

 YouTube Selin Hoca

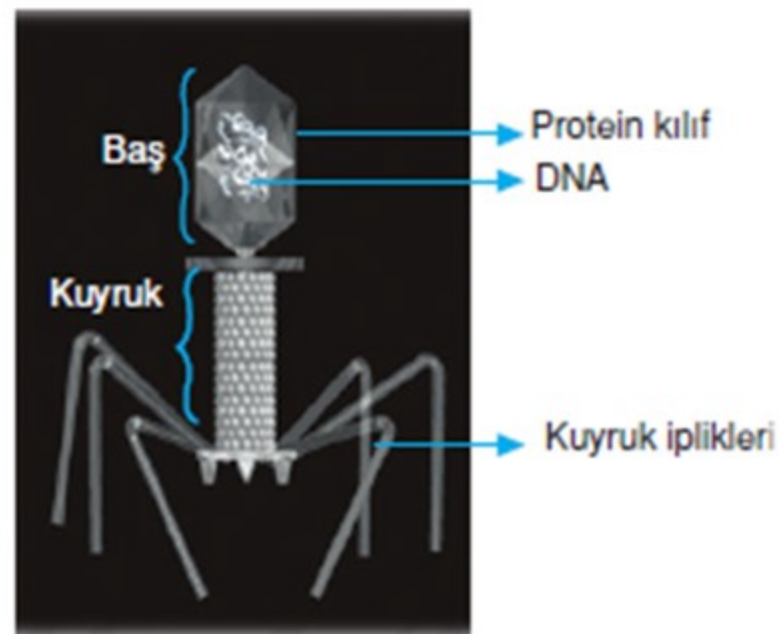
 selinhoca
Instagram

VİRÜSLER

VİRÜSLER

Bitkilerde görülen viral bir hastalık olan tütün mozaik hastalığının etkeninin bakteri olmadığı, farklı bir patojen olduğu bulunmuş ancak ışık mikroskobu ile yapılan incelemelerde bu patojen bulunamamıştır. Elektron mikroskobunun icadından sonra ancak keşfedilebilmişlerdir.

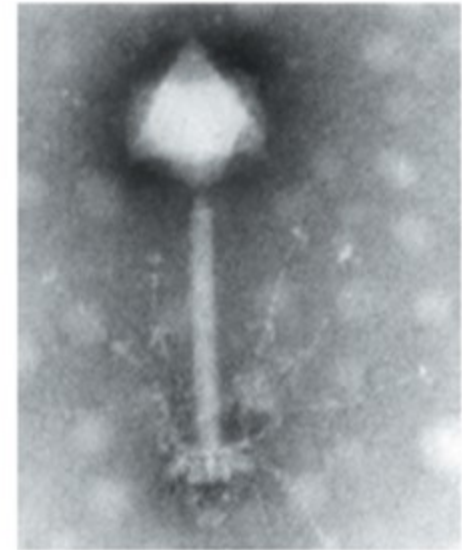
- ✓ Hücre yapısı göstermezler.
- ✓ Hücre içi zorunlu parazitlerdir. Canlı içerisinde canlı, canlı dışındayken kristal yapı gösterirler. Canlı hücre içerisinde aktivite gösterir. Dış ortamda cansızdırlar.
- ✓ Metabolizmaları yoktur.
- ✓ Genetik maddelerine **genom** adı verilir. Genom; DNA ya da RNA olabilir. Genom çeşitlerine göre **DNA ve RNA virüsleri** olarak ikiye ayrılırlar.
- ✓ Genomları proteinden oluşmuş bir kılıfla kapatılmıştır. Bu kılıfa **kapsit** denir.



VİRÜSLER

✓ Antibiyotiklerden etkilenmezler. İnterferonlardan etkilenirler.
✓ Enzim sistemleri yoktur. **Ancak enzimleri vardır.**(Enzim üretimi yapamazlar ancak, içine girecekleri hücrenin zarını eritecekleri ve RNA virüslerinde RNA'yı DNA'ya dönüştürecek enzimleri vardır.)
Etki ettiği hücrenin hücre zarını eriterek genomlarını yollar ve hücrenin enzim, nükleotid, ATP, ribozom, tRNA ve amino asitlerini kullanarak kendilerinden üretirler. Hücrenin mRNA, DNA ve glikozlarını kullanmazlar.

✓ DNA ikili sarmal yapıda olduğundan mutasyona karşı daha dayanıklıdır. Bu nedenle DNA virüslerinin neden olduğu hastalıklar daha kolay tedavi edilebilir. Ancak, RNA molekülü tek iplikli olduğundan mutasyona sürekli uğrama eğilimindedir. Bu nedenle virüste sürekli bir değişiklik olduğundan tedavi çalışmaları da bozulmakta, var olan tedavi değişikliğe uğramış virüse etki etmemektedir. Bu mutasyon hem tedaviyi zorlaştırmakta hem de virüsün farklı canlılarda da hastalıklar oluşturmaya neden olmaktadır.



Bakteriyofajın Yapısı

VİRÜSLER

Virüslerin Üremesi

- ✓ Virüsler kendilerine özgü hücreler içerisine girerek üreme yaparlar.
- ✓ Bakterileri kullanan virüslere **bakteriyofaj** denir. Bakteriyofajlar DNA virüsleridir.
- ✓ Virüslerde hayat döngüsü litik ya da lizogenik olarak gerçekleştirilir.

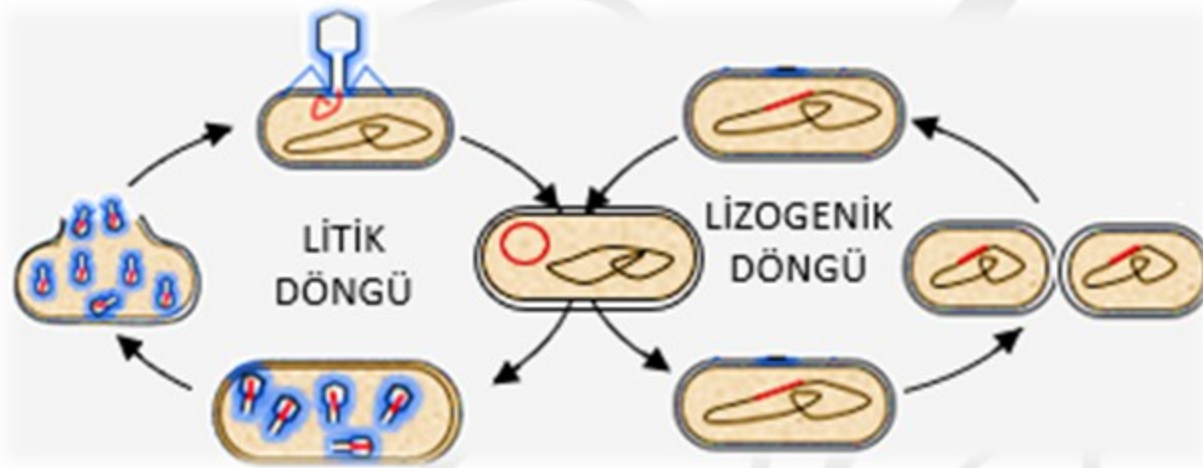
Lizogenik Döngü: Virüs genomunu hücreye girdikten sonra genomu ile hücrenin genetik maddesinin birleştirerek hücreye zarar vermeden birlikte yaşar.

Litik Döngü: Virüs genomunu hücreye girdikten sonra hücrenin metabolizmasını ele geçirerek kendi protein ve genomunu üretir. Hücreyi parçalayarak yeni üretilen virüsler serbest kalır.

VİRÜSLER

Litik Döngü

- 1) Virüs, tutunma ipliklerindeki enzim ile hücrenin zarını eritir. Genomunu hücre içine yollar.
- 2) Genom hücrenin metabolizmasını ele geçirir.
- 3) Genom üzerindeki genetik bilgiye göre virüsün kapsidi ve yeni genomu üretilir. Bu üretim sırasında hücre içindeki maddeler kullanılır.
- 4) Virüse ait kapsit ve genom birleştirilir. Oluşan yeni virüsler hücreyi parçalayarak ayrılırlar.



VİRÜSLER

Virüs Hastalıkları

Kuduz: Hayvanlardan insanlara bulaşan viral bir hastalıktır. Virüs, beyin ve omuriliğe yerleşerek canlının ölümüne neden olur. Özellikle; kedi, köpek, yarasa ve kurt gibi canlılardan bulaşır. Aşılama ile hastalıktan korunulur.

Hepatit: Karaciğer hastalığıdır. Bu hastalığa yol açan farklı çeşitte virüsler vardır. A, E ve F tipi hepatitler; virüs bulaşmış olan su ve besin maddelerinin vücuda alınması ile bulaşır. B, C, D ve G türü hepatitler ise kan, tükürük ve cinsel temas yoluyla bulaşır.

Grip: Baş ağrısı, ateş, öksürük ve halsizlik gibi belirtiler gösteren çok yaygın bir viral hastalıktır. Çok fazla çeşitte grip virüsü vardır. Aşılama ve kişisel hijyen kurallarına uyarak korunulur.

VİRÜSLER

AIDS: HIV virüsü ile kan, cinsel yolla ve diğer vücut sıvıları ile bulaşan bir hastalıktır. En fazla bulaşma cinsel yol, kan, anne sütü ve organ nakilleri ile gerçekleşir. Elisa adı verilen bir test ile hastalık tanısı konulur. Bu virüs kişinin bağışıklık hücrelerini kullanır. Hastanın bağışıklığını düşürdüğünden hasta, bağışıklıksız kalır ve farklı bir hastalık etkeni canlının ölmesine yol açar. Günümüzde kesin tedavisi yoktur.

Uçuk (Herpes): Ciltte bulaşıcı yaralar oluşturan viral bir hastalıktır. 8 çeşidi vardır. Bunlardan en sık rastlanılanı ağız ve burun çevresinde yaralar halinde kendini gösterir. Bir diğer en sık rastlanılanı da genital organda kendini gösterir. Bir diğeri de sinir hücrelerini kullanarak **zona**ya neden olur.

VİRÜSLER

Corona: Kedi, köpek, kemirgen ve yarasa gibi hayvanlarda hastalıklara yol açarken, kullandığı hücreyi değiştirerek insanlarda da görülmeye başlanan viral bir hastalıktır. Coronaya yol açan bu virüsün genetik maddesi **RNA**'dır. Zamanında çok fazla insanın ölümüyle sonuçlanan bir salgına yol açmış Sars virüsünün yakın akrabasıdır.

Günümüzde 2019 yılında ilk resmi Corona Virüs vakalarının görülmesi sebebi ile Covid-19 adını almış ve yaşattığı salgın pandemi halini almıştır. Çok sayıda insanın ölümü ile sonuçlanan hastalıklara yol açmaktadır. Bazı insanlarda grip belirtileri gibi belirtilerle ortaya çıkarken bazılarında ciddi solunum yetmezliğine yol açmaktadır. Belirti ve oluşturduğu hasarlar hala araştırılmaktadır. RNA virüsü olması nedeni ile sürekli mutasyona uğrayarak tedavi ve aşı çalışmalarını zorlaştırmaktadır.

