



PANDEMİDE ACİL SERVİS YÖNETİMİ

Dr. Önder TOMRUK
SDÜ Acil Tıp AD-2010



PANDEMİ

- ▶ Bir hastalığın küresel salgına yol açmasıdır
- ▶ İnfluenza çok eskiden beri bilinen viral ve solunumla bulaşan bir enfeksiyon hastalığıdır
- ▶ İnfluenza pandemisi 15-40 yıl aralıklarla görülmektedir



PANDEMİ

- ▶ Ölümlere,
- ▶ İş gücü kaybına,
- ▶ Üretim kaybına,
- ▶ Çeşitli komplikasyonlara,
- ▶ İlaç kullanımında artışa,
- ▶ Hastane yatışlarında artışa yol açar



Pandemide DSÖ Alarm Evreleri

- ▶ Evre 1
 - İnsanlarda yeni virüs alt-tipleri saptanmamış,
 - Hayvanlarda insan enfeksiyonuna neden olmuş bir influenza alt tipi olabilir,
 - İnsan enfeksiyonu riski düşük kabul edilir.
- ▶ Evre 2
 - İnsanlarda yeni influenza virüs alt-tipleri tanımlanmış,
 - Dolaşan bir hayvan influenza virüs alt-tipi var,
 - İnsanlar için düşük risk taşıyor
- ▶ Evre 3
 - Yeni alt-tiple enfeksiyonlar var,
 - İnsandan insana yayılım yok (yakın temasa bağlı nadir vakalar görülebilir)

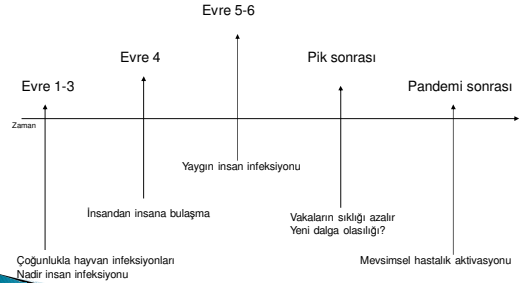


Pandemide DSÖ Alarm Evreleri

- ▶ Evre 4
 - İnsandan insana bulaşmanın gösterildiği küçük kümeler,
 - Yayılım hızlı değil (virüs henüz insanlara tam adapte olmamış).
- ▶ Evre 5
 - Büyük hastalık kümeleri,
 - Halen yayılım lokalize (adaptasyon artmış, henüz tam bulaşıcı değil)
- ▶ Evre 6 (PANDEMİ)
 - Genel toplumda artmış ve devam eden bulaşma



Pandemik İnfluenza Evreleri



Zaman

Evre 1-3

Evre 4

Evre 5-6

Pik sonrası

Pandemi sonrası

Çoğunlukla hayvan enfeksiyonları
Nadir insan enfeksiyonu

İnsandan insana bulaşma

Yaygın insan enfeksiyonu

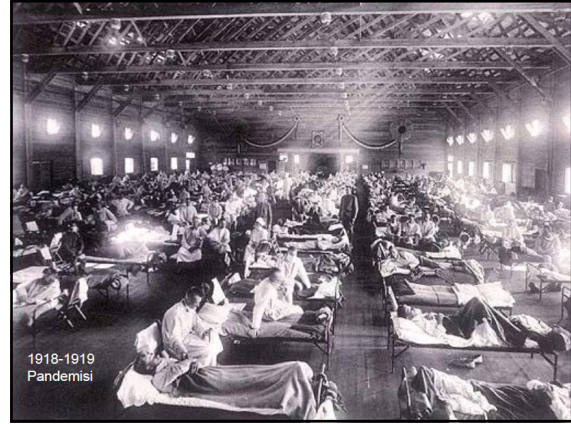
Vakaların sıklığı azalır
Yeni dalga olasılığı?

Mevsimsel hastalık aktivasyonu



Dünyada Pandemiler

- ▶ Bilinen ilk pandemi → 1580 yılında,
- ▶ **En büyük pandemi** → 1918-19'da İspanyol Gribi (H1N1);
 - Hızla solunum yetmezliği ve ölüme götüren ağır bir seyir göstermiş,
 - En yüksek ölüm 15-35 yaşlarında,
 - 20 milyon insan ölümü
- ▶ 1957-58 Asya Gribi (H2N2);
 - Yaklaşık bir milyon ölüm
- ▶ 1968-69 Hong Kong Gribi (H3N2);
 - Yaklaşık 800.000 ölüm
- ▶ 1977 Rus gribi (H3N2 ve H1N1)



SON PANDEMI (Domuz Gribi-H1N1)

- ▶ Meksika'da → Mart 2009 başladı
- ▶ DSÖ pandemi ilanı → Haziran 2009
- ▶ DSÖ 14 Şubat 2010 raporu;
 - Laboratuvar olarak doğrulanmış pandemik influenza → 212 ülke
 - Ölüm → En az 15,921vaka



DSÖ'ye Bildirilen Ölümler

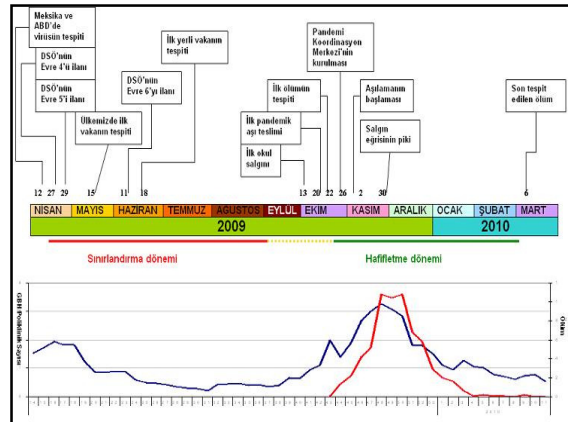
(14 Şubat 2010)

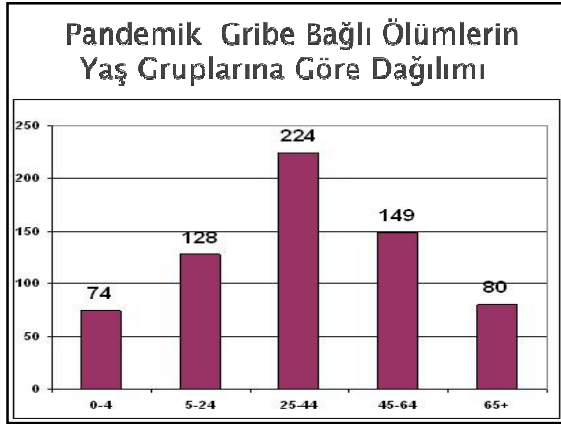
Bölgeler	Kümülatif toplam Ölüm
WHO Afrika Bölge Ofisi (AFRO)	167
WHO Amerika Bölge Ofisi (AMRO)	En az 7433
WHO Doğu Akdeniz Bölge Ofisi (EMRO)	1018
WHO Avrupa Bölge Ofisi (EURO)	En az 4056
WHO Güneydoğu Asya Bölge Ofisi (SEARO)	1562
WHO Batı Pasifik Bölge Ofisi (WPRO)	1685
GENEL TOPLAM	En az 15921



Ülkemizde Son Pandemi

VAKA	TARİH
İlk vaka	15 Mayıs 2009
İlk yerli vaka	18 Haziran 2009
İlk okul vakası	13 Ekim 2009
İlk ölüm vakası	22 Ekim 2009
Aşılamaya başlanması	2 Kasım 2009
Toplam ölüm vakası (655)	Mart 2010





PANDEMİ SIRASINDA

- Sağlığa olan etkilerinden başka:
 - Sağlık sisteminin yoğunluğundan dolayı düzensizlik
 - Bu yoğunluğu ilk karşılayan **Acil Servis**
 - Sosyal ve ekonomik yaşamda düzensizlik
 - Temel hizmetlerin aksaması
 - Sağlık hizmetlerinin aksaması
 - Sağlık çalışanlarının hastalanmasıyla
- Bu nedenle sağlık kurumlarında önceden **Pandemi Acil Durum Planlarının** hazırlanması önemlidir

Pandemi Planlamasında Amaçlar

- Virüsten etkilenen hastaların idaresi,
- Pandemi ile başa çıkmak,
- Klinik tabloyu tespit etmek,
- Yayılımı kısıtlamak,
- Enfekte birey sayısını azaltmak
- Korunma yollarına erişimini sağlamak,
- Düzenin devamını sağlamak

Pandemi Planı

- **Planlamada dikkat edilmesi gereken durumlar;**
 - Sorumlu yöneticiler belirlenmeli
 - Komuta odası ve hazırlık kurulu oluşturulmalı
 - Tüm aktivitelerin sorumluları belirlenmeli
 - Acil durum planları yapılmalı

Pandemi Planı

- **Planlamada dikkat edilmesi gereken durumlar;**
 - Hizmet verecek klinik ve personellerin yedekli olarak belirlenmeli
 - Çalışan personel sayıları belirlenmeli ve ihtiyaç miktarı tespit edilmeli
 - Tıbbi malzeme ve destek ilaçlarla ilgili stok bilgileri çıkarılmalı
 - Sağlık personelinin hizmet içi eğitimleri yapılmalı



Pandemi Planı

- ▶ Planlamada dikkat edilmesi gereken durumlar;
 - Kişisel koruyucu malzemeler hazırlanmalı
 - Aşı ve antiviral ilaç miktarları belirlenmeli
 - Personelin izin planları yapılmalı
 - Hastaların gideceği hastane, başvuracağı klinik ve fizik alt yapı yapılandırılmalı
 - Acil durum tatbikatları yapılmalı



Pandemi Planı

- ▶ Planlamada dikkat edilmesi gereken durumlar;
 - Hastanelerden taburculuk hızlandırılmalı
 - Hastaneye yatış politikaları gözden geçirilmeli;
 - Elektif cerrahi ve yatışlar sınırlandırılmalı,
 - Elektif girişimlerin ne zaman ve nasıl yapılacağı belirlenmeli
 - Hasta izolasyon planları oluşturulmalı



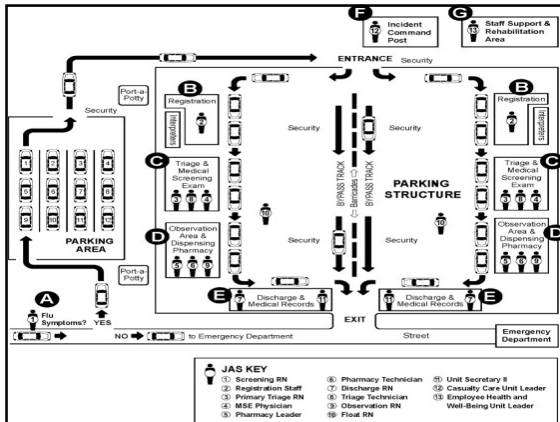
Pandemi Planı

- ▶ Planlamada dikkat edilmesi gereken durumlar;
 - Hastanenin bakabileceği hasta sayısı hesaplanmalı
 - Pandemi esnasında hasta bakımı için alternatif alanlar belirlenmeli;
 - Otel, okul, toplantı salonları vb.
 - Artırılacak yatak sayısı belirlenmeli
 - Eksiklikler sağlık otoriteleriyle paylaşılmalı
 - Evde bakım alternatifleri oluşturulmalı



Acil Servis Kullanımı

- ▶ Hızlı bakı alanı oluşturulmalı;
 - Acil servis dışında veya acille direkt bağlantısı olmayan bir alanda triaj yapılmalı
 - Diğer hastalardan ayrılmalı
 - İnfluenza kliniği düşünülen hastalar önceden belirlenmiş alana yönlendirilmeli



Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ Genel;
 - Masa – Sandalye – Muayene masası– Paravan
 - Çöp sepeti
 - 2 kanallı radyo
 - Tekerlekli sandalye
 - Uzatma kablosu – Aydınlatma lambası
 - Megaфон (bataryalı)
 - Dışarıda tarama yapılacaksa tente veya gölgelik
 - Portabl tuvalet
 - Örtü, battaniye– Isıtma lambası
 - Fan (serinletici)

Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ Dökümantasyon;
 - Hasta dosyası – Kayıt formu – Triaj formu
 - Tıbbi tarama formu – Taburculuk formu
 - Sipariş formu – İnfluenza bilgi formu
 - Tıbbi bilgi formu
 - Acil haritası ve yönlere
 - Pano
- ▶ Trafik kontrolü;
 - Trafik yeleği – Trafik işaretleri
 - Barikat – Barikat bandı
 - Trafik ışıkları

Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ İşaret ve tabelalar;
 - GİRİŞ – ÇIKIŞ
 - GRİP MUAYENE ve TEDAVİSİ
 - KAYIT – TRIAJ
 - MUAYENE ODASI – TEDAVİ ODASI
 - GÖZLEM ODASI – PERSONEL OTOPARKI
 - MOTORU DURDURUN
 - OTOPARK-ARACIN CAMINI KAPATIN-ARAÇ İÇİNDE KALIN
 - BİLGİ İÇİN RADYONUZU ... KANALA GETİRİN

Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ Hasta bakımı;
 - Steteskop – TA aleti – Nabız oksimetre
 - Lamba – Otoskop-oftalmoskop – Abeslang
 - Çocuk ve yetişkin tartısı
 - Glukometre – Lanset – Kesici alet atık kutusu
 - Termometre
 - Flaster
 - Ördek-sürgü – Bebek bezi
 - Böbrek küvet
 - Doku kutusu (örnek alınırsa)

Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ Acil;
 - Travma sedyesi (yetişkin ve çocuk için)
 - Defibrilatör-Monitör
 - Portabl aspiratör
 - Oksijen tüpü ve regülatörü
 - Oksijen maskesi
 - **HEPA viral filtre sistemi**



Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ Personel koruyucu ve temizlik ekipmanı;
 - Cerrahi maske – **N95 maske**
 - Eldiven – Gözlük
 - Koruyucu elbise – Galoş
 - El dezenfektanı – Alkollü sabun
 - Dezenfektanlı mendil – Kağıt mendil
 - Tıbbi atık torbası – Tıbbi atık çöpü



Hızlı Bakıdaki Ekipman Listesi

- ▶ İlaç;
 - Asetaminofen (süspansiyon ve tablet)
 - İbuprofen (süspansiyon ve tablet)
 - Ondansetron
 - Antiasit
 - Albuterol nebul
 - Nebulizatör
 - Oral rehidratasyon sıvısı
 - Meyva suyu
 - Doz ayarlanan şırınga ve kaşık



Acil Servis Kullanımı

- ▶ Hastalara basit cerrahi maske takılmalı
- ▶ Hasta bakım alanları kolay temizlenebilir malzemelerden oluşmalı
- ▶ Hasta bakım alanları iyi havalandırılmalı
- ▶ Kullanılacak yoğun bakım ünitesi belirlenmeli
- ▶ Sağlık personeli koruyucu malzemeler ve aşı – profilaksi için plan yapılmalı



Kişisel Koruyucu Önlemler

- ▶ Eller su ve sabunla sık sık yıkanmalı
- ▶ Alkol bazlı el dezenfektanı da kullanılabilir
- ▶ Öksürürken ve aksırırken ağız mendille kapatılmalı
- ▶ Enfekte ellerle ağız, burun ve göze dokunmamalı
- ▶ Hastalığa yakalananlar yatış gerekmiyorsa ateş düştükten 24 saat sonrasına kadar evlerinde kalmalı
- ▶ Hastalığı olanlardan uzak durulmalı



Sağlık Personeli Koruyucu Önlemler

- ▶ **Kliniklerde;**
 - Hastaya cerrahi maske
 - Personele
 - El hijyeni
 - Cerrahi maske
 - Önlük
 - Eldiven
 - Gözlük



Sağlık Personeli Koruyucu Önlemler

- ▶ **Damlacıkların sıçrama riski ya da aerosol oluşturan bir prosedür uygulanacaksa (örn: Solunum yolu asp., entübasyon, resüsitasyon, bronkoskopi vs.);**
 - Boks gömleği
 - **N95** veya FFP3 maske
 - Gözlük
 - Eldiven ve önlük kullanarak,
 - Kişisel koruma önlemleri alınmalıdır



Sağlık Personeli Koruyucu Önlemler

- ▶ Sağlık personeli kendini hastalık yönünden kontrol etmeli ve
- ▶ Hasta ve personele rapor konusunda esnek davranılmalıdır



Hasta Nakli

- ▶ Hasta nakledilirken cerrahi maske takılmalı
- ▶ Hastanın oda dışına çıkışı en aza indirilmeli
- ▶ Mümkünse toplu bulunan yerlerden uzak tutulmalı (Radyoloji vb)
- ▶ Refakat eden sağlık personeli cerrahi maske giymeli ve el hijyeni uygulamalı
- ▶ Ziyaretler en aza indirilmeli

Enfeksiyon Kontrol Önlemleri

- ▶ Sağlık çalışanı, hasta ve ziyaretçiler için eğitici materyal (poster, broşür vb) hazırlanmalı
- ▶ Şüpheli ve kesin vakalara bakım veren sağlık personeline standart ve damlacık önlemleri alınmalı

KORUNMAK İÇİN NELER YAPALIM?

- Ellerimizi yıkayalım: Ellerimizi su ve sabunla sık sık yıkamak, mikroplardan korunmamıza yardımcı olur. Özellikle öksürük, hapşırktan sonra ve hastalarla aynı ortamda bulunduğumuzda mutlaka ellerimizi yıkayalım.
- Aniden hastalığımızda ateşimiz değil buluruzsa kullanalım.
- Sağdırır ortama mümkün olduğunca katılmayalım.
- Bulduğumuz ortamı sık sık havalandıralım.
- Kapalı ve hasta kişilerin bulunduğu ortamlardan uzak duralım.
- Zorunlu haller dışında hastalığın görüldüğü bölgelere seyahatimizi ertelleyelim.
- Seyahat zorunlu ise koruma önlemlerine dikkat edelim ve cerrahi maske kullanalım.

GRİP VE DOMUZ GRİBİ KULLANICI GÖRÜŞÜ

GRİBİN BELİRTİLERİ NELERDİR?

- Yüksek ateş (kolik atından okuyan 38 °C ve üzeri)
- Yavaş vücut ağrısı
- Boğaz ağrısı
- Öksürük
- Baş ağrısı
- Titreme, halsizlik
- Burun akıntısı
- Nadiren kusma ve ishal

Diğer Genel Önlemler

- ▶ Hasta odaları mümkünse tek kişilik olmalı
- ▶ Farklı hastalar aynı yerde bulunuyorsa 1-2 m aralık olmalı
- ▶ Oda sık havalandırılmalı
- ▶ Dokunulan yerler dezenfekte edilmeli
- ▶ Tıbbi ekipmanlar sık dezenfekte edilmeli
- ▶ Taburculuk sonrası dezenfeksiyon ve havalandırma ya dikkat edilmeli
- ▶ Odalardan eşya ve tıbbi malzeme transferi mümkünse yapılmamalı

ÖZETLE

- ▶ Pandemi yönetiminde acil servislerin doğru organizasyonu ve uygun kullanımı önemli
- ▶ Organizasyonda **Acil Tıp Uzmanının** olması ve pandemi planlarına katılması sorunların çözümünü kolaylaştıracaktır

KANATLILARDA KUŞ GRİBİ, SIĞIRLARDA DELİ DANA HASTALIĞI... SİZLERE SESLENİYORUM ARKADAŞLAR, DAHA FAZLA JAMBON OLARAK SERVİS EDİLMEK İSTEMİYORSAK, KENDİ HASTALIĞIMIZI İÇAT ETMELİYİZ !