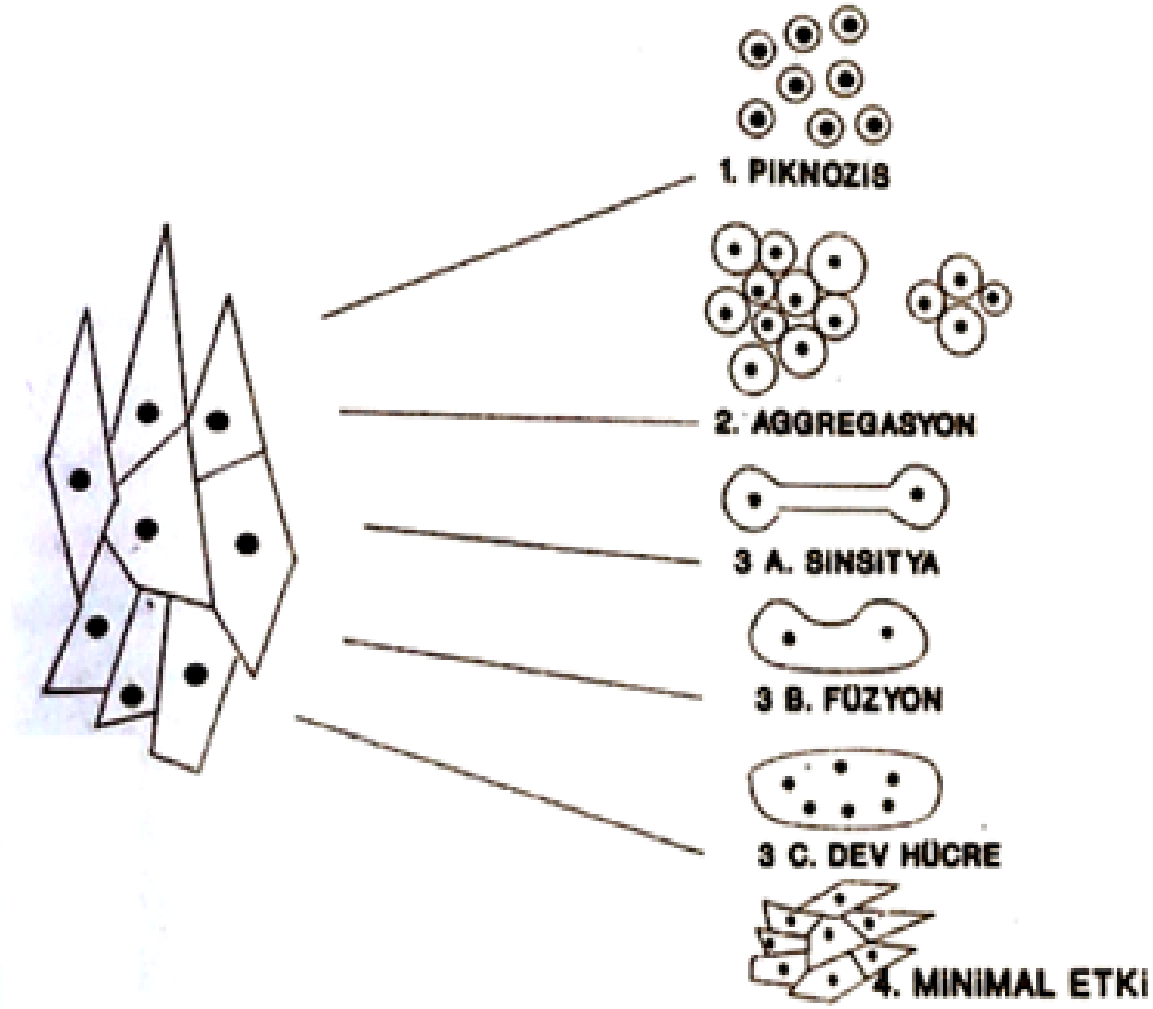


Paramiksovirüsler

Kızamık (Measles) virüsü
Parainfluenza virusları
Kabakulak (Mumps) virüsü
Solunum sinsityal virüsü (RSV)

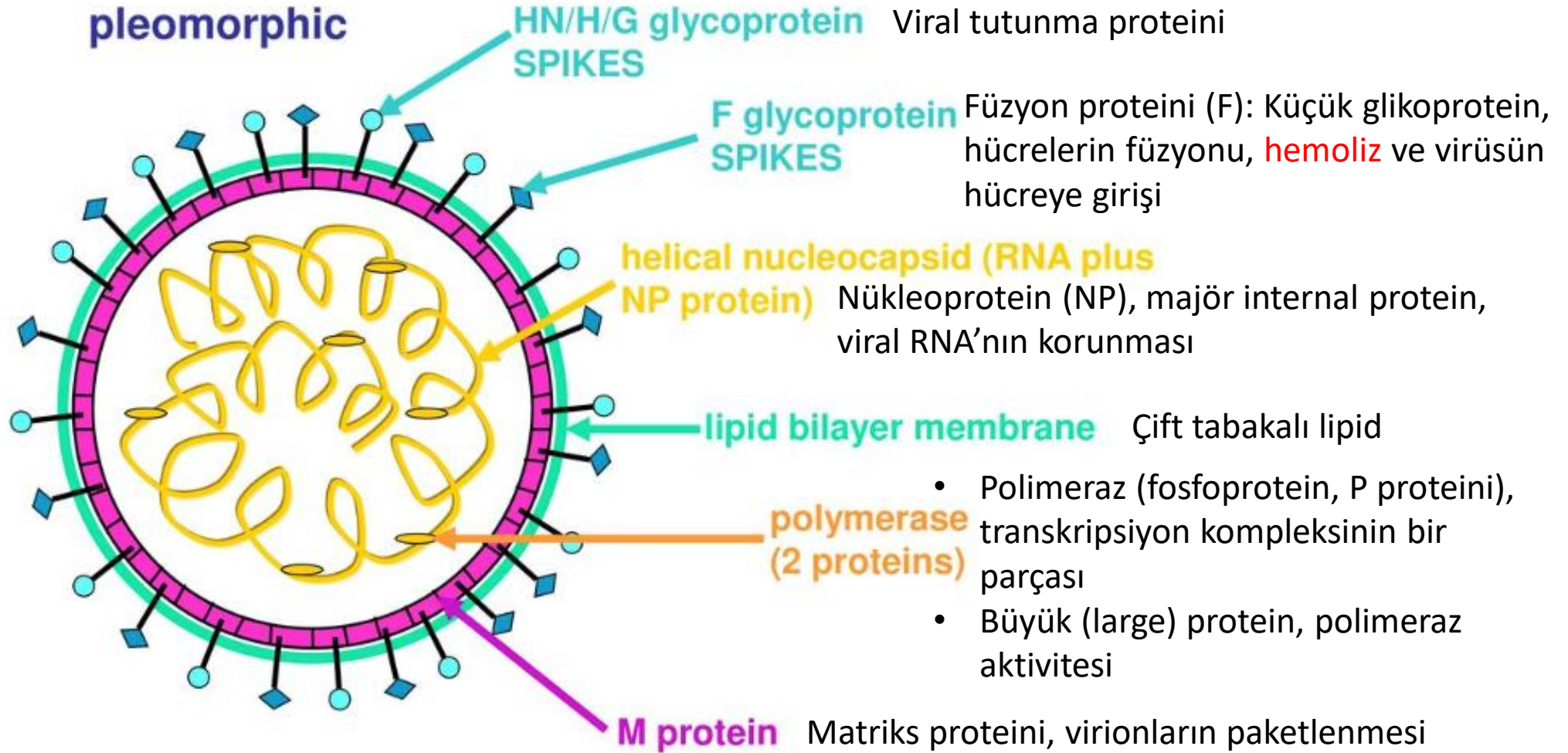
Cins	İnsan Patojeni
<i>Morbillivirus</i>	Kızamık virüsü
<i>Paramyxovirus</i>	Parainfluenza virüsleri tip 1-4 Kabakulak virüsü
<i>Pneumovirus</i>	Solunum sinsityal virüsü Metapnömovirüs

- *Paramyxoviridae* ailesi; *Morbillivirus*, *Paramyxovirus* ve *Pneumovirus* cinslerini içerir.
- Önemli insan patojenleri olarak da kızamık, kabakulak, parainfluenza vb. virüsleri içerir.
- Virionları benzer morfoloji gösterir ve benzer protein bileşenlerine sahip olup, hepsi hücreler arasında füzyon oluşturma (sinsitya oluşumu ve çok çekirdekli dev hücreler) yeteneğine sahiptir.



- **Pleomorfik** (Farklı morfolojik biçimlerde olabilen) **zarflı**, 150-300 nm boyutlarında
- **Negatif polariteli tek iplikli RNA**
- Parçasız tek bir genom içerirler
- **Zarflarında iki glikoprotein yapıda peplomer bulunur:**
 1. **Hemaglütinin ve nöraminidaz bir arada (HN)** veya sadece **hemaglütinin (HA)** ya da **G proteini** bulunur. Aile içinde farklılık gösterir.
 2. **Füzyon glikoproteini** ise tüm virüslerde ortaktır. Konak hücresi füzyonuna yol açarak sinsitya ve çok nükleuslu dev hücrelerin gelişimine neden olur.

PARAMYXOVIRUSES



<https://slideplayer.com/slide/12482906/>

- Paramiksovirüsler, sitoplazmada replike olur.
- Virionlar, zarf ile plazma membranının füzyonu ile hücreye girerler ve plazma membranından tomurcuklanarak hücreyi terk ederler.
- *Paramyxoviridae* ailesinin üyeleri, **solunum damlacıkları ile bulaşır ve solunum yollarında enfeksiyon oluştururlar.**
- **Hücresel immünite**, semptomların çoğundan sorumludur fakat aynı zamanda enfeksiyonun kontrolü için büyük öneme sahiptir.

Kızamık Virüsü

(Rubeola, Measles)



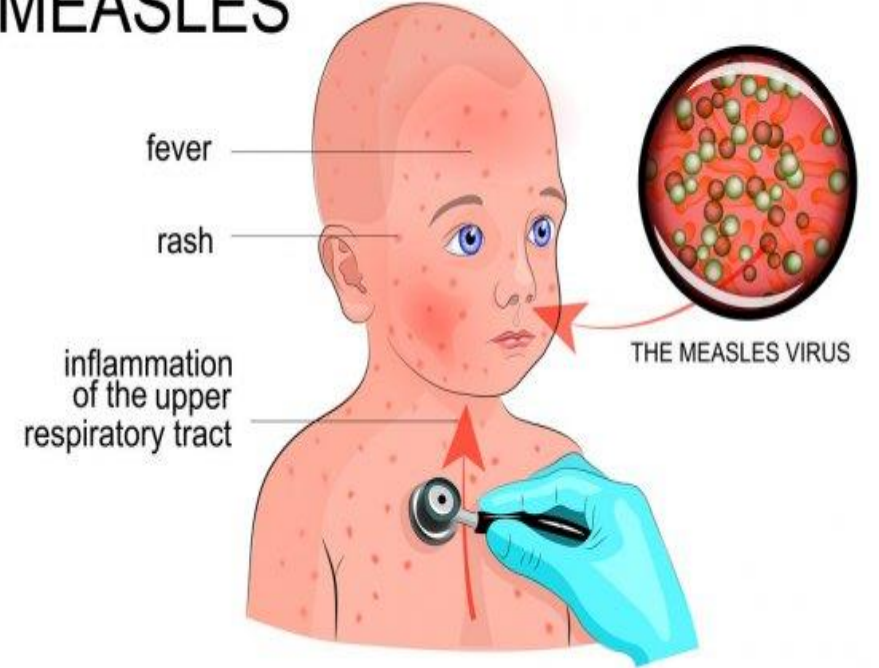
<https://asi.saglik.gov.tr/liste/8-kizamik-hastaligi-nedir-belirtileri-nelerdir.html>

- Rubella, roseola, 5. hastalık ve suçiçeği ile birlikte beş klasik çocukluk dönemi döküntülerinden biridir.
- Kızamık hastalığı çocukluk yaş grubunda daha sık olmak üzere her yaşta görülebilen bulaşıcı bir hastalıktır.
- İnsanlar bilinen **tek kaynaktır**.
- Daha önce kızamık geçirmemiş veya kızamık aşısı ile korunur hale gelmemiş birisi kızamık virüsü ile karşılaşursa, hastalanır, bulaştırıcılığın en yüksek olduğu hastalıklardan biridir.

- Virüs, **büyük damlacıklı aerosollerin solunmasıyla ya da enfekte kişilerin burun ve boğaz salgılarının doğrudan ya da dolaylı olarak (kontamine nesnelere aracılığıyla vb) temasıyla bulaşır.**
- Virüs, solunum yolu epitel hücrelerini enfekte eder.
- Virüs, farinkste lokal olarak çoğalır ve viremi ile sistemik (konjonktiva, solunum yolu, idrar yolu, lenfatik sistem, kan damarları ve santral sinir sistemi hücrelerine) yayılır.

- Deride, virüsle enfekte endotel hücresi ve Tc lenfositlerinin etkileşimi sonucu makülopapüler döküntü gelişir.
- Hücresel immünite, enfeksiyonun kontrolü için önemlidir.
- Birçok hastada döküntüyü takiben iyileşme olur ve bu kişiler virüse karşı yaşam boyu bağışık hale gelirler.

MEASLES



Kızamık Epidemiyolojisi

Hastalık/Viral Faktörler

- Büyük, zarflı viriona sahip olan virüs, kuruluk ve asit ile kolayca inaktive olur.
- Bulaştırıcılık dönemi genellikle semptomlardan 4 gün öncesi ve 4 gün sonrası
- Konağı sadece insandır.
- Sadece bir serotipi vardır.
- Yaşam boyu immunité oluşturur.

Bulaşma

- Büyük damlacıklı aerosollerin solunması ile bulaşır.

Kızamık Epidemiyolojisi

Kimler risk altındadır?

- Aşılanmamış kişiler risk altındadır.
- Beslenme bozukluğu olan kişilerde hastalık daha ciddi seyreder.
- İmmun sistemi baskılanmış kişilerde hastalık çok ciddi seyreder.

Coğrafya/Mevsim

- Virüs tüm dünyada bulunmaktadır.
- Kapalı alanlarda kalabalık yaşam nedeniyle, sohbahardan ilkbahara kadar endemiktir.

Kontrol Yolları

- Canlı attenüe aşı
- Temas sonrası, serum immunoglobulini uygulanabilir.

Klinik Semptomlar

- Kızamık, döküntülü, yüksek ateşle seyreden ciddi bir hastalıktır.
- Kuluçka (inkübasyon) dönemi 7-14 gün sürer. Erişkinlerde daha uzun olabilir. Hastalık 3 dönemden oluşur.

1. Prodrom dönemi: Ateş, öksürük, nezle, konjonktivit, fotofobi baskındır. Hastalık bu dönemde çok bulaşıcıdır. Bu belirtilerden 2 gün sonra, azı dişlerinin arkasındaki yanak mukozasında **koplik lekeleri** belirir. (kırmızı halka ile çevrili tuz taneleri, mavi-gri döküntüler). Koplik lekeleri döküntüden 2 gün önce başlar ve 2 gün sonra kaybolur.



2. Ekzantem dönemi: Koplik lekelerinin ortaya çıkışından 2 gün sonra kızamık ekzantemi, kulakların arkasından başlayarak tüm vücuda yayılır. Döküntü maküllopapüler tarzda olup, lezyonlar sıklıkla birbirleri ile birleşirler.

3. İyileşme dönemi: Kızamık döküntüleri kepeklenererek sönerler. Döküntülerin kaybolması 6-7 gün de kaybolur. En uzun süren belirti öksürüktür. İyileşme hücre sel immünite ile olur.

Komplikasyonlar; Otitis media, bronkopnömoni (kızamıktan ölümün en sık nedeni pnömoni), Akut ensefalit, myokardit.

Gebelerde kızamık anomaliye neden olmaz. Konjenital enfeksiyon yapmaz ancak abortus veya ölü doğuma neden olur.

Laboratuvar Tanısı

- Virüsün izolasyonu zordur.
- Tanının klinik tabloya dayandırılması uygun bir yaklaşımdır. Çok karakteristik klinik görünüm mevcuttur.
- Viral genomun RT-PCR ile ya da viral antijenlerin immunofloresan yöntemlerle belirlenmesi tanıyı sağlar.
- Üst solunum yolu ve idrar sedimentinden elde edilen hücrelerin GEMSA boyaması sonucu sitoplazmik inklüzyon cisimciği içeren çok çekirdekli dev hücreler gibi karakteristik CPE görülebilir.

Tedavi, Korunma ve Kontrol

- Özgül bir antiviral tedavisi yoktur. Kızamık hastalığının tedavisinin esasını **destek tedavisi** (istirahat, sıvı tedavisi ve komplikasyonlara yönelik müdahaleler, A vitamini) oluşturmaktadır.
- Hastalıktan **korunmanın tek yolu aşılama**dır.
- **Canlı attenüe suş**
- Kızamık aşısı, çocukluk dönemi aşı takviminde **KKK (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak)** şeklinde uygulanmaktadır. İmmun sistemi baskılanmış kişilerin etkenle karşılaşmaları durumunda, karşılaşmadan sonra 6 gün içinde, immunoglobulin verilmesi gerekmektedir, klinik hastalık riskini azaltmak ve şiddetini azaltmak için).
- Kızamığın zorunlu bir insan virüsü olması ve tek serotipinin bulunması eradikasyon için iyi bir aday olmasına olanak sağlamaktadır.

	Doğumda	1.Ay Sonu	2.Ay Sonu	4.Ay Sonu	6.Ay Sonu	12.Ay Sonu	18.Ay Sonu	24.Ay Sonu	İlkokul 1.sınıf	Ortaokul 4.sınıf(8.Sınıf)
Aşı Tarihi										
HEPATİT B										
BCG										
DaBT-İPA-Hib							R			
KPA						R				
KKK										
DaBT-İPA									R	
OPA										
Td										R
HEPATİT A										
SUÇİÇEĞİ										

<https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi/>

Parainfluenza

- Genellikle **hafif soğuk algınlığı benzeri semptomlara** neden olan virüslerdir.
(Ancak ciddi solunum yolu enfeksiyonlarına da neden olabilirler).
- Büyük **zarflı** RNA virüsü, virüs, kuruluk ve asit ile kolaylıkla inaktive olur.
Enfeksiyon oldukça yaygındır.
- Kişiden kişiye **direkt temas** ve **solunum damlacıkları** ile bulaşır.

- Bu virüslerin **4 serotipi** vardır.
- **Tip 1, 2**; 5 yaş altı çocuklarda **ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu etkeni** olarak RSV'den sonra ikinci sırada yer alırlar. Bunlar özellikle laringotrakeobronşit (**krup**) ile ilişkililerdir. 1-2 yaş erkek çocuklarda daha sık.
- **Tip 3**; RSV gibi ancak daha az sıklıkla oluşur. 6 aydan küçük bebeklerde pnömoni nedeni
- **Tip 4** ise, çocuk ve erişkinlerde sadece **hafif üst solunum yolu enfeksiyonlarına** neden olur.

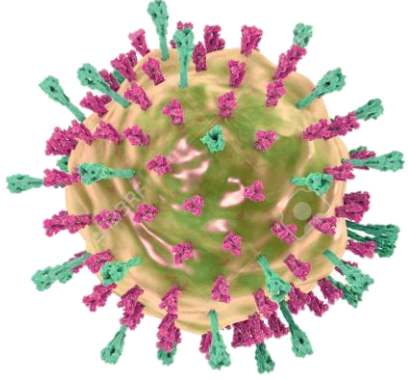
Parainfluenza virüsleri

- Enfeksiyon **solunum yolu ile sınırlıdır.**
- Parainfluenza virüsleri, viremiye sebep olmazlar veya hastalık sistemik hale gelmez.
- Hastalık; büyük çocuklar ve erişkinlerde soğuk algınlığı benzeri semptomlar, bronşit (bronşiyal tüplerin inflamasyonu), pnömonilere yol açarken, beş yaşın altındaki çocuklarda **krup (laringotrakeobronşit)** şeklinde ortaya çıkabilir.
- Krupta; gırtlığın belirli bölgesinde daralma, havlama tarzında öksürük, taşipne (aşırı hızlı soluk alıp verme) ve taşikardi (istirahatteyken kalbin normalden hızlı atması) görülür. Çocukların çoğu 48 saatte iyileşir.
- Enfeksiyon, kısa süreli koruyucu immünite oluşturur.

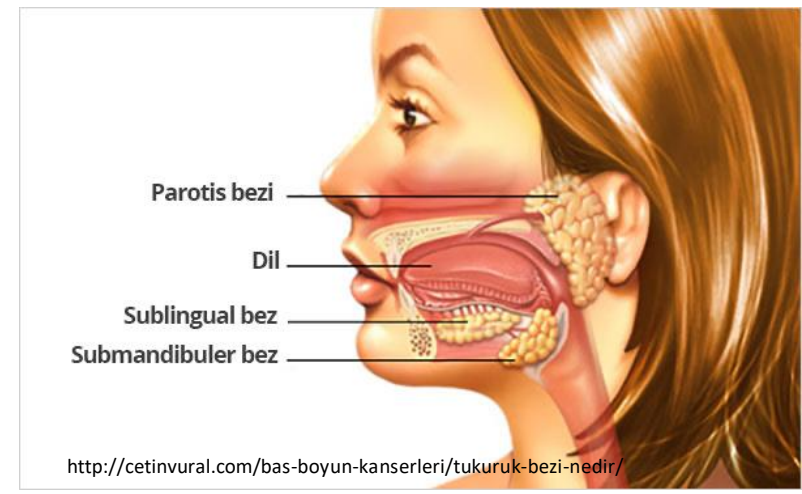
Tanı, Tedavi, Korunma ve Kontrol

- Nazal akıntı ve solunum salgılarından virüsün izolasyonu ve hücre kültüründe **sinsityal sitopatik etkinin** görülmesi
- Parainfluenza virüslerinin hemaglütinin proteini hemadsorbsiyon ve hemaglütinasyona neden olmaktadır. Virüs serotipi, hemadsorbsiyon veya hemaglütinasyonu inhibe eden **özel antikorların** kullanılmasıyla da ortaya konabilir.
- **RT-PCR** ile viral genomun solunum salgılarında saptanması ile tanı konur.

- Tedavide kullanılacak **özügöl bir antiviral tedavi yoktur. İyileşmede salgısal IgA önemlidir.**
- Krup tedavisinde, soğuk ve sıcak buhar uygulaması çocuklara yapılır. Nadir durumlarda entübasyon gerektirir.
- **Canlı aşı uygulaması yoktur**, ölü aşı uygulamaları başarı değildir.



Kabakulak Virüsü (Mumps)

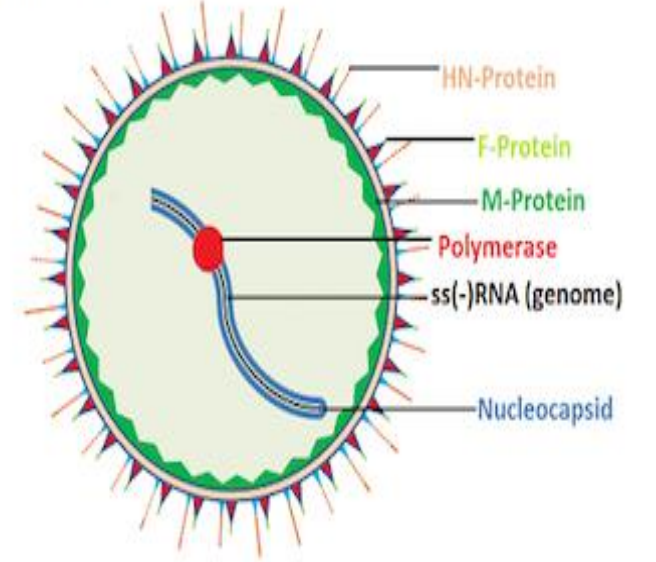


- Kabakulak genellikle **parotis** olmak üzere bir veya daha fazla tükürük bezinin şişmesi ile karakterize akut viral bir hastalıktır (**viral parotit**).
- Büyük, **zarflı** negatif RNA virüsü, Virüs, kuruluk ve asit ile kolaylıkla inaktive olur.
- **Salgı bezlerini** hedef alır.
- **Tek serotipi** vardır. **Yalnızca insanları enfekte eder.**
- İki zarf peplomeri bulunur; biri **hemaglütinin** ve **nöraminidaz (HN)** glikoproteini, diğeri hemoliz aktivitesi de gösteren **füzyon (F)** glikoproteinidir.
- **Çok bulaşıcı bir hastalık oluşturur.**

Kabakulak Virüsü (Mumps)

- Hastalık **damlacık yoluyla veya doğrudan temas** ile bulaşır.
- Virüs, **solunum yolu epitel hücrelerini** enfekte eder. Lenf düğümlerine, kan yolu ile diğer organlara ve özellikle parotis bezi, testis, ovaryum, meninksler ve pankreasa yayılır.
- Genellikle **parotis bezi** tutulur.
- En sık görülen komplikasyonları menenjit ve orşittir.

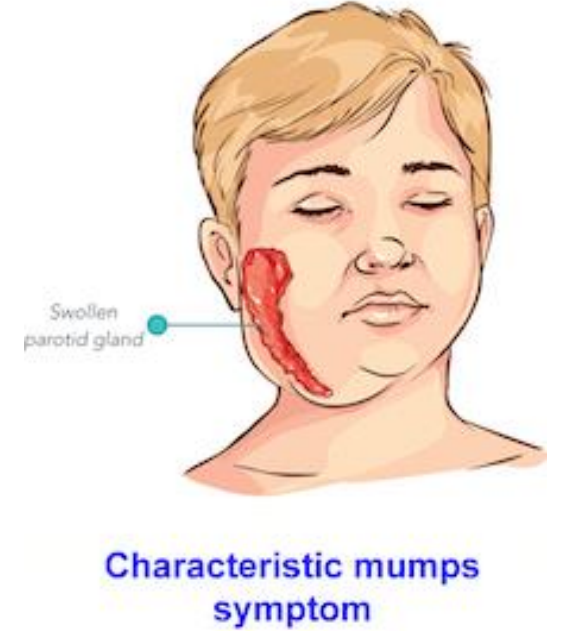
Paramyxoviridae: Mumps Virus



- Virüs, klinik hastalığın başlangıcından itibaren 2 hafta boyunca idrarla atılır. Solunum salgıları dışında idrarla bulaşmayı sağlayan da bu özelliğidir.
- Virüs önce üst solunum yolu epitelinde replike olur, sonra viremi ile ulaştığı parotis bezinde enfeksiyona yol açar. Parotit olsa da olmasa da viremi ile meninks, göz, iç kulak, pankreas, testis, ovaryum, tiroid bezi vb salgı etkinliği olan dokularda da enfeksiyon oluşturabilir.

Klinik Semptomları

- Olguların 1/3'ü asemptomatiktir.
- Semptomatik olgularda kuluçka süresi 2-3 haftadır.
- Hastalık ani başlar, düşük düzeyli ateş, iştahsızlık, halsizlik, baş ağrısı vardır.
- Bir gün sonra yüksek ateş (40°C'ye kadar) ile birlikte ani başlangıçlı kulak ağrısı ve parotis bezinde şişme görülür (parotit). Bir hafta içinde ateş düşer ve şişlikler kaybolur.
- Hastalığı geçiren bireyde ömür boyu koruyucu immunité söz konusudur.



https://news.emory.edu/stories/2019/09/mumps_vaccine_pnas/index.html

Tanı, Tedavi, Korunma ve Kontrol

- Klinik bulgulara ek olarak Enzim immunoassay (ELISA), immunofloresan testleri ve hemaglütinasyon önlenim testleri ile viral antijen ve antikolar saptanması tanı için önemlidir.
- **Tedavi için özgül bir antiviral ilaç bulunmamaktadır.** Semptomatik tedavi.
- Korunmada tek etkili yol **aşılamadır.** **Canlı attenüe suş** bulunur.
- Kabakulak aşısı, çocukluk dönemi aşı takviminde **KKK (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak)** şeklinde uygulanmaktadır.
- KKK aşısı olmayan tüm erişkinlere, talepleri halinde, aile hekimleri tarafından dört hafta arayla iki doz olarak ücretsiz uygulanmaktadır.

	Doğumda	1.Ay Sonu	2.Ay Sonu	4.Ay Sonu	6.Ay Sonu	12.Ay Sonu	18.Ay Sonu	24.Ay Sonu	İlkokul 1.sınıf	Ortaokul 4.sınıf(8.Sınıf)
Aşı Tarihi										
HEPATİT B										
BCG										
DaBT-İPA-Hib							R			
KPA						R				
KKK										
DaBT-İPA									R	
OPA										
Td										R
HEPATİT A										
SUÇİÇEĞİ										

<https://asi.saglik.gov.tr/asi-takvimi/>

Solunum Sinsityal Virüsü (RSV)

- Virüs, **solunum yolu ile sınırlı bir enfeksiyona** neden olur.
- Küçük çocuklarda (infantlarda) en yaygın **ölümcül akut alt solunum yolu etkenidir.**
- RSV, 2 yaşına kadar hemen herkesi enfekte eder, reenfeksiyonlar hayat boyu, hatta yaşlı kişilerde de meydana gelir.
- Diğer paramiksovirüslerin aksine, viral zarfta **hemaglütinin ve nöraminidaz glikoproteinleri bulunmaz. G proteini** ile solunum yolu epitel hücrelerine yapışır. Füzyon glikoproteini ile konak hücrelerini birbirine yapıştırarak sinsitya gelişimine neden olur.

Solunum Sinsityal Virüsü (RSV)

- Virüs çoğunlukla burun ve gözden, virüs yüklü **solunum sekresyonları** ile bulaşır.
- **Enfeksiyon yalnızca solunum yolundadır, virüs viremi yapmaz.**
- Virüsün solunum yolu epitellerini enfekte etmesinden sonra alt solunum yollarında **mukus tıkaçlarının** oluşmasına neden olur.
- Bronş ve bronşiyollerin nekrozu, küçük hava yolları içinde mukus, fibrin ve nekrotik materyali içeren “tıkaç” oluşumuna yol açar.
- Bunun sonucunda **alerjik bronşiyolit** gelişir.
- Küçük çocukların dar havayolları kolaylıkla etkilenir, tıkanır.

Klinik Semptomlar

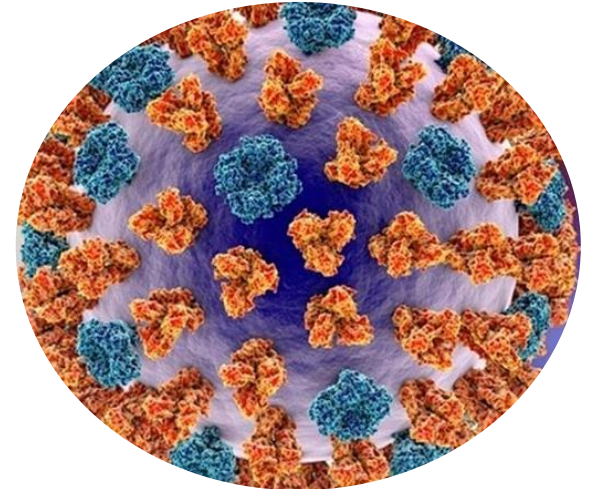
- **Bebekler (infant):** Alt solunum yolu enfeksiyonu (bronşiyolit ve pnömoni)
- **Çocuklar:** Üst solunum yolu enfeksiyonlarına ve daha uzun süreli ve hastayı daha çok etkileyen soğuk algınlığı tablolarına ve pnömoni tablolarına neden olabilirler.
- **Erişkinler:** Hafif semptomlarla seyreder.

Tanı, Tedavi, Korunma ve Kontrol

- Nazal sıvılarda viral genomun **RT-PCR** ile saptanması ile tanı konur.
- **İmmunofloresan ve ELISA** testleriyle viral antijenler de ortaya konabilir.
- **destekleyici tedavi** uygulanır; oksijen, intravenöz sıvı ve soğuk buhar inhalasyonu gibi.
- Ciddi hastalığın gelişme riski olan ve altta yatan hastalığı olan bebeklerin alt solunum yolu enfeksiyonlarında **ribavirin** inhalasyonu önerilir.
- Prematüre bebeklere **anti-RSV immunoglobulini** uygulanabilir.
- **Aşısı yoktur.**
- virüs ellerde ortalama bir saat enfektivitesini koruyabildiğinden **el yıkama** önemli bir önlemdir.

Ortomiksovirüsler

Influenza



Influenza (Grip) Virüsü

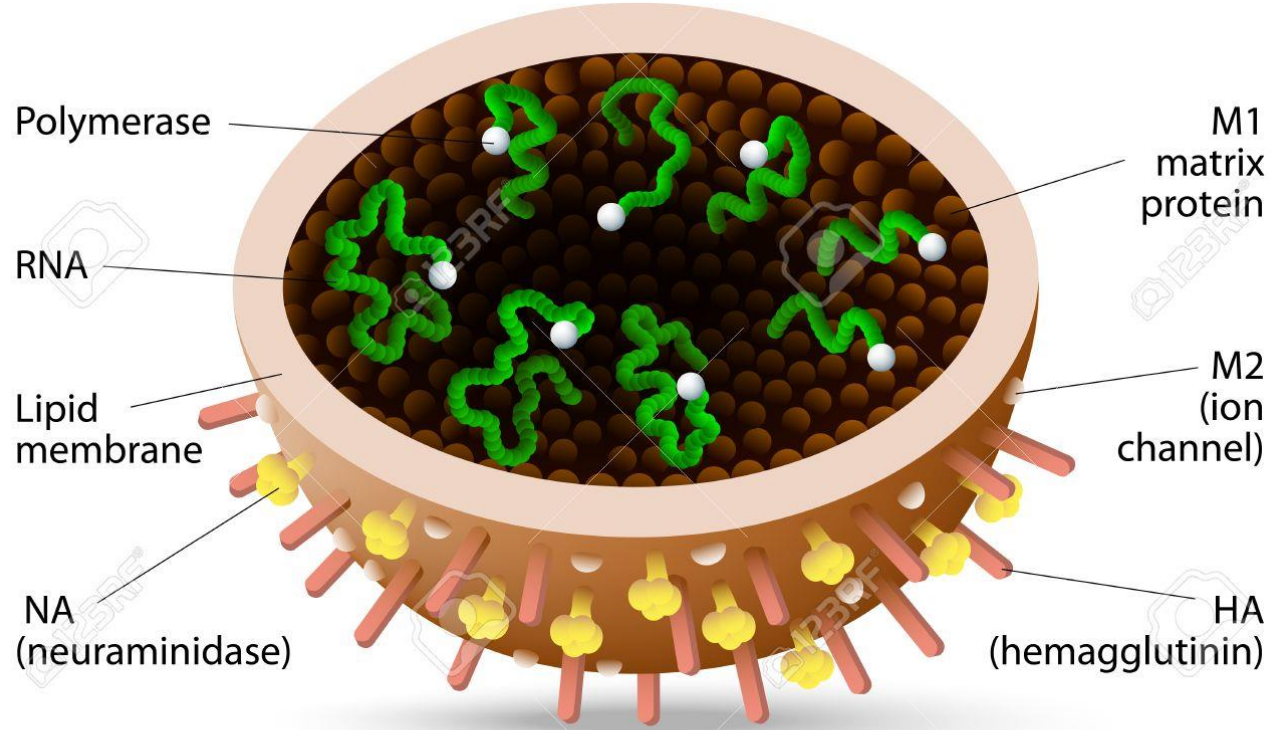
- Influenza; ateş, öksürük, baş ağrısı, halsizlik ve kas ağrıları ile seyreden akut viral bir enfeksiyon hastalığıdır.
- Epidemi ve pandemiler oluşturması ve akciğere ait komplikasyonlar sonucu ölümlere neden olabilmesi, bu virüsü diğer akut solunum sistemi viral enfeksiyonlarından ayıran **en önemli özelliğidir.**

Influenza (Grip) Virüsü

- *Orthomyxoviridae* ailesinin **tek üyesidir**.
- Nükleokapsid ve matriks proteinlerine göre Influenza A, B, C tipleri **vardır**. Bugün yapılan bazı sınıflandırmalarda Isavirus, Quaranjavirus ve Thogovirus olmak üzere üç cins daha içerir.
- Influenza A ve B insanlarda dolaşan grip etkeni türlerdir. Influenza C sporadik rinite neden olur, grip etkeni değildir.
- **Zarflı, segmentli (parçalı)**, negatif polariteli RNA virusları

- Influenza A ve B sekiz, influenza C ise yedi segmentli RNA molekülünden oluşur.
- Her bir segment bir geni ifade eder. **Paramiksoviruslardan en önemli yapısal farkları!**
- Virüsün 15 H, 9 N tipi bulunmaktadır. İnsanda H1, H2, H3, N1, N2
- En sık hastalık yapan alt tipler; İnfluenza A H3N2 ve H1N1
- Kuş gribi: H5N1 Domuz gribi: H1N1

INFLUENZA VIRUS



https://www.123rf.com/photo_30830307_stock-vector-structure-of-influenza-virus-virion-vector-diagram.html

- Genomdaki bu çok parçalılık özelliği, **kolayca antijenik varyasyonlara uğramalarına yol açmaktadır.**

****Segmentli genom, mutasyonlarla ve farklı insan ve hayvan (influenza A) suşları arasında gen segmentlerinin değiştirilmesi (reasortman) ile yeni suşların ortaya çıkmasını kolaylaştırır.**

- Bu genetik değişkenlik, tüm dünyada her yıl meydana gelen **epidemilerden** (mutasyon: drift) ve influenza A virüsü için geçerli olan periyodik **pandemilerden** (reasortman: shift) sorumludur.

- Virüsün en önemli antijenleri **hemaglütinin (HA)** ve **nöraminidaz (NA)**'dır. Bunlar dışında **membran proteini (M2)** ve **matriks proteini (M1)** bulunur.
- HA antijeni, konak hücre yüzeyindeki siyalik asit (N-Asetil nöraminik asit) reseptörlerine **bağlanmayı sağlar.**
- NA antijeni ise solunum yolu salgılarını akışkanlaştırarak yüzey reseptörlerini ortaya çıkarır ve en önemlisi konak hücre siyalik asidini parçalayarak virüslerin konak hücreden **serbestleşmesini** sağlar.
- Hemaglütininde küçük ve yavaş gelişen zincir değişiklikleri (**antijenik drift**) **epidemilere** yol açabilir, ani ve büyük değişiklikler ise (**antijenik shift**) **pandemilere** neden olur.

Büyük antijenik değişim (Antigenic shift: Antijen kayması)

- Mutasyona bağlı değişiklikler sonucu **antijenitede büyük değişimler** olmasdır.
- Genellikle hayvan suşları ile insan suşları arasında genetik alışverişler sonucu oluşur.
- Antijenik şift, HA ve NA veya her iki yüzey glikoproteininde birden olabilir. **Bu değişim sonucu virüste yeni bir yüzey glikoproteini ortaya çıkarak** yeni alt tipler oluşur ve eski suşa göre %20-50 oranında farklı bir aminoasit dizilimi saptanır.
- Yeni virüse karşı toplumda bağışıklık olmadığından, hastalık hızla yayılır. **Pandemiler** ortaya çıkar. Bu değişim sadece influenza A tipinde görülür.

Küçük antijenik deęişim (Antigenic drift)

- Bir influenza tipinde her yıl ya da birkaç yılda bir görülür.
- Daha sık HA' larda olmak üzere, HA ve NA glikoproteinlerinde **nokta mutasyonu sonucu minör değişiklikler** ve sonuçta **yeni suşlar** ortaya çıkar.
- Antijenik drift **epidemilere** yol açar.
- Epidemiler ılıman iklim kuşağında, kuzey yarım kürede Ekim-Nisan aylarında görülür. Tropikal bölgelerde tüm yıl boyunca saptanabilir.
- Pandemi mevsimlerinde hastane ve huzurevlerinde nozokomiyal salgınlar görülebilir.

- Influenza A virüsünün genetik çeşitliliği, segmentli genomik yapısından ve kuşlar, domuzlar da dahil olmak üzere birçok hayvan türünü (zoonoz) ve insanları enfekte edebilme ve bu türlerde çoğalabilme yeteneğinden kaynaklanmaktadır.
- Hibrid virüsler, bir hücrenin aynı anda farklı influenza A virüsleri ile ko-enfeksiyonu (örn. insan virüsü+kanatlı virüsü) esnasında genomik segmentlerin, yeni virionların içerisinde rastgele paketlenmesi sonunda ortaya çıkar.
- İnsan, kanatlı ve 2 farklı domuz influenza virüslerinin çoklu karışımı ile ortaya yepyeni ve insanları enfekte eden pandemik A/California/04/2009/H1N1 (domuz gribi) virüsü çıkmıştır.

Klinik Semptomlar

- Influenza virüsleri, enfekte kişinin **solunum yolu sekresyonları** ile kişiden kişiye yayılır. İnkübasyon periyodu 1-4 gündür.
- Erişkinler, belirtilerin ortaya çıkmasından 1 gün öncesinden, belirtilerin ortaya çıkmasından sonra 5. güne kadar bulaştırıcıdır. Çocuklarda bulaştırıcılık 10 günden daha fazla olabilir.

- Ani olarak 39 °C üzerinde ateş, şiddetli kas ve eklem ağrıları, halsizlik, bitkinlik, titreme, baş ağrısı ve kuru öksürük gibi belirtiler ile başlayan bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu komplikasyonlar nedeniyle **paçavra hastalığı** adını da alır.
- Komplikasyon görülmezse bir haftada iyileşir.



Soğuk Algınlığı ve Grip Tablosu Arasındaki Farklar

Soğuk Algınlığı

- Ateş nadir
- Baş ağrısı nadir
- Kas ağrısı hafif
- Bitkinlik yok
- İstirahat gerektirmez
- Burun akıntısı **sık**
- Hapşırma **sık**

Grip

- Yüksek ateş
- Baş ağrısı **sık**
- Kas ve eklem ağrıları **sık**
- Bitkinlik **fazla**
- Yatak istirahati
- Burun akıntısı hafif
- Hapşırma **sık**
- Komplikasyonlar
(sinüzit, otit, pnömoni,..)

Bulaşma

- Influenza virüsü çok kolay ve hızlı bulaşır.
- Başlıca bulaşma yolları, damlacıkların **hava yolu ile bulaşması**, hasta kişiler ile **direkt temas** edilmesi ve hasta kişilerin ağız-burun akıntıları ile temas etmiş **eşyalar ile** bulaşmadır.
- Hasta kişilerden etrafa saçılan virus parçacıklarınının **havada asılı kalabilme yeteneğinde** olması bulaşıcılığı daha da arttırmaktadır.
- Bu nedenle grip evde, iş yerinde, okullarda, kreşlerde, toplu taşıma araçlarında çok kolaylıkla bulaşır.

Tanı-Tedavi



Tanı: Hızlı antijen testleri (30 dakikadan kısa) influenza virüsleri saptar ve A ve B tiplerini ayırt eder.

Ters-transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile viral genom belirlenir, influenza A ve B ayrımı yapılır.

Tedavi:

- **Semptomatik:** antipiretik ve analjezikler, antihistaminikler, dekonjestanlar.
- Belirtiler görülmeye başlandıktan sonraki ilk 24-48 saatte **antiviral** tedavi başlanır.

- **Amantidin (Symmetrel), Rimantidin (Flumadine):** Yalnızca influenza A virüsüne etkili. Soyulma safhasını inhibe eder. İlaçla korumada kullanılır. İlaçla koruma epidemiden önce ya da epidemi sırasında, bağışıklama yapılmamış ve riskli gruplara yönelik olarak uygulanır ve hastalığı %70-90 olasılıkla önler.
- **Oseltamivir (Tamiflu) ve Zanamivir (Relenza):** Hem influenza A hem de B'yi inhibe eder. Hedefleri nöraminidaz enzimidir. Konak hücreden virüs salınımı engellenir. İlk 48 saat içinde verilmelidir.

- Oseltamivir= Oral

Zanamivir= İnhaler, Astım hastası ve nefes problemi olanlar kullanmamalı

- **Antiviral ilaçların yan etkileri:** Oseltamivirin en sık yan etkisi bulantıdır.

Hafif antiemetiklerle önlenebilir.

Korunma:

- Aşılama ile sağlanabilir. İnaktif aşı (2 İn A ve 2 İn B tipi)
- Bir önceki yıl toplumu en çok hastalandırılan virüsleri içeren 3 veya 4 alt tip influenza virüsü aşı içerisine dahil edilmekte ve her yıl aşı yeni hazırlanmakta, bir önceki yılın aşıları kullanılmamaktadır.
- İnaktif İnfluenza aşısı, virüsün 3 farklı suşunda ekstrakte edilmiş ve saflaştırılmış HA ve NA proteinlerinin karışımıdır, hemaglütinin antijenine göre standardize edilir.
- Aşı uygulanması için, Ekim- Kasım ayları en iyi zamanlardır.
- Aşı yapıldıktan 2 hafta sonra koruyuculuk gelişir.
- **Grip aşısı, influenza benzeri diğer virüslerin sebep olduğu hastalıkları önlemez.**

Her yıl aşılanması gereken kişiler;

- 65 yaş ve üzerindeki kişiler
- 2-64 yaş grubunda kronik hastalığı olan kişiler (kronik kalp-akciğer, astım, böbrek, şeker, AIDS..),
- 6-24 ay yaş grubundaki tüm çocuklar,
- 2-18 yaş arasında olup uzun süreli aspirin tedavisi gören çocuk ve gençler,
- Sağlık çalışanları,
- Kreş, anaokulu, huzurevleri ve kronik hastalıklara yönelik hizmet veren yerlerde çalışanlar,
- Yüksek risk grubundaki kişilere evde bakım sağlayan kişiler,
- Yüksek risk taşıyan kişiler ile aynı evde yaşayan kişiler (çocuklar dahil),
- Gebeler (aşı ilk trimesterden sonra (Gebeliğin 14. haftasından sonra) uygulanır)
- Influenza mevsimi boyunca gebelerin aşılanması tavsiye edilmektedir.
- 6 aydan küçük bebeklerin bulunduğu evlerde yaşayanlar.