyonunun en önemli ve en belirgin işaretidir. Ülser, küçük kesecikler olarak başlar. Bunu hızlı yırtılmalar takip eder. Sonraki 2-3 hafta içinde iyileşme gerçekleşir. Oral ülserler sistemik virulent kedi calicivirus enfeksiyonları için de karakteristiktir ve genellikle diş eti ve sert damak da olaya dahil olur. Fakat aynı zamanda burun boşluğu, kulak kepçesi ve tüylü deriyi de kapsayabilir. Lezyonlar ayak parmak aralarına kadar yayılabilir. Ayak tabanlarında hafif hiperemi görülebilir. Deneysel olarak enfekte edilen kedilerde ek özellik olarak akciğer ödemi, karaciğer, dalak ve pankreasta parankimal nekroz görülmüştür. Deri, nazal, oral mukoza ve ayak tabanı ile akciğer ve pankreas gibi epitelial nekrozun görüldüğü alanlarda immunohistokimyasal boyamayla calicivirus antijenlerinin varlığı teyit edilmiştir. Vasküler yaralanmaya sebep olan endotel hücrelerinin enfeksiyonu, çarpıcı yüz ve ekstremitelerinde ödemlerini açıklamaktadır.

8

KLİNİK

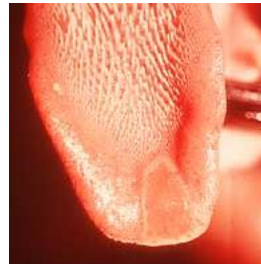
- İnkubasyon süresi 2-3 gündür.
- Hastalığa yakalanan kedilerin %50 si 4-5 gün içinde iyileşir.
- İyileşen kediler Persiste Enfekte kalarak enfeksiyonu yayarlar.
- Klinik olarak , Rhinitis, Konjuktivitis, Tracheitis, Pneumonitis ve ağız epitellerinde vezikül ve ülserlerle karakterizedir.
- Ateş, Anoreksi, uyuşukluk ve dik yürüme dikkati çeker.

9

KLİNİK - 2



Damakta ülser



Dilde ülser

10

KLİNİK - 3



Dudak burun ucu ülser

11

TEŞHİS

- Klinik olarak teşhis zordur.
- Konjuktival kazıntı, tonsillalardan yapılan biopsi materyali İF testi ile tesbit edilir.
- Antikor taraması , KFT ve AGPT ile yapılır.
- Kedi orijinli doku kültürlerine burun akıntısı, farengial swap ve konjuktival kazıntılardan ekilir.
- RT-PCR

12

MÜCADELE

- Aşısı vardır. Felin Herpes virus 1 ve Feline Panleukopeni ile kombine olarak kullanılır.
- Hastalığı atlatan hayvanların izolasyonu
- Dezenfeksiyon