



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
HALK SAĞLIĞI  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

# **PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANI**

---

Ankara-2019

---



## KATKIDA BULUNANLAR

### PANDEMİ PLANI HAZIRLAMA KOMİTESİ

Doç. Dr. Fatih KARA	Halk Sağlığı Genel Müdürü
Dr. Hüseyin İLTER	Halk Sağlığı Genel Müdür Yardımcısı
Dr. Ayla AYDIN	HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanı
Uzm. Dr. Gülen PEHLİVANTÜRK	HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Uzm. Dr. Emine AVCI	HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
Dr. Selmur TOPAL	HSGM Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesi Başkanlığı
Dr. Yasemin DEMİRBİLEK	HSGM Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesi Başkanlığı
Dr. Çağrı Emin ŞAHİN	HSGM Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesi Başkanlığı
Doç. Dr. Fatma Gülay KORUKLUOĞLU	HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı
Vet. Hek. Ayşe Başak ALTAŞ	HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı
Uzm. Dr. Mestan EMEK	Antalya İl Sağlık Müdürlüğü
Dr. Sevinç KANT SÖKEL	Burdur İl Sağlık Müdürlüğü
Uzm. Dr. Füsun KARASHAHİN	Erzurum İl Sağlık Müdürlüğü
Dr. İlhan GÜRBÜZ	İzmir İl Sağlık Müdürlüğü
Diş Hekimi Burcu ÖZÜDOĞRU	Samsun İl Sağlık Müdürlüğü
Dr. Mahmut AKDAĞ	Tekirdağ İl Sağlık Müdürlüğü

## PLAN ÇALIŞMALARINA KATILAN AKADEMİSYENLER

Prof. Dr. Levent AKIN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Nur BARAN AKSAKAL	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Firdevs AKTAŞ	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Hürrem BODUR	Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Nüket ÖRNEK BÜKEN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Etiği AD.
Prof. Dr. Mehmet CEYHAN	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Ali CEYLAN	Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Şevki ÇELEN	Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
Prof. Dr. Ümit ÇELİK	Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Raika DURUSOY	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Hakan ERGÜN	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AD.
Prof. Dr. Ayşegül Fusun EYÜBOĞLU	Başkent Üniversitesi Göğüs Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Hatice Rahmet GÜNER	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Mustafa HASÖKSÜZ	İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa Veterinerlik Fakültesi
Prof. Dr. Vildan AVKAN OĞUZ	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Pınar OKYAY	Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD.
Prof. Dr. Ayper SOMER	İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Mine DURUSU TANRIÖVER	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Anıl TAPISIZ	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.

Prof. Dr. Yeşim TAŐOVA	Çukurova Üniversitesi Tıp Fakóltesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Hasan TEZER	Gazi Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Meryem Aslı TUNCER	Hacettepe Üniversitesi Nöroloji AD.
Prof. Dr. Serhat ÜNAL	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakóltesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Prof. Dr. Yaprak ÜSTÜN	Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum AD.
Doç. Dr. Seval ALKOY	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakóltesi Halk Sağlığı AD.
Doç. Dr. Fatma Şebnem ERDİNÇ	Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Doç. Dr. Nurdan DİNLEN FETTAH	Ankara Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları AD.
Doç. Dr. Ayşegöl ULU KILIÇ	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Doç. Dr. Bilge ALDEMİR KOCABAŐ	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Doç. Dr. Selma TOSUN	Bozyaka İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Dr. Öğr. Üyesi Benhur Şirvan ÇETİN	Erciyes Üniversitesi Tıp Fakóltesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları AD.
Uzm. Dr. Ayşe BÜYÜKÇAM	Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi
Dr. Murat Tuğra KÖSA	SBÜ Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

## PLAN ÇALIŞMALARINA KATILAN BAKANLIK/ KURUM / KURULUŞ TEMSİLCİLERİ

Cemile ALEMDAR	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Özlem AYDIN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Muhammed CEREN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Arzu DEMİRBAĞ	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Püren ECEVİT	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Ali GÖKTEPE	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Mustafa Gökhan GÖZEL	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Can Hüseyin HEKİMOĞLU	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Vildan BALCI İNAN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Özge KINDIR	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Baki Can METİN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Cerinaz METİN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Erhami METİN	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Ahmet ÖZLÜ	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Osman TOPAÇ	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Seher TOPLUOĞLU	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Fusun TUNAY	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Serkan UMA Y	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Ayşegül YILDIRIM	Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
Taşkın ATAK	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Bilgen BAĞCI AYDIN	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Nurgül BALCI	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Hüseyin DALGALI	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Burcu KARAÜZÜM	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Mustafa TAŞKIN	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
İlkay ZENGİN	Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
Bilgehan KARADAYI	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Hatice KINIK	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Alp SOYSAL	Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Ali Emre ÇAĞAN	Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Eray ÇINAR	Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Emine EMER	Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Rıza ÇUBUKÇU	Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü
Müjgan YILDIZ	Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü
Fatih GÜNER	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Cihan NİŞANCI	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Mehmet Fatih ULUÇAM	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Neslihan YILDIRIM	Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
Mutlu KAYA	Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
Ali Kemal BEYTAŞ	Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
Olgun DURMUŞOĞLU	Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Zabit MELİKOĞULLARI	Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Muammer SATILMIŞ	Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Cemil GÜNEŞ	Hukuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü
Doğa YAŞAR	Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği
Perihan ALKAN	İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü
Levent KARTAL	Konya İl Sağlık Müdürlüğü
Okan KARAOĞLANOĞLU	Samsun İl Sağlık Müdürlüğü
Metin KIZILELMA	İzmir İl Sağlık Müdürlüğü
Muharrem ÖNCÜL	Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğü
Muhammed Rıdvan SAYDAN	Van İl Sağlık Müdürlüğü
Mehmet YILMAZ	Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü
Hicran PARACI	Adalet Bakanlığı
Mehmet Kürşat ALDEMİR	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Nilhan CEMİL	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Fatma KARAGÖZ	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Gülçin ÇELİK KIZILDAĞ	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Gülşah ALAKARA ÖZCAN	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Gürkan ÖZKAN	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
İbrahim TOROS	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Hulusi Armağan YILDIRIM	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Hasan Deniz YILMAZ	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
İrem KARAKAŞ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Tuğba KILIÇ	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

Eda AKDEMİR ODABAŞOĞLU	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Alper TANAÇAN	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Abidin ÖZDEMİR	Gençlik ve Spor Bakanlığı
Şefika BAŞDAŞ	Hazine ve Maliye Bakanlığı
Altan AKKUZU	İçişleri Bakanlığı
Rıdvan BAŞKAN	İçişleri Bakanlığı
Turan GENÇ	İçişleri Bakanlığı
Seval ASLAN GÜLEÇ	İçişleri Bakanlığı
Halime KALKAN	İçişleri Bakanlığı
Kenan ÖZDEMİR	İçişleri Bakanlığı
Erkan SUNGUR	İçişleri Bakanlığı
Tahsin Tanıl UÇAR	İçişleri Bakanlığı
Şehsuvar Mehmet ÜNAL	İçişleri Bakanlığı
Abdullah VERGİL	İçişleri Bakanlığı
Aynur ARSLAN	Millî Eğitim Bakanlığı
Sinan AYDINOĞLU	Millî Eğitim Bakanlığı
Bayram DEMİRTAŞ	Millî Eğitim Bakanlığı
Ertuğrul GEÇGİL	Millî Eğitim Bakanlığı
Murat GÜLŞEN	Millî Eğitim Bakanlığı
Abdulhamit KARATAŞ	Millî Eğitim Bakanlığı
Fatih KIRATLI	Millî Eğitim Bakanlığı
Tuba KORKMAZ	Millî Eğitim Bakanlığı
Mehmet Ali SÖYLER	Millî Eğitim Bakanlığı
Caner ÇAKAR	Millî Savunma Bakanlığı
Gülay ÇİFTELİ	Millî Savunma Bakanlığı
Yavuz ERDİN	Millî Savunma Bakanlığı
Levent KARAARDIÇ	Millî Savunma Bakanlığı
Abdullah YARIM	Millî Savunma Bakanlığı
Tevfik FIRAT	Tarım ve Orman Bakanlığı
Ümit ZORAY	Tarım ve Orman Bakanlığı
Adnan AKGÖZ	Ticaret Bakanlığı
Işıl KARA ÖCALAN	Ticaret Bakanlığı
Orhan Kemal ARDIÇ	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı



Kadir EREN	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Nurullah YÜCEL	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Doğuş BULUT	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Gül CERİT	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Zafer YAZICI	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Saliha BİLGİÇ	Diyanet İşleri Başkanlığı
Yasemin ÇEKİÇOĞLU	Diyanet İşleri Başkanlığı
Damla DEMİREL	Türk Kızılayı
Cemal BULUT	Yükseköğretim Kurulu

## İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I – GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	1
PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANININ AMACI VE İÇERİĞİ .....	4
PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANININ GELİŞİMİ .....	5
İNFLUENZA A(H1N1) PANDEMİSİNDEN ALINAN DERSLER .....	6
ÜLKE ÖRNEKLERİ.....	7
BÖLÜM II – PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANI.....	22
İNFLUENZA VE ÜLKEMİZDE KAMU SAĞLIĞI MEVZUATI.....	22
DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ EVRELERİNE GÖRE ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ.....	23
ULUSAL ALARM DÜZEYLERİNE GÖRE YAPILMASI GEREKENLER .....	27
ULUSAL DÜZEYDE ENFEKSİYONDAN KORUNMA VE KONTROL ÖNLEMLERİ... ..	38
RİSK YÖNETİMİ YAKLAŞIMI.....	41
PANDEMİ YÖNETİMİNİN ORGANİZASYONU .....	41
RİSK İLETİŞİMİ.....	41
TOPLUMSAL VE EKONOMİK YAŞAMIN SÜREKLİLİĞİ.....	42
PANDEMİ DURUMUNDA KURUM VE KURULUŞLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI.....	43
ULUSAL KOORDİNASYON KURULU.....	43
BAKANLIK OPERASYON MERKEZİ.....	53
BAKANLIK PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANININ HAZIRLANMASI .....	56
PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI .....	56
PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI BAŞLIKLARI.....	57
PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI HAZIRLAMA .....	58
PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ .	75
İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARI PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI.....	79
İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARI İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ .....	85
TOPLU YAŞAM ALANLARI İÇEREN KURUM/KURULUŞLAR İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI.....	87

TOPLU YAŞAM ALANLARI İÇEREN KURUM/KURULUŞLAR İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ.....	90
EĞİTİM KURUMLARINDA YAPILACAKLAR.....	92
BÖLÜM III - EKLER.....	93
EK I. SAĞLIK BAKANLIĞI TEŞKİLAT YAPISI.....	93
EK II. İNFLUENZA VE HASTALIK TANISI.....	95
1. İNFLUENZA.....	95
1.1. Etkenin Yapısal Özellikleri.....	95
1.2. Etkenin Epidemiyolojik Özellikleri.....	96
2. HASTALIK TANISI.....	97
2.1. Klinik Belirti ve Bulgular.....	97
2.2. Laboratuvar Tanısı.....	100
EK III. MEVSİMSEL İNFLUENZA AŞILARI.....	108
1. MEVCUT AŞI ÖNERİLERİ.....	108
1.1. Mevsimsel İnfluenza Aşısı.....	108
1.2. Pnömonokok Aşılması.....	112
2. PANDEMİK DÖNEMLERE GÖRE AŞILAMA ÇALIŞMALARI.....	112
EK IV. İLAÇLAR VE UYGULAMALARI.....	120
1. ANTİVİRAL İLAÇLAR.....	120
1.1. Pandemi Döneminde Tedavi.....	122
1.2. Pandemi Döneminde Profilaksi.....	124
1.3. Antiviral İlaç Kullanımına Yönelik Politikalar.....	126
2. DİĞER İLAÇLAR.....	126
2.1. Antipiretikler.....	126
2.2. Antibiyotikler.....	126
EK V. İNFLUENZA PANDEMİSİNİN MUHTEMEL ETKİLERİ İLE İLGİLİ SENARYOLAR.....	127
EK VI. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN VE ANTİVİRAL İLAÇ.....	132
1. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN.....	132
2. ANTİVİRAL İLAÇ.....	133
EK VII. TÜRKİYE HUDUT VE SAHİLLER SAĞLIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ULUSLARARASI GİRİŞ NOKTALARINDA ALINACAK ÖNLEMLER.....	135

EK VIII. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ .....	138
1. TOPLUMA YÖNELİK ENFEKSİYON KONTROLÜ.....	138
2. SAĞLIK KURUMLARINDA ENFEKSİYON KONTROLÜ .....	140
2.1. Enfeksiyon Kontrolü İçin Standart Önlemler .....	140
2.2. Enfeksiyon Kontrolünde Damlacık İzolasyon Önlemleri.....	142
2.3. Enfeksiyon Kontrolü İçin Hazırlık Planı .....	143
2.4. Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımında Dikkat Edilecekler .....	144
EK IX. ÇEVRESEL ENFEKSİYON KONTROLÜ .....	147
EK X. HASTA NAKLİ SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR.....	149
1. GENEL İLKELER .....	149
2. STANDART ÖNLEMLER VE EL HİJYENİ .....	149
3. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN VE KULLANIMI .....	150
4. AMBULANS VE ACİL SAĞLIK ARAÇLARININ TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKSİYONU .....	152
EK XI. MORG VE DEFİN HİZMETLERİ .....	167
EK XII. SÜRVEYANS .....	168
1. DÜNYADA İNFLUENZA SÜRVEYANSI.....	168
2. TÜRKİYE’DE İNFLUENZA SÜRVEYANSI.....	170
2.1. Nonsentinel İnfluenza Sürveyansı .....	170
2.2. Sentinel İnfluenza Sürveyansı .....	170
3. DİĞER ÜLKELERDE İNFLUENZA PANDEMİSİ VARLIĞINDA TÜRKİYE’DE İNFLUENZA SÜRVEYANSI .....	171
4. TÜRKİYE’DE İNFLUENZA PANDEMİSİ VARLIĞINDA İNFLUENZA SÜRVEYANSI.....	172
EK XIII. EĞİTİM KURUMLARINDA YAPILACAKLAR.....	174
EK XIV. İŞ YERLERİ İÇİN İNFLUENZA PANDEMİSİ FAALİYET PLANI HAZIRLAMA REHBERİ.....	179
EK XV. PSİKOSOSYAL DESTEK EYLEM PLANI.....	191
1. GEREKÇE .....	191
2. GENEL BİLGİ.....	192
3. PSİKOSOSYAL DESTEK EYLEM PLANI.....	193
KAYNAKLAR.....	200

## Tablolar

Tablo 1. Yirminci ve Yirmibirinci Yüzyılda Yaşanan Dört Pandeminin Özellikleri .....	2
Tablo 2. Bazı Riskli Gruplarda Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010.....	12
Tablo 3. Hayatını Kaybedenlerde Şikâyet Başlangıcı ve Hastaneye Yatış ile Bazı Özellikli Durumlar Arası Süre, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010 .....	12
Tablo 4. Sağlık Çalışanlarında Aşılama Durumu, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010.....	13
Tablo 5. DSÖ Evrelerine Göre Ulusal Alarm Düzeyleri .....	24
Tablo 6. Ulusal Alarm Düzeylerine Göre Yapılması Gerekenler .....	27
Tablo 7. Pandemik İnfluenza İl Hazırlık ve Faaliyet Planı Kontrol Listesi.....	75
Tablo 8. İkinci ve Üçüncü Basamak Sağlık Kurumları İçin Pandemik İnfluenza Hazırlık ve Faaliyet Planı Kontrol Listesi.....	85
Tablo 9. Toplu Yaşam Alanları İçeren Kurum/Kuruluşlar İçin Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı Kontrol Listesi.....	90
Tablo 10. İnfluenza ve Nezle Ayırıcı Tanı.....	98
Tablo 11. İnfluenza Tanı Testleri ve Özellikleri .....	105
Tablo 12. İnfluenza Referans Laboratuvarları ve Numune Gönderen İller .....	106
Tablo 13. Pandemi Şiddet Matrisine Göre Aşılama Hedef Grupları* .....	116
Tablo 14. Tedavide Etkili Nöraminidaz İnhibitörü İlaçlar.....	121
Tablo 15. Antiviral İlaçların Yaş Gruplarına Göre Profilaksi ve Tedavi Dozları.....	123
Tablo 16. Böbrek Yetmezliği Olan Hastalar İçin Oseltamivir Profilaksi ve Tedavi Dozları	124
Tablo 17. Pandemik İnfluenzanın Etkilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Bulaştırıcılık ve Klinik Şiddet Parametreleri .....	129
Tablo 18-Çeşitli Atak Hızlarına Göre Sağlık Kurumlarında İnfluenza Nedeniyle Oluşabilecek Hastalık Yükü, Hastaneye Yatış ve Ölümler* .....	130
Tablo 19. Orta Şiddette Bir Pandemide 12 Haftalık Sürede Beklenen Haftalık Vaka Sayısı, Hastaneye, Yoğun Bakıma Yatan Kişi Sayısı ve Ölüm Sayısı, Türkiye*.....	131
Tablo 20. Pandemi Sürecinde İnfluenzal Hastanın Bakımı Sırasında Kullanılan KKE'ler..	146
Tablo 21. Yapılacak İşlemlere Göre KKE Kullanımı .....	151
Tablo 22. Ambulans ve Acil Sağlık Araçları Temizliği ve Dezenfeksiyonu İçin Önerilen Ürünler ve Özellikleri.....	155
Tablo 23. Ambulans ve Acil Sağlık Araçlarının Temizliği ve Dezenfeksiyonu Kontrol Listesi .....	158

Tablo 24. Risk Düzeylerine Göre Zemin Türleri ve Uygulanacak Temizleme Sıklığı.....	160
Tablo 25. Araç Ekipmanları-Hasta ile Temas Etmeyen Ekipmanlar İçin Temizlik Kuralları	161
Tablo 26. Araç İç ve Dış Sabit Ekipmanları İçin Temizlik Kuralları .....	162
Tablo 27. İş yerlerinde Pandemi Öncesi Dönem, Pandemi Sırasında ve Pandemi Sonrası Dönemde Yapılacaklar .....	181
Tablo 28. Pandemi İnfluenza Psikososyal Destek Eylem Planı.....	193

## Şekiller

Şekil 1. İnfluenza A(H1N1) Pandemisi Kronolojisi, 2009-2010; Türkiye .....	9
Şekil 2. Haftalık İnfluenza Pozitiflik Yüzdesi Dağılımı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010 (n=27.193) .....	10
Şekil 3. Haftalık Ölüm Sayıları ve Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010.....	10
Şekil 4. Yaş Gruplarına Göre Haftalık Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010.....	11
Şekil 5. Yaş Gruplarına Göre Ölüm Sayıları ve Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010.....	11
Şekil 6. Hayatını Kaybedenlerde Yaş Gruplarına Göre Kronik Hastalık Varlığı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010 .....	12
Şekil 7. DSÖ Pandemi İnfluenza Evreleri, 2017.....	23
Şekil 8. DSÖ Pandemi İnfluenza Evreleri, 2009.....	23
Şekil 9. DSÖ Bölgeleri.....	26
Şekil 10. Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilat Şeması .....	94
Şekil 11. İnfluenza Virüsü.....	95
Şekil 12. Sürüntü Almak İçin Eküvyonun Doğru Tutuluşu .....	102
Şekil 13. Boğaz Sürüntüsü Alınması.....	102
Şekil 14. Burun Sürüntüsü Alınması.....	103
Şekil 15. Nazofaringeal Sürüntü Alınması.....	103
Şekil 16. Nazofaringeal Aspirasyon Örneğinin Alınması .....	104
Şekil 17. Ulusal İnfluenza Sürveyansı'nda Görevli Halk Sağlığı Laboratuvarları .....	107

## **Kısaltmalar**

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AIDS	: Edinilmiş İmmün Yetmezlik Sendromu
ARI	: Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu
CİMER	: Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
DFA	: Direkt Floresan Antikor
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ECDC	: Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi
EISN	: Avrupa İnfluenza Sürveyans Ağı
FDA	: Amerikan Gıda ve İlaç Yönetimi Kurumu
HA	: Hemaglütinin
HAP	: Hastane Afet Planı
HIV	: Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)
HSADP	: Halk Sağlığı Acil Durum Planı
HSGM	: Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
HSYS	: Halk Sağlığı Yönetim Sistemi
IBH/ILI	: İnfluenza Benzeri Hastalık
KKE	: Kişisel Koruyucu Ekipman
NA	: Nöraminidaz
NAT	: Viral Nükleik Asitlerin Saptanması
PCR	: Polimerase Chain Reaction (Polimeraz Zincir Reaksiyonu)
PŞM	: Pandemik Şiddet Matriksi
RSV	: Respiratuar Sinsitial Virüs

RT-PCR	: Revers Transkriptaz Polimeraz Zincir Reaksiyonu
SABİM	: Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi
SARI	: Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
TSM	: Toplum Sağlığı Merkezi
UİM	: Ulusal İnfluenza Merkezi
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi



## Kavramlar

- Adjuvan : İlaçların, aşuların ve tedavinin etkisini arttırıp güçlendiren kimyasal maddeye verilen isimdir.
- Akut : Bulaşma gerçekleşikten sonra ilk hastalık belirtilerinin oldukça çabuk ortaya çıktığı, hastalığın yeni başladığını ifade etmek için kullanılmaktadır. İnfluenza özelinde genellikle ilk 48 saat akut dönem olarak isimlendirilmektedir.
- Antijenik drift : Antijen sürüklenmesi. HA (Hemaglütinin) ve NA (Nöraminidaz) glikoproteinlerinde görülen ve epidemilere yol açabilen nokta mutasyonlar sonucunda oluşmaktadır.
- Antijenik shift : Antijen kayması. Bir türdeki influenza virüsünde öngörülemeyen aralıklarla oluşan, süreç sonunda başka bir virüs oluşumuna neden olan, HA ve NA veya her iki glikoproteinde görülen büyük antijenik yapı değişiklikleridir.
- Antiseptik : Canlı doku veya yüzeyi mikroplardan arındırmak için kullanılan kimyasal maddedir.
- Antiviral : Virüs enfeksiyonlarına karşı kullanılan farmakolojik ajanlardır. Viral enfeksiyonun kontrol altına alınması ya da yok edilmesi amacıyla kullanılmaktadır.
- Atak hızı : Vaka sayısının, risk altındaki duyarlı kişi sayısına bölünmesiyle bulunan, salgının boyutunu gösteren bir parametredir. İlk vaka (indeks vaka) görüldükten sonra o hastalık için en uzun kuluçka dönemi içinde görülen tüm olgular aynı kaynaktan bulaşmış kabul edilmektedir.
- Birinci basamak sağlık hizmetleri : İlçe sağlık müdürlükleri veya toplum sağlığı merkezleri, aile sağlığı merkezleri, sağlıklı hayat merkezleri ve iş yeri hekimleri, tarafından sunulan sağlık hizmetlerinin tümüdür.
- Dalga (Pandemi dalgası) : Yeni bir etkenin (virüsün) dolaşımı ile başlayan, şiddetini giderek arttırıp, salgın durumuna gelip çok sayıda insanı etkiledikten sonra etkisinin ve bulaşının azaldığı sürece verilen isimdir.
- Dezenfeksiyon : Cansız maddeler üzerinde bulunan hastalık yapıcı (patojen) mikroorganizmaların yok edilmesidir.

Duyarlılık	: Testin hastalığı taşıyanları hangi oranla tespit edebildiğini anlamak amacıyla kullanılan epidemiyolojik validite (geçerlilik) yöntemidir.
Dezavantajlı grup	: İlişkinin güçsüz tarafını oluşturan, kendini etkene karşı toplumdan daha zor koruyabilen veya hiç koruyamayan gruplardır.
Eğitim kurumları	: Herhangi bir kuruma veya kuruluşa bağlı olan ve içerisinde eğitim, seminer vb. faaliyetlerin yapıldığı yerlerdir.
Ek hizmet binaları	: Pandemi esnasında yataklı sağlık merkezlerine çevrilmesi mümkün, ilgili kurumun temel işlevlerini aksatmayacak şekilde sağlık hizmet sunumuna imkân verecek binalardır.
Epidemiyoloji	: Toplumdaki hastalık, kaza ve sağlıkla ilgili durumların dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen faktörleri inceleyen bir bilim dalıdır.
Fatalite hızı	: Belli bir hastalık nedeniyle tanı konulmuş hastalar içinden ne kadar ölüm meydana geldiğini gösterir. Genellikle yüzde olarak ifade edilir. Hastalığın şiddeti hakkında fikir veren temel belirteçlerden birisidir.
Hijyen	: Sağlıklı bir yaşam için yapılan faaliyetlerin ve alınan önlemlerin tümü
İkinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetleri	: Eğitim ve araştırma hastanesi olmayan devlet hastaneleri ve dal hastaneleri ile bu hastanelere bağlı semt poliklinikleri, entegre ilçe hastaneleri, Sağlık Bakanlığı'na bağlı ağız ve diş sağlığı merkezleri, özel hastaneler ve tıp merkezleri gibi ikinci basamak sağlık kuruluşlarında ve eğitim ve araştırma hastaneleri, özel dal eğitim ve araştırma hastaneleri, üniversite hastaneleri gibi üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında sunulan sağlık hizmetlerinin tümüdür.
İl planı	Pandemik influenza il hazırlık ve faaliyet planı
İş gücü kaybı	: Belirli bir durum veya hastalık ile ilgili olarak beden gücü kayıplarına kazanç kaybı, çalışma gücü kaybı veya üretim düşüklüğünün eşlik ettiği durumdur.
İzolasyon	: Enfekte hastalardan diğer hastalara, sağlıklı kişilere, sağlık personeline mikroorganizmaların bulaşının engellenmesi için alınan fiziksel önlemlerdir.
Karantina	: Sağlık yalıtımı. Bulaşıcı bir hastalığa maruz kalma şüphesi olan insan ve hayvanları, hastalığın en uzun kuluçka devresine eşit bir

süre kimse ile temas ettirmemek suretiyle alınan fiziksel tedbir ve faaliyetlerin tümüdür.

- Kohort** : Belirli bir özelliğe (aynı yılda doğma, aynı işte çalışma, aynı bölgede oturma, aynı hastalığa sahip olma gibi) sahip kişilerin oluşturduğu grup
- Konfirme vaka** : Kesin, laboratuvar ile onaylanmış vaka
- Morbidite** : Belirli bir toplumda ve belirlenmiş bir zaman diliminde belirli bir hastalığa yakalanan ve tanı konulan hastaların sayısı veya oranıtısı
- Mortalite** : Belirli bir toplumda belli bir hastalığa bağlı ölüm sayısı veya oranıtısı
- Pandemi** : Dünyada birden fazla ülkede veya kıtada, çok geniş bir alanda yayılan ve etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel isim
- Profilaksi** : Etkenle karşılaşması muhtemel kişilerin korunması için önleme amacıyla uygulanan işlemler
- Reassortment** : Yeniden eşleşme. Aynı tipte influenza (A-B-C) virüslerinin koenfeksiyonu sonucu gen segmentlerinin değiş tokuşuyla oluşmaktadır. Konak immün yanıtına büyük oranda veya tamamen yabancı olan bu yeni virüs pandemilere yol açabilmektedir.
- Referans laboratuvarı** : Etkenin izolasyonu gibi laboratuvar işlemlerde yetkin olan, merkez laboratuvarlardır.
- Rekombinasyon** : Genetik çeşitlenme. Genetik materyalin bir zincirinin kırılması ve sonrasında farklı bir DNA molekülüne katılmasıyla oluşan süreçtir.
- Risk iletişimi** : Risk analizi sürecinde risk değerlendiricileri, risk yöneticileri ve diğer ilgili tarafların, tehlike, risk, riskle ilgili faktörler ve riskin algılanmasına ilişkin bilgi ve görüşler ile risk değerlendirmesi bulguları ve risk yönetimi kararlarının açıklamalarını da kapsayan bilgi ve düşüncelerin paylaşımıdır.
- Salgın** : Belirli bir toplumda belirli bir zaman diliminde, bir enfeksiyon hastalığına yakalanan bireylerin sayısındaki beklenenden fazla artış durumudur.
- Sekonder atak hızı** : En uzun ikinci kuluçka süresi içinde görülen vaka sayısının duyarlı kişi sayısına bölünmesiyle elde edilir. Başka bir ifadeyle birincil vakaların temashıları arasındaki yeni vakaların yüzdesidir. Salgının yayılmasını önlemek amacıyla alınan önlemlerin ne derecede etkili

olduğunu gösterir.

- Sentinel sürveyans : Bir hastalık için olguların erken saptanması veya trend hakkında gösterge sayılabilecek bilgiye ulaşılmasında; verilerin, toplumun kalan kısmındaki duruma işaret edecek şekilde, örnek bir popülasyondan toplandığı sürveyans tipidir. Rutin sürveyans yöntemlerinin uygulanamayacağı hastalıklarda ya da elverişli olmayan koşullarda ülkenin-bölgenin durumunu yakından izlemek amaçlı kullanılabilir.
- Seyyar hastane : Acil durum ve afetlerde kullanılmak üzere tasarlanmış gezici hastanelere verilen isimdir.
- Sosyal mobilizasyon : Toplumun bir konuya yönelik ilgi ve bilgisini artırmak amacıyla yapılan kampanya ve tanıtım faaliyetleridir.
- Sporadik : Düzensiz olarak oluşan veya seyrek olarak görülen, geniş alanlara yayılmayan ve tek tük görülen vakalardır.
- Suş : Bir bakteri veya virüsün farklı alt türlerinin, aralarında genetik farklılıklar bulunan gruplarına verilen isimdir.
- Sürveyans : Belirli bir amaca yönelik olarak veri toplanması, toplanan verilerin bir araya getirilerek analizi, yorumlanması ve sonuçların ilgililere bildirilmesinden oluşan dinamik bir süreçtir.
- Tatbikat : Bir acil durum veya afet hâlinde yapılması planlanmış olan müdahale sürecinde yer alacak eylemlerin uygunluğunu, yeterliğini ve güncelliğini mümkün olduğunca gerçeğe yakın koşullar altında ve bir senaryoya bağlı kalarak denemek amacıyla yapılan uygulamadır.
- Temaslı kişi : Olası/kesin vakayla, hayvan veya çevreyle bulaştırıcı olduğu dönemde, hastalığın bulaş yolu özelliklerine göre hastalığı kapma olasılığına yol açan; aynı hanede yaşayan, aynı yerde bekleyen, aynı ortamda bulunmuş gibi kriterleri karşılayan kişilerdir
- Temel vaka üreme sayısı ( $R_0$ ) : Duyarlı bir toplumda ortaya çıkan ilk vakadan enfeksiyon kapamayan ikincil vakaların ortalama sayısıdır. Bulaşıcı bir hastalığın ne kadar bulaşıcı olduğunu gösteren matematiksel bir terimdir.
- Toplu yaşam alanları : Askeri birlikler, yatılı sosyal hizmet kuruluşları, yurtlar, geçici barınma merkezleri, pansiyonlar, ceza infaz kurumları gibi enfeksiyon etkeninin bir anda bir çok kişiye bulaşabilme olasılığının yüksek olduğu yatılı alanlardır.

Triyaj	: Tıbbi müdahalenin önceliklerini belirleme sistemidir. Bu öncelikler; hastanın yaşama şansı, durumunun aciliyeti, sağlık müdahale gücü gibi unsurlara dayanarak belirlenmektedir.
Özgüllük	: Hasta olmayanların sağlığını hangi oranda ayırt edebildiğini anlamak amacıyla kullanılan epidemiyolojik validite (geçerlilik) yöntemidir.
Vaka yönetim algoritması	: Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan, oluşturulmuş vaka tanımına uyan hastalar için; tanı, tedavi ve temaslı takip protokollerini içeren karar destek şemasıdır.
Ventilatör	: İhtiyaç duyan hastalara mekanik olarak hava desteği sağlayan, yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan tıbbi solunum destek cihazıdır.
Virulans	: Bir enfeksiyöz etkenin, konağın dokularını invaze etme yeteneğine göre ve/veya neden olduğu hastalığın şiddetine göre hastalık oluşturma yeteneğinin ölçüm değeridir
Yatılı sosyal hizmet kuruluşları	: 18059 sayılı “Sosyal Hizmetler Kanunu”na göre; çocuk yuvalarını, yetiştirme yurtlarını, kreş ve gündüz bakımevlerini, huzurevlerini, bakım ve rehabilitasyon merkezlerini, çocuk destek merkezlerini, kadın veya erkek konukevlerini, çocuk evlerini, çocuk evleri sitesini, ev tipi sosyal hizmet birimlerinin tamamını ifade etmektedir.

## BÖLÜM I – GİRİŞ

### GENEL BİLGİLER

İnfluenza (grip), influenza virüslerinin yol açtığı bir solunum yolu hastalığıdır. Her yaş grubunda görülen ve ölümlere yol açan hastalık, bazı riskli gruplarda ağır seyretmekte ve daha fazla ölümlere neden olabilmektedir. Özellikle sonbahar ve kış aylarında görülen ve mevsimsel olarak seyreden influenza zaman zaman pek çok kişinin ölümüyle sonuçlanan salgınlara yol açmaktadır. A, B, C ve D olmak üzere dört tip influenza virüsü bulunmaktadır. İnfluenza A virüsleri insan, domuz, at, kanatlı hayvanlar gibi canlıları enfekte edip hastalığa neden olurken bazı durumlarda da hastalığa neden olmayabilir. İnfluenza B virüsleri sadece insanlarda, influenza C domuz ve insanda, influenza D ise sadece sığırdaki hastalık yapabilmektedir. İnfluenza A ve B virüsleri insanlarda mevsimsel salgınlara neden olurken sadece influenza A virüslerinin pandemiye neden olduğu bilinmektedir.

Zaman zaman influenza virüslerinin genetik yapısında meydana gelen değişikliklere bağlı olarak yeni bir tipte influenza virüsü ortaya çıkmaktadır. Bu değişiklik hayvan influenza virüsünün genetik yapısında meydana gelebilme veya insan ve hayvan influenza virüslerinin her ikisinin genetik kombinasyonu ile ortaya çıkabilmektedir. Değişimlere bağlı olarak virüs insandan insana kolayca geçiş yeteneği kazanabilmektedir. Bu durum, virüsle daha önce hiç teması olmayan, virüsün yol açacağı enfeksiyonun gelişmesine yatkın olan kişilerin önemli bir kısmının hastalanmasına neden olmakta ve büyük çapta salgınlara yol açabilmektedir. Dünya çapında hızla yayılma potansiyeli olan böyle bir virüs, influenza pandemisine neden olabilir. Kuşlardaki influenza virüsü suşlarının insanlarda yol açtığı salgınlara, yeni suşların insanlara bulaşma ve yayılabilme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda kanatlı hayvanlardaki suşların, insanlarda ciddi/ağır hastalığa yol açma yeteneğinin daha fazla olduğu ve bu suşların kanatlı hayvanlarda endemik karakter kazandığı bildirilmektedir. Bu suşlar mevsimsel influenza virüsleri gibi etkili bir şekilde yayılırsa yeni bir pandemi gelişebilir.

İnfluenza pandemileri, onaltıncı yüzyıldan beri 10-50 yıl arasında değişen aralıklarla şiddeti ve etkisi değişerek tekrarlamıştır. Yirminci yüzyılda influenzaya bağlı üç pandemi yaşanmıştır. Bunlar arasında en şiddetli olanı: 1918 yılında görülen ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yarım milyon, bütün dünyada 20 milyondan fazla kişinin ölümüne yol açtığı tahmin edilen ve İspanyol gribi olarak adlandırılan influenza pandemisidir.

Yirmibirinci yüzyılın ilk influenza pandemisini, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Haziran 2009'da, yeni influenza A(H1N1)pdm09 virüs alt tipinin ortaya çıkmasından sonra ilan etmiştir (Tablo 1). Bu virüs, Nisan 2009'da Meksika'dan başlayıp önce Kuzey Amerika'ya ve Batı Avrupa'ya daha sonra da dünya çapında hızla yayılarak bir pandemiye neden olmuştur. Virüs, domuz, kanatlı hayvanlar ve insan influenza virüslerine ait genetik özellikleri taşımaktadır. Virüsün yol açtığı pandemideki birinci dalga olarak kabul edilen beş ay içinde (Ağustos 2009 dönemine kadar) yaklaşık 200.000 vaka ve 1.800 ölüm bildirilmiştir.

Tablo 1. Yirminci ve Yirmibirinci Yüzyılda Yaşanan Dört Pandeminin Özellikleri

	<b>İspanyol Gribi</b>	<b>Asya Gribi</b>	<b>Hong Kong Gribi</b>	<b>İnfluenza A(H1N1) 2009</b>
<b>Yıl</b>	1918	1957-1958	1968-1969	2009-2010
<b>Çıkış bölgesi</b>	Belirsiz	Güney Çin	Güney Çin	Kuzey Amerika
<b>İnfluenza A virüs alt tipi (hayvan genetik girişi / rekombinasyon olayı)</b>	H1N1 (bilinmiyor)	H2N2 (kuş)	H3N2 (kuş)	H1N1 (domuz)
<b>Temel vaka üreme sayısı (R<sub>0</sub>)</b>	1,2-3,0	1,5	1,3-1,6	1,1-1,8
<b>Tahmini vaka fatalite hızı</b>	%2-3	<%0,2	<%0,2	%0,02
<b>Dünya çapında atfedilen tahmini mortalite</b>	20-50 milyon	1-4 milyon	1-4 milyon	100-400 bin
<b>Etkilenen yaş grupları</b>	Genç erişkinler	Tüm yaş grupları	Tüm yaş grupları	Çocuklar ve genç erişkinler

Pandeminin toplum düzeyindeki etkisi virüsün bulaştırıcılığına, hastalık oluşturma yeteneğine (virülansına), toplumdaki bireylerin bağışıklık durumuna, bireyler arası temas ve toplumlar arası ulaşım özelliklerine, risk faktörlerinin varlığına, sunulan sağlık hizmetlerine ve iklime bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Pandemi devlet ve toplum için yaşamsal öneme sahip faaliyetleri ve toplum yaşamındaki olağan akışı etkilemektedir. Buna bağlı olarak zorluklara ve ekonomik kayıplara neden olabilmektedir. İş ve eğitim kurumlarındaki devamsızlığın en önemli nedenlerinden biridir. Pandemi şiddetinin algılanışına bağlı olarak, işe devamsızlık kamu düzeninin bozulmasına neden olabilir. Bu durum geçmiş pandemilerde nadiren de olsa gözlemlenmiştir.

Her pandemi farklı olmakla birlikte, bazı ortak özellikleri mevcuttur;

- ✓ Pandemide hastalığın paterni (örüntüsü) mevsimsel influenzadan farklıdır.
- ✓ Pandemi, normal influenza sezonu dışında da görülebilir ve tipik olarak hastalık birden fazla dalgaya sahip olabilir.
- ✓ Bir pandeminin süresi 12-18 hafta arasında olabilir.
- ✓ Bir pandemi sırasında, yeni pandemik virüs dolaşımdaki diğer influenza suşlarının yerini alır.
- ✓ Daha sonra pandemik suş, mevsimsel influenza A virüslerinin bir parçası olur ve baskın suş olabilir.
- ✓ Mevsimsel influenza sırasında hastaneye yatış ve ölümlerin çoğu yaşlılarda ve altta yatan sağlık problemi olan kişilerde görülürken, pandemi sırasında ise gençlerde ve sağlıklı kişilerde de hastaneye yatış ve ölümler görülebilir.
- ✓ Tipik mevsimsel influenza morbidite ve mortalite oranlarına pandemiye takip eden on yıl içerisinde kademeli olarak geri döner.

Pandemi potansiyeli olan bir sonraki influenza virüsünün nerede ortaya çıkacağı veya özelliklerinin ne olacağı konusunda varsayımda bulunmak çok zordur.

İnfluenza pandemisinin mevsimsel influenzaya kıyasla çok fazla hasta sayısı ve ölüme yol açabilecek bir potansiyele sahip olması nedeniyle pandeminin toplumda neden olacağı zararları en aza indirmek için pandemi öncesi veya interpandemik dönemde planlar yaparak, bu planlara göre hazırlık çalışmaları yürütmek; pandemi ortaya çıktığında pandeminin etkilerini önlemeye veya azaltmaya yönelik faaliyetlerde bulunmak ülke yararı açısından son derece önemlidir.

Bir influenza pandemisine karşı hazırlık ve faaliyet planı yapılırken;

- ✓ Ülkedeki birçok bölgenin (belki de tamamına yakınının) aynı zamanda etkilenmesi nedeniyle, pandeminin görülmediği bir bölgenin pandeminin görüldüğü bölgelere destek ve yardım sağlama kapasitesinin sınırlı olacağı,
- ✓ Enfeksiyon gelişen kişilerin, hastanede yatırılarak tedaviye ihtiyaç duyacakları veya polikliniklere başvuruyu gerektirecek derecede hastalanabilecekleri,
- ✓ Aşıların ve antiviral ilaçların ulaştırılmasında eksikliklerin ve gecikmelerin olabileceği,
- ✓ Ulaştırma, ticaret, güvenlik ve kamu hizmetleri gibi alt yapı hizmetlerinin ulusal ve toplum düzeyinde aksayabileceği,
- ✓ Enfeksiyonun, dünyanın her yerindeki bölgesel salgınlarla küresel düzeyde yayılabileceği göz önünde tutulması gereken noktalardır.

Bir influenza pandemisine etkili bir şekilde müdahale edebilmek amacıyla yapılan hazırlıklar;

- ✓ Ülkemizdeki influenzayla ilişkili araştırmaların geliştirilmesi,
- ✓ Hastalığın fark edilmesine yönelik sürveyans çalışmalarının sürdürülmesi ve güçlendirilmesi,
- ✓ Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine yönelik hazırlıkların yapılması,
- ✓ Halk sağlığı hizmetlerinin planlanması ve laboratuvar hizmetlerinin desteklenmesi,
- ✓ Sağlık sistemlerinin tüm topluma hizmet verecek şekilde hazırlıklı olma durumunun iyileştirilmesi,
- ✓ İnfluenza tedavisinde kullanılan antiviral ilaçların veya antiviral ilaç hammaddesinin depolanması,
- ✓ İnfluenza aşısı ve antiviral ilaçların üreticileri ve kapasitesilerinin takip edilmesi,
- ✓ İnfluenza aşısı kullanımının artırılmasına yönelik programlar şeklinde özetlenebilir.

Aşının henüz ülkemizde bulunmadığı dönemde, enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerini uygulayarak; enfeksiyonun toplumda yayılmasını azaltmak ve böylece pandeminin erken dönemlerinde enfekte olacak kişi sayısını ve pandemi nedeniyle ortaya çıkacak vakaları azaltmak mümkündür. Toplumun (influenzanın bulaşma yolları, belirtileri, aşısı, korunma yolları ve tedavisi konularında) bilgilendirilmesi, seyahatlerle ilgili öneriler ve önlemler, pandemik bölgelerden gelen insanların taranması, eğitim ve öğretime ara verilmesi ve insanların toplu halde buldukları yerlerin (özellikle alışveriş merkezleri, metro,



havaalanları ve uçaklar, toplu taşıma araçları gibi yoğun popülasyon içeren ve/veya kapalı havalandırması olan yerler) kısıtlanması, virüsle temas eden kişilerin izole edilmesi, influenza veya influenza şüpheli hastaların diğer hastalardan ayrıştırılmış izole ortamlarda muayene ve tedavisi, hastalara hizmet veren sağlık çalışanlarının eldiven, maske, gözlük, dezenfektan vb. araçlarla enfekte olmalarının ve enfekte etmelerinin önlenmesi, enfeksiyonun bulaşmasını azaltmak bakımından önem taşıyan stratejiler olabilir. Pandeminin epidemiyolojik özellikleri dikkate alınarak bu girişimler uygulamaya konulmalıdır.

Sağlık kurumları ve diğer hizmet sunan kurumların birlikte faaliyet planları yapması ve kurumlar arası koordinasyonun sağlanması, pandemi esnasında uygun kontrol önlemlerine dair faaliyetlerin etkili bir şekilde uygulamaya geçirilmesi önemlidir. Bu planlama çalışmalarının amacı, bir pandemi sırasında;

- Sağlık hizmetleri ihtiyacının artmasına rağmen kaliteli sağlık hizmeti verilmesini,
- Sağlık hizmetlerinin devamlılığını,
- Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin alınmasını,
- Farkındalığın sağlanmasını,
- Mortalite ve morbiditenin azaltılmasını da içeren etkili bir müdahalenin uygulamaya konulmasını sağlamaktır.

Olası bir influenza pandemisinde uygulamaların koordinasyonu, Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilecektir.

## **PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANININ AMACI VE İÇERİĞİ**

Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'nın amacı; ülkemizdeki tüm kişi, kurum ve kuruluşların influenza pandemisini tanımalarına, rollerini ve sorumluluklarını yerine getirmek üzere en uygun şekilde hazırlık yapmalarına ve pandemi durumunda koordinasyon içinde hareket etmelerine yardımcı olacak bilgi ve çerçeveyi sağlamaktır.

Yapılacak planlamalar ile pandemik suşun bulaşması, pandemiye bağlı hasta sayısı, hastanede yatış ve hastalığa bağlı ölümlerin azaltılması, kamu hizmetlerinin sürekliliği sağlanabilir ve pandeminin yaratacağı ekonomik ve sosyal yük azaltılabilir.

Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı en uygun şekilde hazır olmayı sağlamanın yanı sıra hazırlıklı olmak için gereken asgari unsurlara ilişkin bir taslak sunabilmeyi hedeflemektedir.

Bu amaçlara yönelik olarak hazırlanan Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'nın hedefleri;

- Pandemiye karşı hazırlık ve faaliyet planlarının temelini oluşturacak teknik bilgileri sunmak,
- Pandemiye karşı yapılacak çalışmaların etkinliğini artırmak amacıyla pandemi ortaya çıkmadan önce gerçekleştirilmesi gereken faaliyetleri belirlemek ve önerilerde bulunmak,

- Bir pandemi sırasında ulusal koordinasyonu, kamu ve özel kuruluşlar arasındaki iş birliğini, kuruluşların rollerini, sorumluluklarını ve yapılması gereken çalışmaları belirlemek,
- Etkili bir influenza pandemisi cevabı için esas olacak ve gerçekleştirilmesi gereken girişimleri tanımlamak,
- Pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasında sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlara yol göstermektir.

İlgili kişi, kurum ve kuruluşlar hazırlanan bu planda yer alan, kendileri ile ilgili bölümlere dikkat etmeli ve hazırlıklarını eksiksiz tamamlamalıdır.

Detaylı ve bütüncül bir pandemik plan için çok paydaşlı yaklaşım ve halkın katılımına ihtiyaç duyulmaktadır. Çok paydaşlı yaklaşım; konuyla ilgili birçok kamu ve özel sektör kademesinden uzmanın, politik gelişim, mevzuat/kanun hazırlama, hayvan sağlığı, halk sağlığı, hasta bakımı, laboratuvar tanısı, aşı ve ilaç tedariki, iletişim ve afet yönetimi gibi konularla ilgilerinden dolayı konuya müdahil olmaları olarak tanımlanmaktadır. Halkın katılımı ise, kişilerin pandemi ile ilgili sorumluluklarını bilmelerini ve fikir beyan etmelerini sağlayarak ihtiyaç duyulacak yerel bilgi ile kaynakların en verimli şekilde kullanılması ve koruyucu önlemlere uyumlarını azami seviyeye çıkaracak etkili bir yöntemdir.

Pandemi hazırlık planı içeriğinde epidemiyoloji, sürveyans, korunma ve kontrol önlemleri ile tedavi gibi genel bilgilerin yanı sıra, mevzuat, kurum bazında hizmetlerin organizasyonu ve iletişim gibi pandemi durumunda gerekli olacak konulara dair çalışmalar yer almaktadır.

## **PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANININ GELİŞİMİ**

### **Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı Tarihçesi**

Türkiye’de pandemi hazırlık ve planlamalarına 2004 yılından itibaren başlanılmıştır. Ülkemizdeki influenza sürveyansının güçlendirilmesi, kurumlar arasındaki iş birliğinin artırılması ve Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı’nın hazırlanması amacıyla, Sağlık Bakanlığı temsilcileri, akademisyenler, ilgili alan uzmanları, ilgili diğer Bakanlık temsilcileri ile birlikte çalışılmış ve Pandemi Hazırlık Planı tamamlanarak 2006 yılında Başbakanlık Genelgesi olarak yayımlanmıştır. Bu plana göre İl Pandemi Planları hazırlanmış ve hazırlanan planlar, aynı yıl içinde tüm illerin katıldığı Pandemi Plan Tatbikatı ile değerlendirilmiştir.

### **Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı-2019**

2009 yılında ortaya çıkan İnfluenza A(H1N1)pdm09 pandemisinden elde edilen tecrübeler ışığında Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC-*European Centre for Disease Prevention and Control*) ve DSÖ’nün süreç içerisinde yapmış olduğu düzenlemeler ve önerileri dikkate alınarak Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı güncelleme çalışmaları başlatılmıştır. Pandemi Hazırlık Planı Hazırlama Komitesi oluşturulmuş ve Sağlık Bakanlığı temsilcileri, akademisyenler, konu ile ilgili alan uzmanları ve ilgili diğer Bakanlık temsilcilerinin katıldığı çalıştaylar gerçekleştirilerek aşağıda yer alan Türkiye ve bazı ülke tecrübeleri de göz önüne alınarak planın son hali verilmiştir.

## İNFLUENZA A(H1N1) PANDEMİSİNDEN ALINAN DERSLER

İnfluenza A(H1N1) 2009 pandemisi sürecinde çok önemli epidemiyolojik gözlemler elde edilmiştir. Pandemi, farklı coğrafik bölgelerde, farklı zaman aralığında ve farklı etkilenmelere neden olmuştur. İnfluenza A(H1N1) 2009 pandemisi, solunum yoluyla bulaşan yeni bir bulaşıcı hastalığın modern toplumda ne kadar hızlı yayılabileceği konusunda önemli bir ders niteliğindedir. Milyonlarca insanı enfekte eden İnfluenza A(H1N1) virüsünün bulaş hızı oldukça yüksek olmuştur.

Mevsimsel influenza ile belirtiler benzer olmasına rağmen etkilenen yaş ve risk grupları mevsimsel influenzadan farklı seyretmiştir. Mevsimsel influenzadan farklı olarak, hastalık çocukları ve genç erişkinleri, 65 yaşın üzerindeki kişilerden daha fazla etkilemiştir. Gebeler ve morbid obezler de daha fazla etkilenmiş ve bu gruplar komplikasyonlar açısından ilk kez yüksek riskli grup olarak tanımlanmıştır.

Bulaşma hızı oldukça yüksek olan influenza A(H1N1) virüsü milyonlarca insanı enfekte etmiş olmasına rağmen 2009 pandemisi, 1918 pandemisi ve influenza A(H5N1) kuş gribiyle ilişkili ağır hastalığa göre klinik olarak nispeten daha hafif seyretmiştir.

Pandemi döneminde mevsimsel influenza suşları yerini, pandemi suşuna terk etmiştir. Ancak o dönemde, önceki pandemilerde olduğu gibi tek suşun baskın olup olmayacağı konusunda belirsizlik yaşanmıştır. Bununla birlikte 2010/2011 influenza sezonunda influenza A(H3N2) ve B suşları tekrar dolaşıma girmeye başlamış ve pandemik influenza A(H1N1), mevsimsel influenza A(H1N1) virüsü olarak görülmeye başlamıştır.

2009 pandemisi ile ilgili deneyimler, bir sonraki pandemik influenza virüsünün nerede ortaya çıkacağı veya özelliklerinin ne olacağı konusunda varsayımda bulunmanın çok zor olduğunu göstermiştir.

Antiviral ilaçların belirtiler başladıktan sonraki ilk 48 saat içinde başlanması halinde influenza belirtilerinin şiddetini ve süresini azaltmada en etkili araç olduğu öne çıkmıştır. Ülkelerin talep ettiği pandemik influenza aşılarının çoğu, muhtemel riskin yeterince algılanamamasından ve aşı güvenliği konusundaki endişelerden dolayı istenilen kapsayıcılık hızlarında uygulanamamıştır.

Sürecin yönlendirilmesinde DSÖ aktif rol almış, pandemi seviyelerini belirleyerek ilan etmiş ve ülkeleri önceden yapılan planlamalar ve hazırlıklar doğrultusunda harekete geçirmiştir. İlaçların ve aşuların dağıtım planlamasında DSÖ'nün rolünün daha belirleyici olmasına ihtiyaç vardır.

## ÜLKE ÖRNEKLERİ

### KANADA

Kanada'da coğrafi büyüklük nedeniyle ilk dalganın zamanlamasında ve yoğunluğunda ülke çapında farklılıklar olmuştur. Kanada'da pandemiye ulusal yanıt bağlamında birçok zorlukla karşılaşmıştır.

- ✓ Sürveyansın yürütülmesinde ilk andan itibaren problemler olmuştur. Bunlar bazı yetki alanlarında bağlantılı bilgi sistemlerinin eksikliği, bilgi paylaşımında belirsiz protokoller ve epidemiyolojik analizler için kapasitenin sınırlı olmasıdır.
- ✓ Antiviral ilaçların dağıtımını konusunda bir belirsizlik olmuştur.
- ✓ Yoğun bakım yatağı ve ventilatör ihtiyacı artmıştır. Bu konuda özet ulusal rehberlerin hazırlanması ve zamanında onaylanmasında zorluklar yaşanmıştır.
- ✓ Pandemik bağışıklama programında; aşı sunumu zaman çizelgesinde belirsizlikler olmuştur. Önceliklendirme, yerel kampanyaların lojistiğinde ve değişen önerilerin iletilmesinde zorluklarla karşılaşmıştır.

Öte yandan Kanada'da influenza ve benzeri hastalıkların yayılmasını izleyen ulusal sürveyans sistemleri, el hijyeni ve solunum yolu ile bulaşan hastalıkların kontrol önlemlerini vurgulayan kullanıma hazır kampanyalar yarar sağlamıştır. Bazı alanlarda karar vermek için matematiksel modellemeler (öncelikli aşı hedef gruplarının belirlenmesi gibi) başarılı olmuştur.

Pandemiyi takiben, Kanada Hükümeti ile eyalet ve bölge yönetimlerinin birçoğu, incelemelerden çıkan ders ve önerileri rapor olarak düzenlemiştir. Hazırlıkları geliştirmek için rapor ve önerilerden ortaya çıkan aşağıdaki ortak temaların dikkate alınması kararlaştırılmıştır;

- ✓ Basitleştirilmiş, kolay anlaşılabilir yönetim yapısı, rol ve sorumlulukların açıklanması,
- ✓ Farklı coğrafi bölgelerdeki pandeminin değişken etki ve zamanlamasını dikkate alarak alınan önlemleri yürürlüğe koymak veya yürürlükten kaldırmak için bölgesel ölçekler geliştirilmesi ve bu ölçeklerin uyarlanabilir olmasının da göz önünde bulundurulması,
- ✓ Entegre bilgi yönetim sistemlerinin geliştirilmesi,
- ✓ Güçlendirilmiş sürveyans sistemleri ve bu sistemlerin ekonomik olarak desteklenmesi,
- ✓ Mesajların zamanında iletimi, tutarlılığı ve kültürel uygunluğunu sağlamak için sağlık çalışanları ve diğer paydaşlarla rehber dokümanların geliştirilmesi ve mevcut rehberlerin güçlendirilmesi için iş birliği süreçlerin geliştirilmesi,
- ✓ Risklerin, belirsiz ve değişen bilgilerin iletimi için stratejiler belirlenmesi,
- ✓ Pandemi hazırlığı ve yanıtına tüm paydaşların katılımı,
- ✓ Birinci basamak sağlık hizmetleri ve diğer koruyucu sağlık hizmeti sunucularının güçlendirilmesi,
- ✓ Çok merkezli çalışmalar için hızlı finansman ve araştırma önceliği belirleme, karmaşık izin süreci gerektiren araştırmalarda merkezi izin ve etik kurul onayı için

mekanizmaların geliştirilmesi, yeni araştırma bulgularını kanıta dayalı uygulamayla bütünleştiren mekanizmalar ve planların her düzeyde düzenli ve sıkı bir şekilde denemesi ve takibi.

## **AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ**

İnfluenza A(H1N1) pandemisi, ABD'de 2009 ilkbaharında ilk dalga ve 2009 sonbaharında ikinci dalga olmak üzere iki dalga halinde meydana gelmiştir. Ekim 2009'da influenza A(H1N1) aktivitesi zirveye ulaşmıştır.

İnfluenza B ve A(H3N2) virüsleri dünyadaki bazı bölgelerde (Asya gibi) bir dereceye kadar dolaşımda olsalar da, ABD'de dolaşımda çok az sayıda görülmüş ya da hiç görülmemiştir.

Pandemiden yapılan çıkarımlar şunlardır:

- ✓ Pandemik planlama ve antiviral ilaçların stoklanmasına dair yatırımlar başarılı olmuştur.
- ✓ Halk sağlığı birimlerinin planlarını yürütmek için yeterli kaynağa sahip olmadığı anlaşılmıştır.
- ✓ Müdahale planlarının bilimsel verilere göre uyarlanabilir olması gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- ✓ Korku ve paniği azaltmak, güven oluşturmak için kamuoyuna açık ve net bilgi sağlamanın gerekli olduğu görülmüştür.
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verilmesi öğrenciler, ebeveynler ve işverenler için ciddi sıkıntılara neden olmuştur.
- ✓ Toplu organizasyonları sınırlamak için, düzenlenen raporlar ve mevcut politikalar yetersiz kalmıştır.
- ✓ Hafif bir pandemide bile, kapasiteyi aşan sağlık hizmetlerine gereksinim duyulmuştur.
- ✓ Halk sağlığı sistemi ve sağlık hizmetleri sunucuları arasındaki iletişim iyi koordine edilememiştir.
- ✓ Dünya Sağlık Örgütü pandemik uyarı evreleri karışıklığa neden olmuştur.
- ✓ Uluslararası koordinasyon beklenenden daha karmaşık olmuştur.

## **TAYLAND**

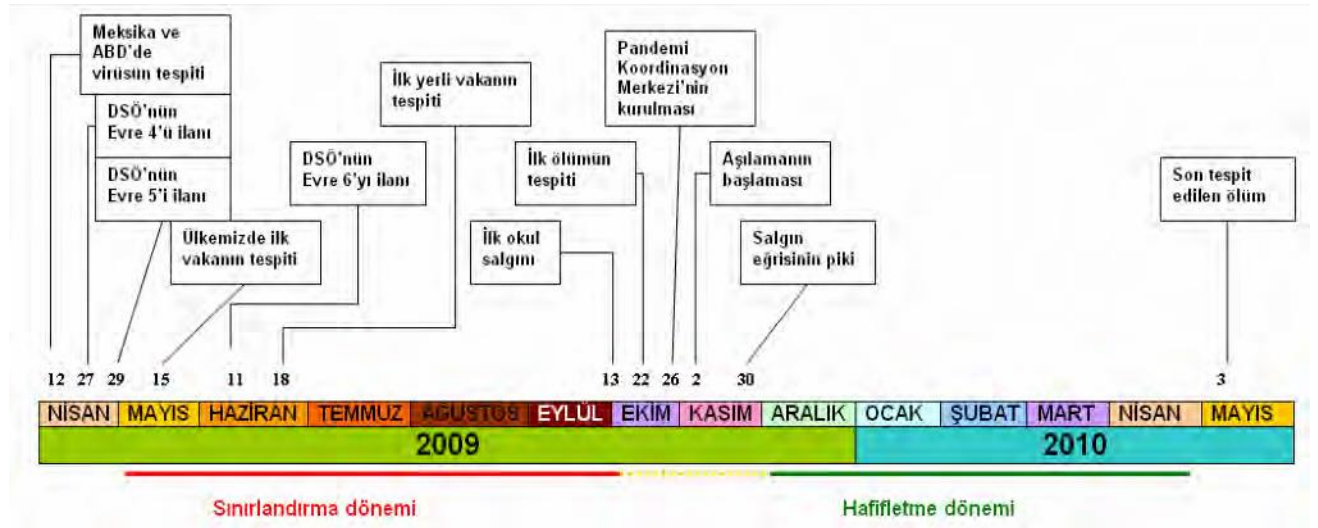
Pandemik influenza A(H1N1) virüsü 2009 yılında, Tayland'da hızlı bir şekilde yayılmıştır. Pandemi yanıtına rağmen konfirme influenza vakaları ve ilişkili ölümler artmıştır. Temmuz-Aralık 2009 dönemi için pandemiye verilen yanıtı, Sağlık Bakanlığı ve DSÖ ortaklaşa gözden geçirmiştir. Eylemler büyük ölçüde uygun ve ihtiyaç ile uyumlu bulunmuştur. Ancak, aşağıda belirtilen iyileştirmeye ihtiyaç duyulan alanların da olduğu görülmüştür.

- ✓ Sürveyans;
  - Epidemiyolojik, laboratuvar ve klinik veri kaynakları arasındaki bağlantılar geliştirilmelidir.
  - Sürveyansa özel sağlık hizmeti sunan kurumların katılımı artırılmalı ve bulaşıcı hastalık modelleme kapasitesi güçlendirilmelidir.

- ✓ Klinik vaka yönetimi ve antiviral ilaç kullanım rehberleri sürekli güncellenmelidir.
- ✓ Laboratuvar kapasitesi;
  - Pandeminin ilk dönemlerinde tanı ve tedavi için numuneler laboratuvarda çalışılmıştır. Pandeminin ilerleyen dönemlerinde tetkik istemlerinin devam etmesi laboratuvar kapasitesini aşmıştır.
- ✓ Yoğun bakım üniteleri için enfeksiyon kontrol önlemleri ve bu ünitelerin kapasiteleri artırılmalıdır.
- ✓ El yıkama gibi ilaç dışı müdahaleler uygulanmalı ve izlenmelidir.
- ✓ Pandemi aşısı temini ve kullanımının zamanında sağlanamaması konularında eksiklikler tespit edilmiştir.
- ✓ Risk iletişimi;
  - Halkın bilgilendirilmesi ve risk iletişimi mesajları TV, radyo, basılı materyal kullanılarak medya aracılığı ile yayılmıştır. Ancak pandeminin durumu ve sağlık önerileri konusunda hükümet yetkililerinin çelişkili ifadeleri olmuştur.
- ✓ Taylandlı olmayan göçmen nüfusun ihtiyaçlarının pandemi hazırlık ve faaliyet planına dâhil edilmemiş olması iyileştirilmeye ihtiyaç duyulan alanlar arasında yer almıştır.

## TÜRKİYE

Pandemik influenza virüsünün 12 Nisan 2009 tarihinde tespiti ve DSÖ'nün pandemi ilanı sonrası, Türkiye'de ilk vaka 18 Mayıs 2009 tarihinde tespit edilirken ilk yerli vaka da 18 Haziran 2009 tarihinde tespit edilmiştir (Şekil 1).

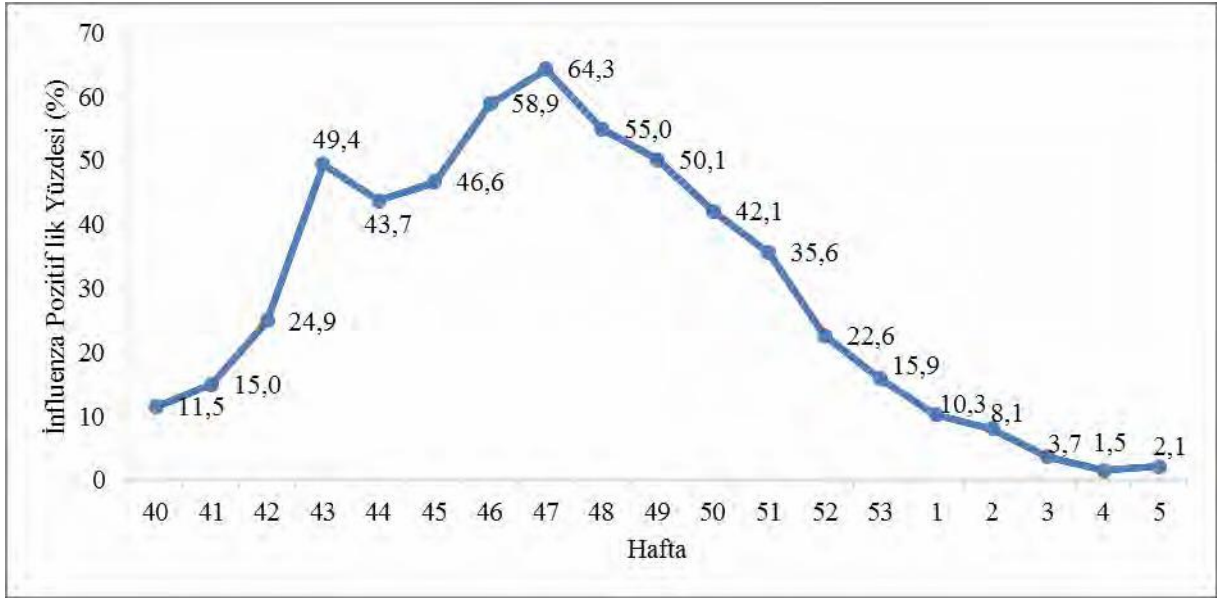


Şekil 1. İnfluenza A(H1N1) Pandemi Kronolojisi, 2009-2010; Türkiye

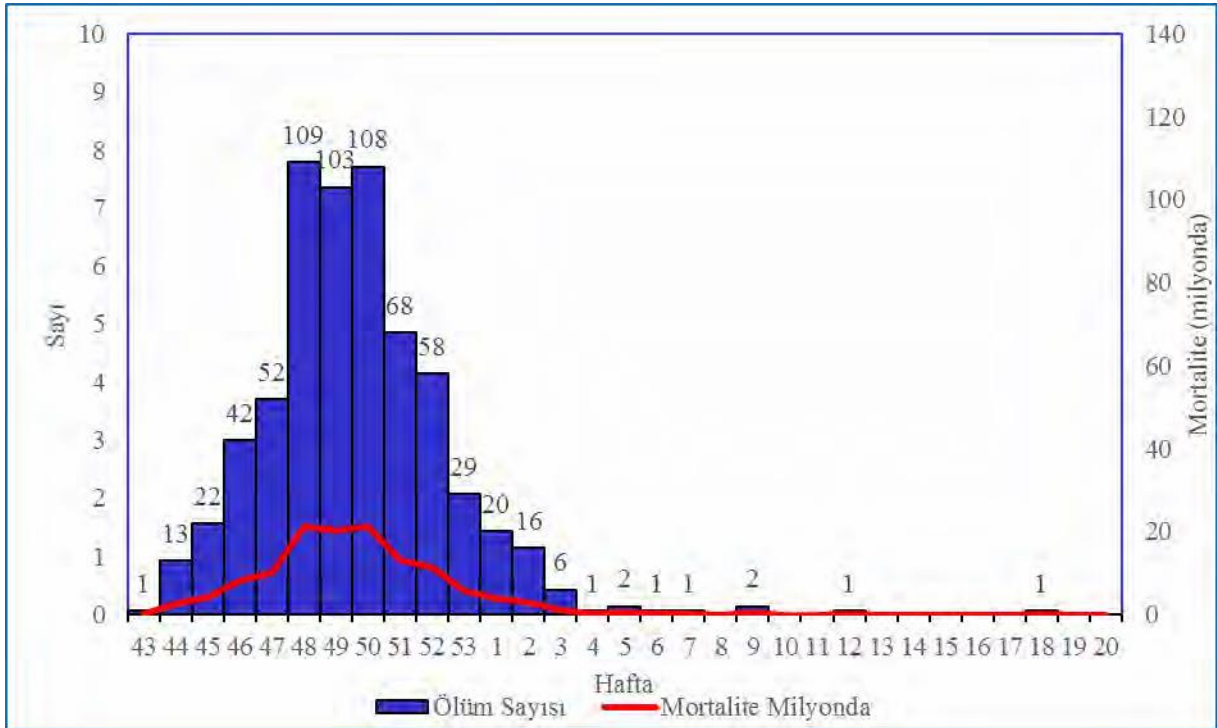
Ülkemizde pandemik influenza virüsüne bağlı 2009-2010 sezonunda konfirme toplam 13.591 vaka ve 656 ölüm görülmüştür. Hastaneye yatış hızı %1,4; yoğun bakıma yatış hızı %13,6 ve yoğun bakım hastalarında mortalite hızı %19,6 olmuştur.



Pandemik İnfluenza A(H1N1) haftalık pozitiflik yüzdesinin 40-5. haftalar arasındaki dağılımına bakıldığında, 40. haftadan itibaren artışın başladığı, 47. haftada pik yaptığı görülmektedir (Şekil 2).



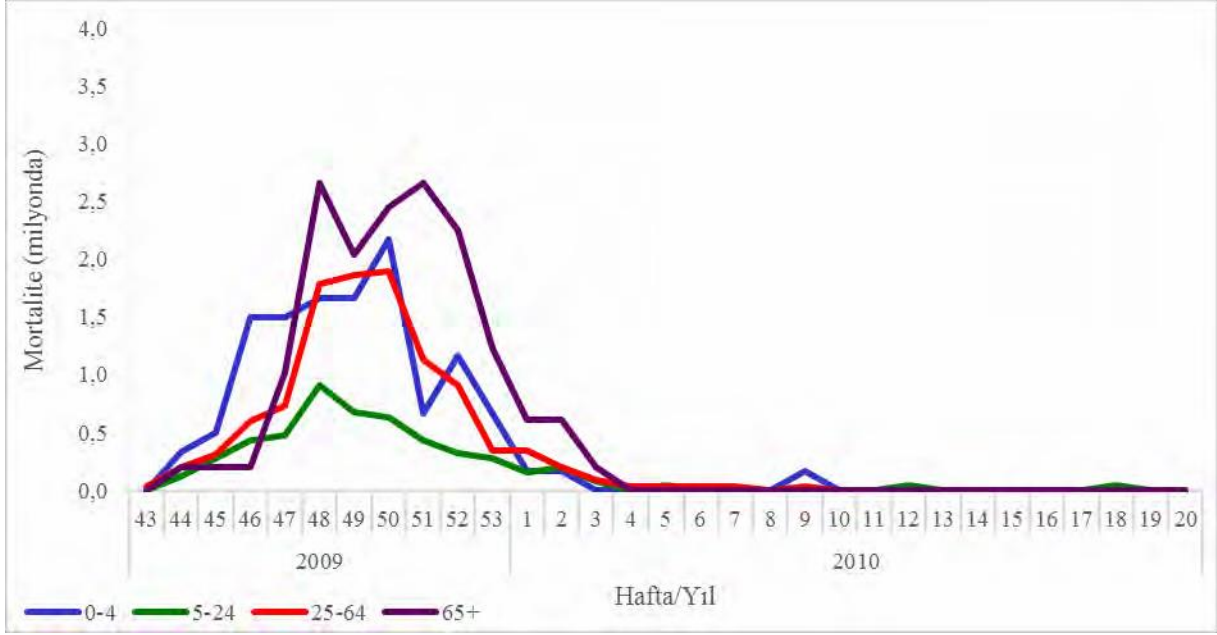
Şekil 2. Haftalık İnfluenza Pozitiflik Yüzdesi Dağılımı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010 (n=27.193)



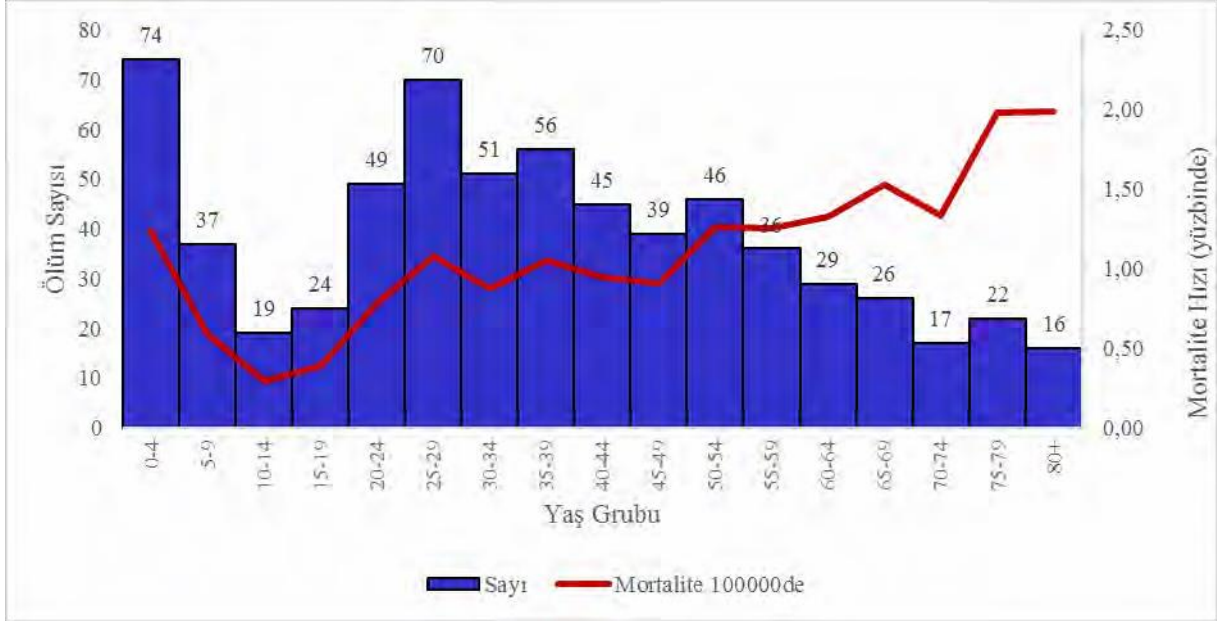
Şekil 3. Haftalık Ölüm Sayıları ve Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

Pandemik influenzaya bağlı olarak ilk ölüm 43. haftada görülmüş izleyen haftalarda artarak devam etmiş ve 48. haftada pik yapmıştır (Şekil 3). Ölüm her yaş grubunda görülmekle

birlikte, en fazla 65 yaş üstü grupta görülmüştür. Bunu 0-4 yaş grubu takip etmiştir. En az etkilenen yaş grubu 5-24 yaş grubu olmuştur (Şekil 4, 5).



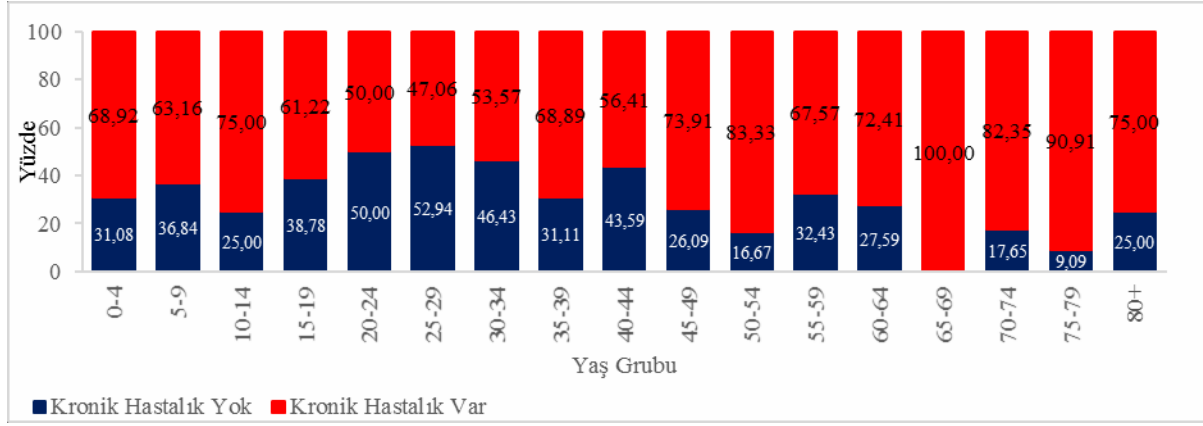
Şekil 4. Yaş Gruplarına Göre Haftalık Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010



Şekil 5. Yaş Gruplarına Göre Ölüm Sayıları ve Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

Hayatını kaybeden kişilerde kronik hastalık varlığı, her yaş grubunda yüksektir, 65 yaş üzeri ölenlerde kronik hastalık varlığı diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Kronik hastalıkların varlığı sırasıyla 65-69, 75-79, 50-54, 70-74 yaş gruplarında yüksektir. En az 25-29 yaş grubunda görülmüştür (Şekil 6).





Şekil 6. Hayatını Kaybedenlerde Yaş Gruplarına Göre Kronik Hastalık Varlığı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

Tablo 2. Bazı Riskli Gruplarda Mortalite Hızı, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

Riskli grup	Toplam nüfus	Ölen kişi sayısı	Mortalite hızı (1.000.000)
Hamileler	1.038.462	31	29,9
Lohusalar	150.000	10	66,7
Kronik hastalığı olanlar	6.575.000	435	66,2

Hamilelerde, lohusalarda ve kronik hastalığı olanlarda mortalite hızı yüksek saptanmış olup, lohusalar ile kronik hastalığı olanlarda mortalite hızının birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 3. Hayatını Kaybedenlerde Şikâyet Başlangıcı ve Hastaneye Yatış ile Bazı Özellikli Durumlar Arası Süre, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

		Sayı	Ortanca (en az-en çok)
			(gün)
Şikâyet başlangıcı	Sağlık kurumuna başvuru	559	3 (0-30)
	Hastaneye yatış	568	4 (0-30)
	Antiviral ilaç başlama	434	6 (0-38)
	Ölüm tarihi	576	12 (0-86)
Hastaneye yatış	Numune alınması	612	1 (0-43)
	Antiviral ilaç başlama	474	1 (0-41)
	Ölüm tarihi	634	8 (0-79)

Pandemi döneminde hayatını kaybedenlerde şikâyet başlangıcı ve hastaneye yatış ile bazı özellikli durumlar arası süreler Tablo 3'te görülmektedir. Antiviral ilaç başlama süresi

ortancasının şikâyet başlangıcından itibaren 6 (0-38) gün, hastaneye yatıştan itibaren de 1 (0-41) gün olduğu tespit edilmiştir.

Pandemi aşılmasında belirlenen hedef gruplar; gebeler, sağlık çalışanları, 6-35 ay aralığındaki çocuklar, itfaiye, ulaşım, elektrik ve doğalgaz hizmetleri gibi kritik alanlardaki personel, diyabet, kronik akciğer hastalığı, bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlar gibi kronik hastalık sebebiyle risk taşıyan 3-64 yaş aralığındaki kişiler, kolluk kuvvetleri (emniyet, jandarma), silahlı kuvvetler mensupları, 65 yaş üstü kişiler, okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve üniversite öğrencileri ve 6 ay-24 yaş aralığındaki diğer tüm nüfus olarak belirlenmiştir. İlk aşı uygulamasına 02.11.2009 tarihinde sağlık personeli ve hacı adayları ile başlanmış ve diğer gruplar da eklenerek sürdürülmüştür. Toplam üç milyon doz pandemik influenza aşısı kullanılmıştır.

Sağlık çalışanlarında toplam aşılama hızı %35,1 olmuştur. Aşılama hızı en yüksek olan grup sıralaması diğer sağlık çalışanları (%96,1), hekim/diş hekimi (%42,9), yardımcı sağlık personeli (%21,9) şeklindedir (Tablo 4).

Tablo 4. Sağlık Çalışanlarında Aşılama Durumu, İnfluenza A(H1N1) Pandemisi, Türkiye 2009-2010

	Aşılanan kişi sayısı	Toplam personel sayısı	Aşılama hızı (yüzde)
Hekim/dişhekimi	54.614	127.286	42,91
Yardımcı sağlık personeli	86.398	394.316	21,91
Diğer sağlık çalışanları	66.568	69.307	96,05
Toplam	207.580	590.909	35,13

Akademisyenler tarafından 2011 yılında yapılan bir toplantıda, 2009 pandemisi değerlendirilmiş ve Türkiye deneyimi aşağıdaki gibi özetlenmiştir;

- İnfluenza A(H5N1) virüsü beklenen pandemi etkeni olarak düşünüldüğünden, influenza A(H1N1) pandemisinin ortaya çıkması, planlamaların akut dönemde yeniden kurgulanmasını gerektirmiştir.
- Salgının kaynağı Asya kıtasından beklenirken; başka bir kıtadan (Amerika) ortaya çıkması beklentilerle örtüşmemiştir.
- Pandemi influenza A(H1N1) virüsü dünyada hızla yayılması, genç yaş gruplarını etkilemesi ve sağlıklı bireylerde de ölümcül olması ile yeni bir influenza virüsü olduğuna dair özellikleri göstermiştir.
- Yaşanan pandemide aşı, antiviral ilaçlar ve yoğun bakım tekniklerinin gelişmesi nedeniyle hastalıktan ölümlerin az olacağı, hızlı hava trafiği nedeniyle hastalığın daha hızlı yayılacağı, metropollerde hastalığın daha ciddi boyutta yaşanacağı gibi pandemi planlarında öngörülen noktaların çoğu gerçekleşmiştir. Ancak, öngörülemez bazı durumların ortaya çıkması gelecek pandemiler için dersler çıkartılması gerekliliğini ortaya koymuştur.

- Pandemiden iki yıl sonra sağlık profesyonelleri arasında ve toplumda konu önemini yitirmiştir. Yeni pandemiye hazırlıklı olmak için konu ile ilgili farkındalığı artırmaya ihtiyaç olacaktır.

Sağlık Bakanlığı tarafından, 2009 pandemisi ile ilgili deneyimler ve çıkarılan dersler aşağıdaki gibi özetlenmiştir;

Türkiye’de pandeminin yönetimi ile ilgili yapılacak hazırlıkların belirlenmesini takiben 2005 kuş gribi salgını ve bu süreçte yaşananlar dikkate alındığında, 2009 pandemi döneminde daha önce yayımlanmış pandemi planı, müdahale için hazırlanmış koruyucu ekipman, antiviral ilaç stoku ve daha önceki salgınları yaşamış ve yönetmiş tecrübeli merkez ve il ekipleri ile birlikte ülkemiz genel olarak pandemi sürecine iyi hazırlanan ve süreci iyi yöneten ülkeler grubunda yer almıştır.

### **Hasta Yönetimi ve Sürveyans**

- Sentinel sürveyansın 2004 yılında başlaması, 2009 yılına gelindiğinde 14 ilde yürütülüyor ve numune gönderim standartlarının belirlenmiş olması pandemi takibinde zaman ve hareket kabiliyeti kazandırmıştır.
- Sentinel sürveyans sonuçlarının sahayla zamanında paylaşılmasının süreç yönetiminde gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- Pandemi döneminde hangi verilerin hangi yöntemlerle isteneceğinin planlanması ve bu planların pandemi öncesinde sahayla paylaşılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Vaka bildirim formlarının eksik bilgiler içerdiği, toplanan verilerde yoğun bakım dosyalarının ağırlıklı olduğu, vakaların servis yatış kayıtlarında eksiklikler olduğu dikkati çekmiştir. Verilerin bilişim sistemleri aracılığı ile alınmasının sağlanması ve hekimin dolduracağı alanların olabildiğince azaltılmasının gerekli olduğu görülmüştür. Formların tüm evrelerde gözden geçirilerek güncellenmesinin sağlanması önemlidir.
- İlk vakaların sahadaki farkındalık, iyi sürveyans uygulamaları ile erken dönemde tespit edilmesi ve uygun kontrol önlemlerinin uygulanması, pandemik pik döneminin ötelenmesini sağlamış ve özellikle pandemik aşya ulaşım konusunda zaman kazandırmıştır. Pandemi döneminde ilk vakaların hızlı ve doğru tespitine yönelik güncellenmiş algoritmanın kullanılması önemlidir.
- Termal kameralar ile tarama yapmanın, damlacık yoluyla yayılan bir enfeksiyon için çok fazla etkili olmayan bir yöntem olduğu bilinmektedir. Buna rağmen risk iletişimi açısından Şiddetli Akut Solunum Yolu Sendromu (*Severe Acute Respiratory Syndrome-SARS*) salgını sırasında Güney Asya ülkelerinde kullanımı tecrübe edilen termal kameralar, ülkemize giriş kapılarında ateş taraması yapılmasında kullanılmıştır. Muhtemelen çok riskli ve yurt dışından bulaşacak bir hastalığa karşı bir an önce önlem alınmasına yönelik termal tarama yönteminin kullanılması, etkinliği sınırlı da olsa bazı yöntemlerin uygulamaya konabileceğini göstermektedir. Bu tarama öncesinde endemik ülkelere gidiş ve dönüş süreçleri için yolculara muhtemel enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin anlatıldığı duyurular yapılması ve ülkeye girişten önce sağlık beyanı doldurulması

gibi uygulamalar, vaka ve temas eden kişilere ulaşma konusunda faydalı olmuştur. Düzenli ve sürekli yapılan iyi seyahat sağlığı uygulamalarının önemi ortaya çıkmıştır.

- İl düzeyinde pandemi planlarının yapılması, İnfluenza A(H1N1) pandemisi öncesinde bu planlara bağlı tüm illerin katıldığı yapılan masabaşı tatbikatları, yoğun bakım yatak ve ventilatör sayılarının artmasına önemli katkılar sağlamıştır. Yoğun bakım yatak ve aktif ventilatör sayılarının yeterli düzeyde tutulması için planlamanın güncellenmesi ve tedarik için takibi önem arz etmektedir.
- Hasta ile temas eden kişilerin takiplerinin yapılmasına erken dönemde başlanmış ve etkin bir şekilde devam edilmiştir. İlk dönemde DSÖ'nün önerileri dikkate alınarak temas eden kişilerin tamamına profilaksi verilmiştir. Ancak pandemi planında temas eden kişiler için antiviral ilaç kullanımı ile ilgili algoritma olmadığı bilinmektedir. Pandemi Bilim Kurulu tarafından o dönemdeki gelişmeler dikkate alınarak bir algoritma geliştirilmiş ve uygulanmıştır.
- Eğitim kurumlarındaki devamsızlıkların günlük izlenmesi planda yer almakla birlikte veri akışı yöntem ve zamanlama açısından tanımlanmamıştır. Bu konuda Millî Eğitim Bakanlığı'ndan Sağlık Bakanlığı'na gerçek zamanlı veri aktarımını sağlayacak teknik altyapı ve düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.
- Pandemi planında tanımlanmış olmasına rağmen işe devamsızlıklar uygun şekilde takip edilememiştir. İşe devamsızlıkların günlük izlenmesi, veri akışı zamanlama ve yöntem açısından tanımlanmamıştır. Süreç içerisinde de standardize edilemeden devam edilmiştir. Bilgi sistemlerinin Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan (SGK) Sağlık Bakanlığı'na gerçek zamanlı veri aktarımını sağlayacak teknik altyapı ve düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.
- Pandemi öncesi dönemde eczanelerden temin edilen ilaçların günlük izlenmesini sağlayacak yöntem ve veri akış zamanlaması pandemi planında tanımlanmamıştır. Ancak pandemi döneminde standardize edilemeden izlenmeye devam edilmiştir. Pandemi döneminde SGK'dan Sağlık Bakanlığı'na gerçek zamanlı ilaç arz verisinin aktarımını sağlayacak düzenlemelerin ve teknik altyapının oluşturulması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Son dönemde aktif olarak kullanılan sistemler üzerinden ilaç kullanımının takip edilebileceği anlaşılmaktadır. Bu amaçla Ulusal Sağlık Sistemi (USS) üzerinden pandemi özelinde ilaç takibi modülü açılması ve günlük takip yapılması için gerekli düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç vardır.

## **Laboratuvar**

- Pandeminin ilerleyen dönemlerinde yoğun numune akışı nedeniyle, influenza referans laboratuvarlarının sayı ve kapasiteleri yetersiz kalmıştır. Sayı ve kapasitelerinin artırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- Hızlı tanı testlerinin çok fazla kullanıldığı görülmüştür. Ancak özellikle özel sağlık kuruluşlarının bir kısmı tarafından kullanılan bu hızlı tanı testlerinin validitesi (duyarlılık ve özgüllükleri) yetersiz olup influenza virüsünün alt tiplerini belirlenmesinde faydalı olmamıştır. Yeni bir pandemi durumunda, yeni bir virüs

alt tipi ortaya çıkacağı için hızlı tanı testlerinin duyarlılık ve özgüllükleri net olamayacaktır. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş kriterlere sahip hızlı tanı yöntemleri yayımlanan algoritmalara uygun olarak kullanılmalıdır.

### **İnsan Kaynakları**

- ✓ Pandemi yönetiminde kritik rol üstlenen insan gücü kapasitesi, pandemi hazırlık planlarının hazırlanmasında da yer almış ve çoğunluğu tecrübeli personelden oluşmuştur. Gelecek pandemiler için mümkün olduğunca ekibin devamlılığı sağlanmalı, tecrübe ile birikimler aktarılmalı ve bilgilendirilmelerinin devamlılığı sağlanmalıdır. Teknik yönetim ekibine yeni katılanların sürece uyumlarının ve eğitimlerinin yapılması önemlidir.
- ✓ Pandemi dönemine yönelik oluşturulacak komite ve kurullar ile görev tanımları net olmadığı için il düzeyindeki operasyonel birimlerin çalışmasında karışıklığa ve gereksiz duplikasyonlara neden olmuştur. Komite ve kurulların yetki, sorumluluk ve görev tanımları karmaşıklığına yer vermeyecek şekilde planda belirlenmiş olmalıdır.
- ✓ Planda atak hızına göre, ilave insan kaynağı ihtiyacı unvanlara göre öngörülmüş olsa da; iş gücünün nereden ve nasıl sağlanacağı hususu açıkça yer almamıştır. Sağlık çalışanı olarak emekli, öğrenci, atama bekleyen gruplardan yedek kaynak olarak yararlanılacağı planlanmış olsa da; ilgili mevzuat, yöntem ve mali kaynak konusunda net bir strateji belirlenmesinin önemi ortaya çıkmıştır.
- ✓ Pandemi sürecinde illerdeki ilgili teknik personelin yanı sıra üst yöneticilerin de illerin güncel pandemi planları konusundaki farkındalıklarının artırılması önemlidir. Bu kişiler için bilgilendirme yapılarak görev ve sorumluluklar aktarılmalıdır. Merkezi düzeyde ve illerde tatbikatlar planlanmalı ve uygulanmalıdır.
- ✓ Pandemi döneminde Sağlıkta Dönüşüm Programı'nın aile hekimliği programına geçiş süreci nedeniyle, farklı illerde aile hekimliği ve sağlık ocağı modeli aynı anda yürümüştür. Pandemi planında öngörülmeyen bu geçiş dönemi nedeniyle aile hekimlerinin sürece dâhil edilmesine yönelik uygulamalarda bazı sorunlar ile karşılaşmıştır.

### **Mali Kaynaklar**

- ✓ Pandeminin şiddetine göre afet ilan edilme durumunda, mali giderlerin karşılanmasına yönelik mevzuat mevcuttur. Ancak afet ilan edilmeyen şiddetteki bir pandemide de beklenmeyen/öngörülmeyen ihtiyaçların karşılanabilmesi için düzenleme yapılmalı ve ilave finansman ihtiyacı karşılanmalıdır.

### **Organizasyonel Yapılar**

- ✓ Sağlık Bakanlığı'nda kriz merkezinin kurulmuş olması ve yönetimi için bir üst düzey yöneticinin sürekli görevlendirilmesi, 7/24 saat esasına göre hizmet veren merkezin işleyişini kolaylaştırmıştır. Pandemi planında, Sağlık Bakanlığı

Merkezi'nde hizmet sunacak kurul ve birimler ile çalışma sistemleri tanımlanmalıdır. Aynı planlama il düzeyinde de yapılmalıdır.

- Bilimsel danışma kurulu, pandemi planında tanımlanmış ve pandemi sırasında iyi işlev görmüştür. Bu kurulun işleyişi ve kamuoyuna yönelik iletişim çalışmalarındaki rolü planda daha açık tarif edilmelidir (kurul sözcüsü, görevleri vb.).
- Sağlık Bakanlığı tarafından pandemi ile ilgili verileri toplayacak ve raporlayacak bir bilişim sistemi kurulmalıdır.

## İletişim

- 2009 pandemisini daha önceki pandemilerden farklı kılan en önemli özellik gelişmiş iletişim araçlarının kullanılması ve bilgilerin açık ve hızlı bir şekilde paylaşılması olmuştur. Bu şeffaflığın getirdiği olumlu sonuçların yanı sıra olumsuz sonuçlar da göz ardı edilmemelidir. Pandemik virüse karşı üretilen yeni aşının hızla kullanıma sunulması ihtiyacı nedeniyle, normal dönemlerde herhangi bir aşı geliştirilirken yapılması gereken faz çalışmalarının bir kısmının bu aşı için yapılamadığı iddiaları ortaya atılmıştır. Yapılamadığı iddia edilen Faz 4 çalışmaları aşının uygulaması sonrası ortaya çıkan yan etki-adverse etkilerin takibidir. Tüm aşuların Faz 4 çalışması toplumda uygulama yapıldıktan sonra başlar. Mevsimsel influenza aşısı her yıl yeniden üretildiği için Faz 4 çalışması hakkında mevsim tamamlandıktan sonra yeterli bilgiye ulaşılmaktadır. Küresel ve ulusal düzeyde bazı tıp mensupları tarafından gündeme getirilen bu durum, toplumda yankı bularak aşının öneminin yeterince anlaşılmasına ve aşuya olan ilginin azalmasına neden olmuştur. 2009 pandemisi hafif-orta seyirli bir pandemi olarak gözlenmekle birlikte, ileride karşılaşılabilecek muhtemel daha şiddetli ve yıkıcı pandemilerde de pandemi aşısının benzer şekilde geliştirileceği göz önüne alınmalı, eldeki en önemli korunma ve kontrol aracı olan aşuya karşı olabilecek bu yanlış yaklaşımı önleyecek tedbirler düşünülmeli ve plana yansıtılmalıdır.
- Pandeminin erken döneminde en kötü senaryoya göre yapılan hazırlıklar (risk grupları için aşı temini ve antiviral ilaç stoklama) bazı çevrelerce israf olarak nitelendirilmiştir. Pandemi başlangıcında kötü senaryoya göre matematiksel modelleme yöntemi ile hesaplanmış hasta ve ölüm sayıları basın ve yayın organları tarafından topluma gerçek sayılar gibi yansıtılmış ve bu da paniğe yol açmıştır. İletişim stratejisinde bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Pandeminin gelişim dönemlerine uygun olarak öncelikle risk yönetimi, sonrasında kriz yönetimi çerçevesine uygun iletişim mesajları oluşturulmalı ve bunları iletecek ilgili materyal ve kanallar da belirlenmelidir.
- Toplumda özellikle el yıkama başta olmak üzere enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin yerleştirilmesi konusundaki çabalar başarılı olarak değerlendirilmiştir. Medya ve görsel araçlar genel olarak uygun şekilde kullanılmıştır.

- Bazı belediyeler tarafından çocuk parkları gibi alanlarda, okullarda, düğün salonu gibi kapalı mekânlarda dezenfeksiyon ve temizlik için ihaleler açılmış, bu tip yerler gereksiz yere dezenfektanlar kullanılarak temizlenmiştir. Bu durum hem ekonomik kayıplara hem de dezenfektan israfına yol açmıştır.
- Sıvı sabun üreticileri, dezenfektanlı sabun ve dezenfektanlı losyonları piyasaya vererek mevcut tedirginliği artırmıştır. Oysa ki sabun kullanımının İnfluenza A(H1N1) pandemik virüsünü ellerden uzaklaştırmak için yeterli olduğu Sağlık Bakanlığı tarafından birçok kez duyurulmuştur.

### **Risk İletişimi**

- Önceki planda yeterince tanımlanmamış olan risk iletişimi ve özellikleri daha detaylı olarak tanımlanmalıdır. Paydaş analizi yapılarak paydaşlara özel görevler belirlenmelidir.
- Yöneticilerin farklı yaklaşımlarını önlemek için gerekli bilgilendirmeler zamanında yapılmalıdır.
- İl ve merkez yöneticileri arasındaki e-posta grubu üzerinden haberleşme ile hızlı bilgi alışverişi sağlanmıştır. Yeni imkânlarda dikkate alınarak hızlı iletişim platformları (telekonferans, mesajlaşma ve sosyal medya grupları gibi) planlanmalıdır. İl ve merkez yöneticileri arasında video-konferans sisteminin bilgilendirme amacı ile kullanılması planda yer almalıdır.
- Bulaşıcı hastalıkları izlemek ve olası riskleri erken belirlemek üzere kullanılan yazılımların olması pandemide önem taşımakla birlikte mobil versiyonun da hazırlanmasına ihtiyaç vardır.
- Halk ve sağlık profesyonellerinin bilgilendirilmesinde [www.grip.gov.tr](http://www.grip.gov.tr) web sayfasının kullanımı yararlı bir kaynaktır. Eğitimde kullanılacak her türlü materyale buradan ulaşılabilir olması kullanışlı olmuştur. Kullanılacak web sayfasının işleyişi ve yönetimi planda yer almalıdır. İnter pandemik dönemde de güncelliğini koruyarak aktif kullanımı gerekmektedir.
- Sosyal medya, halk tarafından pandemi döneminde sıkça kullanılmasına rağmen, Sağlık Bakanlığı tarafından yeterince takip edilememiştir. Bu tür mecraların takibi ile ilgili planlama yapılmalıdır.
- Risk iletişim planı detaylı şekilde hazırlanmalı, sosyal mobilizasyon ile ilgili her türlü detay yer almalıdır.
- Pandemi dönemine yönelik mesajlar ana hatlarıyla belirlenmeli ve plana eklenmelidir.

### **Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol Önlemleri**

- Toplum kökenli enfeksiyonların özellikle solunum yoluyla bulaşan enfeksiyonların kontrolünde gerekli davranış modelleri toplumda ve sağlık profesyonelleri arasında yeterince yerleşmemiştir. El yıkama, alkol bazlı el antiseptiklerinin kullanımı, evde istirahat, kâğıt mendil veya kol içine öksürme/hapşırma vb. genel solunum yolu ile bulaşan enfeksiyonlardan korunma ve kontrol önlemleri konusunda toplum her

fırsatta bilgilendirilmelidir. Bu davranış modellerinin toplumda yerleştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması gereklidir.

- Toplumun ortak kullandığı alanların dezenfeksiyonunda farklı ve yerinde olmayan uygulamalar gözlenmiştir. Bu konuda standardizasyon sağlanması açısından çalışmalar yapılması gerekmektedir.
- Toplumun ortak kullandığı alanların ve araçların kullanımı sırasında bireylerin koruyucu malzeme (cerrahi maske vb.) kullanımı, ulusal alarm düzeylerine göre netleştirilmeli ve halka duyurulması ile ilgili hazırlıklar yapılmalıdır.
- Sağlık kuruluşlarının çoğu influenza pandemisinde enfeksiyon kontrolünü mevcut hastane enfeksiyon kontrol çalışmalarına (hasta kabulü, izolasyon, eğitim gibi) kolayca entegre etmiştir. Kişisel koruyucu ekipman (KKE) temini ve kullanımının yaygınlaştırılması pandemi öncesi yapılan tatbikatlarla pekiştirilmiştir.
- Acil servis ve birinci basamak sağlık kuruluşlarında pandemik influenza hasta ve enfeksiyon kontrol yaklaşımı konusunda eksiklere rağmen uygun davranış modelleri yerleştirilmiştir.
- Sağlık Bakanlığı tarafından KKE alınıp, illere dağıtılmak üzere setler halinde stoklanmıştır. En uç sağlık sunucularına kadar dağıtımı sağlanmış olması olumlu karşılanmıştır. Bu malzemelerin kullanım süreleri ve yerleri açısından standardizasyon planda ve uygulamada yer almalıdır.

### **Antiviral İlaçlar**

- Pandemi döneminde antiviral ilaçlar tamamen Sağlık Bakanlığı ve il sağlık teşkilatının kontrolünde kullanılmış ve eczaneler yolu ile temin durdurulmuştur. İlaçların zamanında ve yeterli miktarda stoklanması ve sağlık hizmet sunucularına profilaksi ve tedavi amaçlı dağıtımı pandeminin iyi yönetilmesinde büyük rol oynamıştır. Ancak vakalara ya da profilaksi amaçlı temas eden kişilere verilmesinde stok takibi açısından bir sistem olmaması, uç sağlık sunucularının takibinin yapılmasını zorlaştırmıştır. Bu amaçla pandemi özelinde merkez ve illerdeki antiviral ilaçların lojistik takibi için bilgi işlem alt yapısı güçlendirilmelidir.
- Yaygın antiviral ilaç kullanımı ve profilaktik kullanım nedeniyle dünyada oseltamivire direnç gelişimi bildirilmekle birlikte düşük düzeydedir. Zanamivire direnç bildirilmemiştir. Bu konu güncel olarak izlenmeli ve olası direnç gelişimi göz önünde bulundurularak planlamalar güncellenmelidir. Belirtilerin başlangıcından itibaren 48 saat içinde antiviral ilaç başlanması etkinlik için çok önemlidir. Ciddi vakalarda 48 saatlik süre geçmiş olsa bile etkinlik görülebileceğinden antiviral ilaç başlanması önerilmektedir. Başlangıçta vaka yönetim şemasında yer almayan bu uygulamanın güncellenen şemada vurgulanması önemlidir.



## Pandemik Aşılar

- İnfluenza aşıları, aşının etki spektrumu dışında çok sayıda solunum yolu enfeksiyonu yapan virüs olması nedeniyle sağlık personeli de dâhil toplumda etkisi konusunda şüphelerin her zaman gözleendiği bir aşıdır. Bir başka deyişle influenza aşısı olduktan sonra kişinin herhangi bir solunum yolu enfeksiyonu geçirmeme beklentisini karşılamamaktadır. Pandemik influenza A(H1N1) aşısının dünyada ve ülkemizde yaygın benimsenmemesinin bir diğere nedeni de geçmişteki mevsimsel influenza aşısı ile ilgili hayal kırıklıklarına eklenen adjuvan ve katkı maddeleri (skualen, alüminyum ve tiyomersal vb.) konusunda hastalıktan bile hızlı yayılan görsel ve yazılı medyanın da tetiklediği kuşkular olmuştur. Bu kuşkuların yaygınlaşmasında maalesef bazı tıp camiası mensuplarının yanlış ve eksik yönlendirmeleri de etkili olmuştur. Hem sağlık profesyonelleri hem de halk arasında pandemik aşılar da yer alan adjuvan ve katkı maddelerine yönelik bazı spekülâtif tartışmalar yaşanmıştır. Bu konuda ortaya çıkacak karışıklıkları önlemek adına sağlık profesyonelleri başta olmak üzere bilgilendirmelerin daha geniş ölçekte sağlanması gerekmektedir.
- Pandemik influenza planlarında aşıların pandemi başlangıcından sonra en iyi ihtimalle 3-6 ay sonra hazır olacağı belirtilmekte, aşıların yetersiz olduğu ve panik durumunun olduğu pandemi ortamında elde edilebilen aşıların rasyonel kullanımı için hedef grupların aşılması öngörülmektedir.
- Ülkemizde ve dünyada aşılama planı bu önceliklere göre belirlenmiş, ancak beklenmedik şekilde ortaya çıkan aşı reddi nedeniyle morbiditeyi önleme amaçlı yaygın aşı uygulamasına hızla geçilmiştir. Planda belirtildiği gibi yetersiz aşı paniği yerine aşı yan etkisi ile ilgili panik yaşanmıştır. Bu panik daha sonraki pandemi planlarında irdelenmesi gereken önemli bir sonuçtur. Aşı reddine yol açan nedenlerin irdelenmesi, kitle aşılama da yeni iletişim tekniklerinin geliştirilmesini sağlayacaktır.
- Pandemi döneminde aşının temin edilerek en uç noktaya kadar lojistik sorun yaşanmadan dağıtılmış olması önemli bir başarıdır. Ancak aşı risk iletişimidaki aksamalar nedeniyle planlandığı şekilde uygulanamamıştır. Pandemik aşının uygulanmasında sürenin kısıtlı olması ve bütün ülke sathına yayılmış eş zamanlı kampanya şeklinde yürütülme ihtiyacı dikkate alınarak bir aşı kampanyası çerçevesinde planlama yapılmalı, uygulanmalı ve buna yönelik risk iletişim planları hazırlanmalıdır.
- Aşı için pandemik risk grupları belirlenmiş olması uygulama sırasında kolaylık sağlamıştır. Hastalığın özelliklerine göre pandemi sırasında ortaya çıkabilecek yeni risk grupları da bu listelere hızla dâhil edilebilmelidir. Pandemi Bilim Kurulunun yaptığı bu ve benzeri güncellemeleri içeren bilimsel öneriler, sürecin gelişimine katkı sağlamak açısından önemlidir.
- Sağlık çalışanlarının bağışıklama hızları beklenenin altında gerçekleşmiştir. Sağlık çalışanlarının bağışıklama hızlarının yeterli düzeyde olması ve KKE'lerin uygun

kullanımının sağlanması 6nemlidir. Buna y6nelik sağlık 7alışanlarının aşılama ve 7alıştıkları yere/birime g6re KKE kullanmaları konularında eğitimleri yapılmalıdır.

- ✓ Aşı uygulaması sırasında risk grubunda 6ncelik sırasında olmayanların başvurusunda, planlamada yer almadığı i7in reddedilen bu kişiler, sonrasında aşı yaptırmaktan vazge7tiklerinden bu durum ka7ırılmış fırsat olarak değerlendirilmiştir. Planda aşı 6ncelik grupları belirlenmeli ve yeni bilgilerle g6ncellenebilir olmalıdır.

## **BÖLÜM II – PANDEMİK İNFLUENZA ULUSAL HAZIRLIK PLANI**

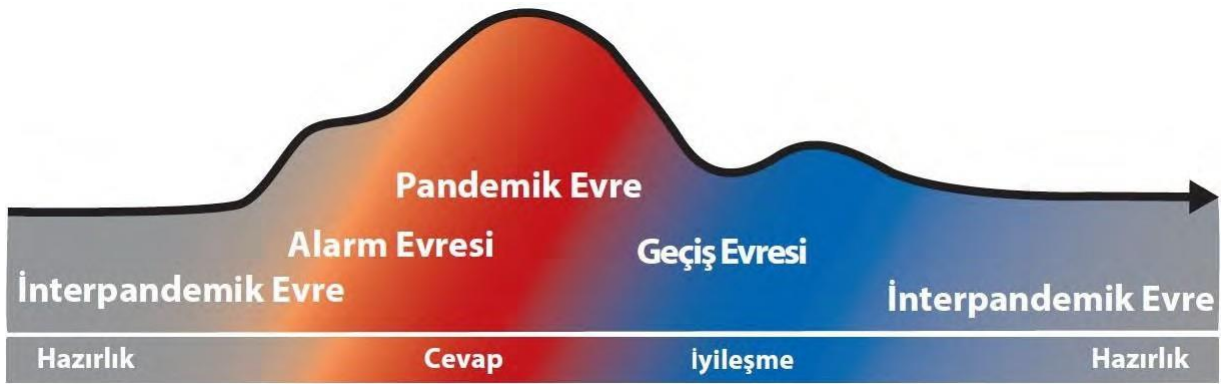
### **İNFLUENZA VE ÜLKEMİZDE KAMU SAĞLIĞI MEVZUATI**

İnfluenza ile ilgili bütün aktiviteler ve müdahaleler, yürürlükteki sağlık mevzuatı kapsamında gerçekleştirilecektir. Gerekli takdirde başvurulacak mevzuatın isimleri aşağıda belirtilmiştir.

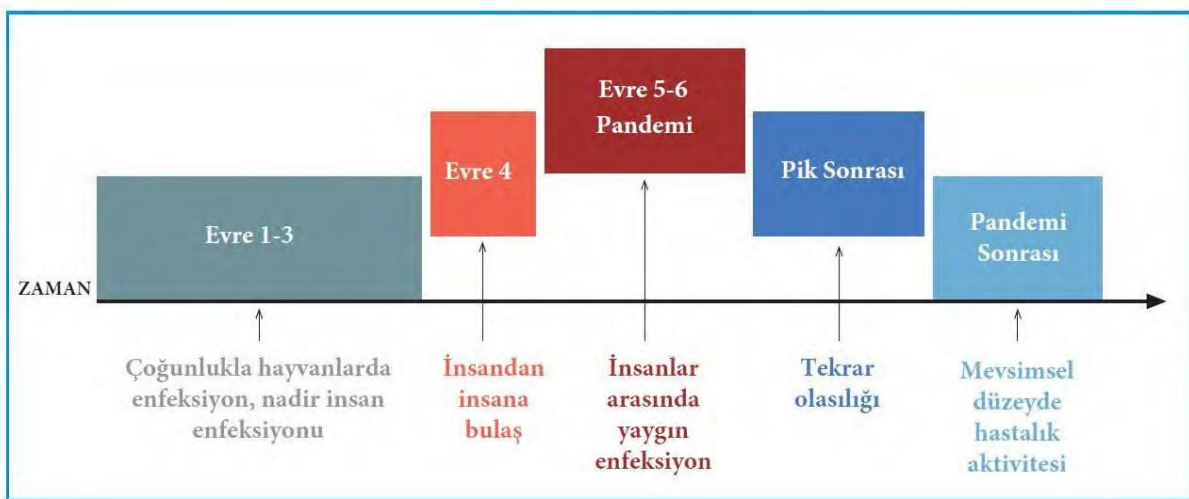
- ✓ Türkiye Cumhuriyeti Anayasası
- ✓ 24.04.1930 tarih ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu
- ✓ 07.05.1987 tarih 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu
- ✓ 10.07.2018 tarih ve 30474 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 1 sayılı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi
- ✓ Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği (30.05.2007 tarih ve 26537 sayılı Resmi Gazete)
- ✓ Uluslararası Giriş Noktalarında Uygulanacak Çevre Sağlığı İşlemlerine Dair Yönetmelik (03.11.2013 tarih ve 28810 Sayılı Resmi Gazete)
- ✓ Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirim Sistemi Konulu Genelge (23.10.2015 tarih ve 2015/18 sayılı)
- ✓ Bulaşıcı Hastalıklar ile Mücadele Rehberi Hakkındaki Genelge (11.09.2018 tarih ve 2018/22 sayılı)

## DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ EVRELERİNE GÖRE ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ

Dünya’da farklı ülkelerde hayvan ve insan vakalarının görülme zamanı ve buna göre yapılacak iş ve işlemler farklılık gösterebileceği için DSÖ tarafından ülkelerin kendi risk değerlendirmelerini yapmaları tavsiye edilmektedir. Bu öneri doğrultusunda, ülkemizde kullanılmak üzere “Ulusal Alarm Düzeyleri” belirlenmiş olup “2017 Pandemik İnfluenza Risk Değerlendirmesi Kılavuzu”nda yer alan güncellenmiş DSÖ pandemik influenza evrelerine (Şekil 7) göre, Türkiye’deki olası durumlar göz önüne alınarak hazırlanan Ulusal Alarm Düzeyleri Tablo 5’te özetlenmiştir. Ulusal Alarm Düzeyleri ve DSÖ evreleri eşleştirilirken 2009 DSÖ Pandemik İnfluenza Hazırlık ve Cevap Kılavuzu’ndan yararlanılmıştır (Şekil 8).



Şekil 7. DSÖ Pandemik İnfluenza Evreleri, 2017.



Şekil 8. DSÖ Pandemik İnfluenza Evreleri, 2009.

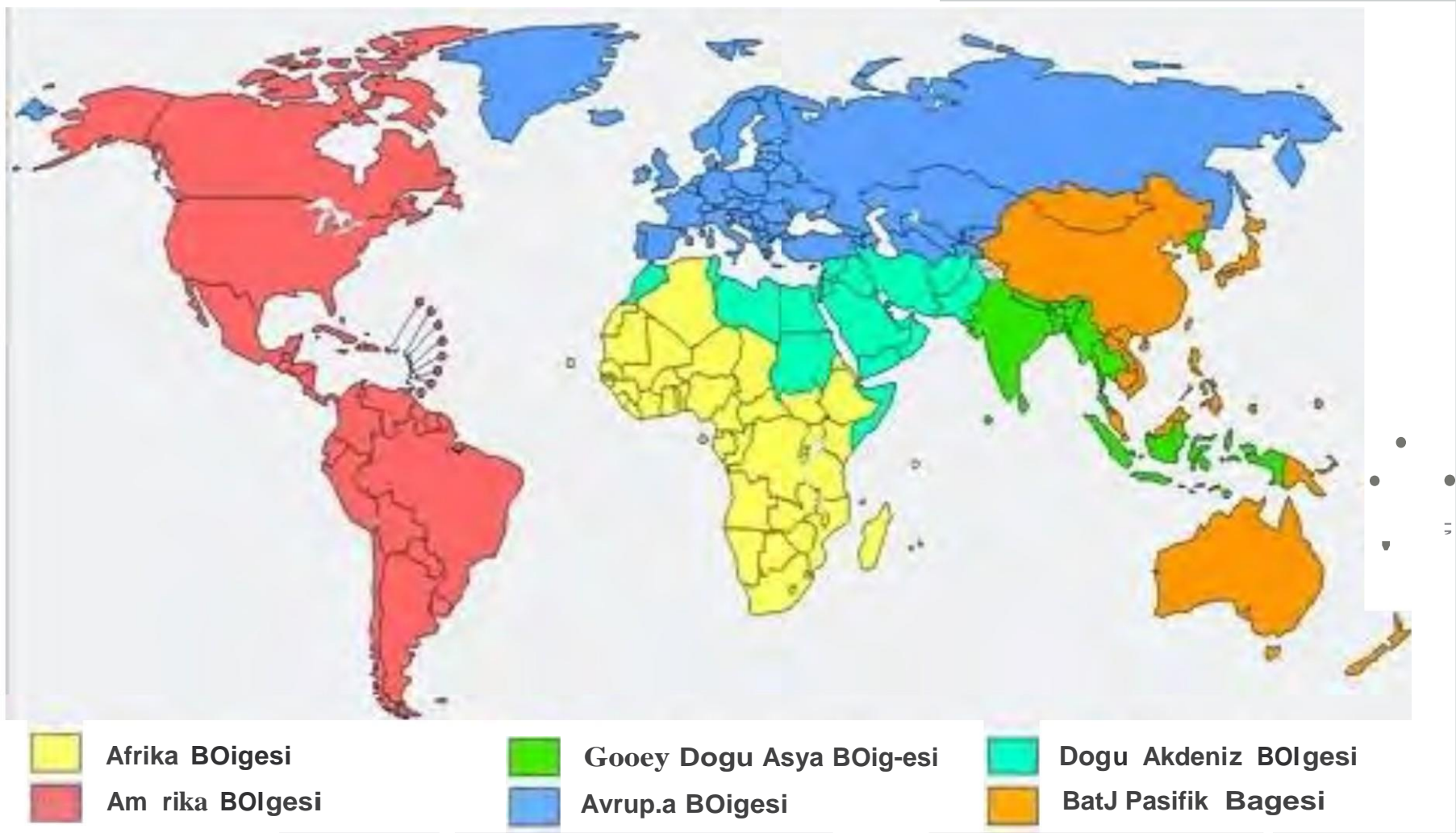
Tablo 5. DSÖ Evrelerine Göre Ulusal Alarm Düzeyleri

DSÖ EVRESİ	ULUSAL ALARM DÜZEYİ	DÜNYADA DURUM		ÜLKEMİZDE DURUM		ÖN KOŞUL	YAPILACAKLAR*
		HAYVAN	İNSAN	HAYVAN	İNSAN		
İTERPANDEMİK EVRE	1	YOK	YOK	YOK	YOK		<ul style="list-style-type: none"> <li>·Ön çalışmalar yapılarak durumun izlenmesi</li> <li>·Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hayvanlara yönelik yapılacak olan önlemlerin belirlenmesi</li> </ul>
	2A	VAR	YOK	YOK	YOK	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Hayvan vakası görülen ülkeler ile ülkemiz arasındaki hayvansal ürünler ile ilgili ticaret bilgisinin Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan alınması ve takibi,</li> <li>·İlgili Bakanlıklar tarafından hayvan vakası olan ülke ile ticaret ve sınır komşuluk ilişkisinin olduğunun açıklanması.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Enfekte bölgeyle olan ilişkilerde idari, ticaret ve turizm amaçlı olarak alınacak sağlık önlemlerinin belirlenmesi ve uygulanması</li> <li>·Tarım ve Orman Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından konuyla ilgili hayvan ve insanlarda hastalık/etken sürveyansının güçlendirmesi</li> <li>·Enfekte hayvan teması takip algoritmasının oluşturulması/güncellenmesi</li> </ul>
	2B	VAR	YOK	VAR	YOK		<ul style="list-style-type: none"> <li>·Hayvan vakası görülen bölge ve bu bölgelere komşuluk ve hayvan ticaret durumu değerlendirilerek aktif sürveyans programı ve koruyucu önlemlerin yaşama geçirilmesi</li> <li>·Enfekte hayvan teması takip algoritmasının uygulamaya konulması</li> <li>·Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından daha önce belirlenmiş olan hayvanlara yönelik önlemlerin halka duyurulması</li> </ul>
	3A		VAR (Sporadik)		YOK	Hayvandan insana bulaşın olduğu durumlar	Bölgeye giden kişilere seyahat sağlığı ve alınacak tedbirlerle ilgili uyarının yapılması
	3B		VAR (Sporadik)		VAR (Sporadik)		<ul style="list-style-type: none"> <li>·Vaka görülen bölge için aktif sürveyans programının ve koruyucu önlemlerin yaşama geçirilmesi</li> <li>·Vaka görülmeyen bölgeler için koruyucu önlemlerin alınması</li> <li>·Pandemi hazırlıklarının gözden geçirilmesi</li> </ul>

ALARM EVRESİ	4A		VAR (Bir DSÖ bölgesi- bir ülkede salgın)	YOK	İnsandan insana bulaşın başladığı durumlar	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Hazırlık aşamasının tamamlanması ve pandemi yönetimine geçiş hususunun değerlendirilerek karar verilmesi,</li> <li>·Ulusal Koordinasyon Kurulu'nun göreve çağırılması,</li> <li>·Yerel düzeyde hazırlıkların tamamlanması,</li> <li>·Sınır kapılarında kontrol önlemlerinin alınması.</li> </ul>
	4B		VAR (Bir DSÖ bölgesi-bir ülkede salgın)	VAR veya Salgın Türkiye'den başlarsa	Salgın ve bulaş yerel düzeyde	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Merkezi ve yerel düzeyde pandemi hazırlık planlarının uygulamaya geçirilmesi,</li> <li>·Salgın kontrol önlemlerinin alınması,</li> <li>·Pandemiye ilişkin talimatların yayımlanması.</li> </ul>
PANDEMİK EVRESİ	5A		VAR (Bir DSÖ bölgesi-en az iki ülke)	YOK	Belirli bir bölgede bulaş	<ul style="list-style-type: none"> <li>·Pandemi yönetimine geçiş hususunun değerlendirilerek karar verilmesi.</li> <li>·Ulusal Koordinasyon Kurulu'nun göreve çağırılması,</li> <li>·Yerel düzeyde hazırlıkların gözden geçirilerek tamamlanması,</li> </ul>
	5B		VAR (Bir DSÖ bölgesi-en az iki ülke )	SALGIN	Yaygın bulaş	Pandemi planlarına uygun olarak olağan dışı çalışma koşullarına geçilmesi
	6		PANDEMİ (en az iki DSÖ bölgesinde)	SALGIN		Pandemi çalışma koşullarının sürdürülmesi
GEÇİŞ EVRESİ	Pik Sonrası Dönem		PANDEMİ	SALGIN		Son durumun gözden geçirilerek muhtemel yeni dalga için hazırlık yapılması
	Olası Yeni Dalga		PANDEMİ	SALGIN		Olağan dışı çalışma koşullarının devamının değerlendirilmesi
İNTERPAN DEMİK EVRE			Pandemi Sonrası Erken Dönem			<ul style="list-style-type: none"> <li>·Değerlendirme raporunun hazırlanması</li> <li>·Ön çalışmalar yapılarak durumun izlenmesi</li> </ul>

\* Yapılacak faaliyetler, bir önceki alarm düzeyinde tanımlanan iş ve işlemler değerlendirilerek sürdürülecektir.

Ulkeler DSO tarafmdan 6 bolgede gruplamm tlr. Bu bolgeler ekil 9'da yer almaktadlr.



ekil 9. DSO Bolgeleri

## ULUSAL ALARM DÜZEYLERİNE GÖRE YAPILMASI GEREKENLER

Tablo 6’da Ulusal Alarm Düzeyleri’ne göre yapılması gereken faaliyetler “Planlama ve Koordinasyon, Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi, Korunma ve Kontrol, Tıbbi Uygulamalar, İletişim” alt başlıklarında ayrıntılandırılmıştır. Her alarm düzeyindeki faaliyetler planlanırken, kendisinden bir önceki alarm düzeyindeki faaliyetler de dâhil edilerek planlama yapılmalıdır.

Tablo 6. Ulusal Alarm Düzeylerine Göre Yapılması Gerekenler

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
<b>ALARM DÜZEYİ 1.</b> <b>Ön çalışmalar yapılarak durumun izlenmesi</b>	<b>Planlama ve Koordinasyon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Ülke ve il düzeyinde (bakanlıklar/bağlı kurum kuruluşlar ve il teşkilatlarını içerecek şekilde) Pandemi Hazırlık ve Faaliyet Planı hazırlanacak veya güncellenecektir (Planlama özel sağlık kuruluşları ve tıp fakültesi hastanelerini de kapsayacaktır).</li><li>· Hazırlanan planlara yönelik tatbikat planlanarak, yapılacaktır.</li><li>· Kurumlar arası koordinasyon ve iletişim güçlendirilecektir.</li><li>· Laboratuvarların hızlı tanı yöntemlerini kullanma oranlarındaki gelişme ve kapasiteleri sürekli izlenecektir.</li><li>· İhtiyaç duyulan mal ve hizmet teminleri planlanacaktır.</li><li>· Sınır kapılarında alınacak önlemler belirlenip gereken durumlarda ileri safhalarda uygulanması için hazırlıklar tamamlanacaktır.</li></ul> <b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Dünyadaki influenza sürveyansına yönelik gelişmeler açısından başta DSÖ olmak üzere uluslararası kuruluşların güncellemeleri takip edilecektir.</li><li>· Sentinel İnfluenza Benzeri Hastalık (IBH-<i>Influenza-Like Illness-ILI</i>) ve Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu (SARI-<i>Severe Acute Respiratory Infections</i>) sürveyansının devamlılığı sağlanacak ve geliştirilerek sürdürülecektir. Bu programı destekleyen laboratuvar alt yapısı güçlendirilecektir.</li><li>· Sendromik IBH sürveyansının devamlılığı sağlanacaktır.</li><li>· Mevsimsel influenza ile ilgili antiviral ilaç direnci, aşı etkililiği, korunma ve kontrol önlemlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesine devam edilecektir.</li></ul>



ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<ul style="list-style-type: none"><li>· Eğitim kurumlarındaki devamsızlıkların izlenmesi ile ilgili planlama yapılacaktır. İzlenmesi için kullanılacak yöntem/yöntemler hazırlanarak salgın durumlarını rapor edebilecek duruma getirilecektir. Devamsızlıkları salgın erken uyarısına dönüştürecek yöntemler geliştirilecektir.</li><li>· İşe devamsızlıkların takibine yönelik sistem geliştirilecek ve uygulanacaktır.</li><li>· Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından konuyla ilgili hayvan surveyansı sürdürülecektir.</li><li>· Toplu kümes hayvanı ölümleri, ölü bulunan göçmen kuşlar ve hayvan vakaları ile ilgili bildirim ve izlem amacıyla ilgili kamu kurumları tarafından erken uyarı ve cevap sistemi oluşturulacak/güçlendirilecektir.</li></ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Toplumun influenzadan (solunum yolu ile bulaşan hastalıklardan) korunma konusunda bilgi düzeyini artırıcı eğitim faaliyetleri/toplumun bilgilendirilmesi/kamu spotları ile ilgili çalışmalar yapılacaktır (aşılama, cerrahi maske kullanımı, el yıkama, izolasyon, kişisel hijyen vb.).</li><li>· Risk grubunun ve sağlık personelinin mevsimsel influenza aşılama çalışmaları sürdürülecektir.</li></ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Olası mevsimsel influenza vakaları tespit edildiğinde, riskli gruplar da dâhil olmak üzere tüm vakalar için, yayımlanmış olan İnfluenza Vaka Yönetim Algoritması'na uyulacaktır.</li><li>· Olası mevsimsel influenza vakalarının toplum içinde bulaştırıcılığının engellenmesi amacıyla evde istirahat gibi izolasyon önlemlerine yönelik önerilerde bulunulacaktır.</li></ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Mevsimsel influenza için risk iletişimi sürdürülecektir.</li><li>· Salgın durumlarında ilgili birimler ile iletişime geçilecektir.</li></ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
<p><b>ALARM DÜZEYİ 2-A.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak;</b></p> <p><b>Enfekte bölgeyle olan ilişkiler ve turizm amaçlı alınacak sağlık önlemlerinin belirlenmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pandemi Hazırlık ve Faaliyet Planları gözden geçirilerek güncellenecektir.</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı tarafından konuyla ilgili hayvan ve insanlarda influenza sürveyansı güçlendirilecektir. Türkiye’de hayvan vakalarının tespiti durumunda entegre sürveyansın nasıl yapılacağı planlanacaktır.</li> <li>· Enfekte bölgeyle olan ilişkiler ve turizm amaçlı olarak alınacak sağlık önlemlerinin belirlenmesi ve uygulanması sağlanacaktır.</li> <li>· Hayvan vakası görülen ülkeler ile ülkemiz arasındaki hayvansal ürünlere yönelik ticaret bilgisi Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı arasında paylaşılacaktır.</li> <li>· Etkilenen bir ülkeye seyahat eden veya epidemiyolojik bağlantısı olan hastalara yönelik enfekte hayvan teması takip algoritması hazırlanacak ve sağlık personeline duyurulacaktır.</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· İlgili Bakanlıklar konu ile ilgili bültenler yayımlayacaktır.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Etkilenen bölgeye seyahat edecekler için hazırlanan, korucuyu önlemleri anlatan iletişim materyali ilgili seyahat ortamlarında (uçak, havaalanı vb.) dağıtılacaktır.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 2-B.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak;</b></p> <p><b>Enfekte bölgeyle olan</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· İhtiyaç duyulan mal ve hizmet temini için (aşı ve antiviral ilaçlar dâhil) gerekirse çerçeve sözleşmeler yapılacaktır.</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Belirlenen bölgelerde ve/veya seçilmiş gruplarda aktif sürveyans programı ve koruyucu önlemler uygulamaya konulacaktır.</li> </ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
<p><b>İlişkiler ve turizm amaçlı olarak alınacak sağlık önlemlerinin uygulanması</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· İlgili Bakanlıklar tarafından hayvanlara ve insanlara yönelik önlemler belirlenecek ve halka duyurularak uygulanacaktır.</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Temas eden kişilere yönelik hazırlanmış olan enfekte hayvan temaslı takip algoritması güncellenecek ve yürütülecektir.</li> <li>· Kanatlılarda virüsün yayılımının engellenmesi ve virüs dolaşımının durdurulması için gereken önlemler (izolasyon, aşılama, itlaf vb.) ilgili Bakanlıklar tarafından uygulamaya konulacaktır.</li> <li>· Yüksek riskli bölgeye (etkilenmiş bölge, etkilenmiş hayvan çiftliği vb.) gidecek kişilere enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerini içeren seyahat sağlığı uyarısı yapılacaktır.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ülke içinde veya ülke dışında etkilenen bölgeye seyahat eden veya epidemiyolojik bağlantısı olan veya pandemik influenza enfeksiyonu riski olan hayvanla yakın teması olanlar enfekte hayvan temaslı takip algoritmasına göre takip edilecektir.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından ülke/il düzeyinde tespit edilen yeni hayvan vakalarının Sağlık Bakanlığı'na bildiri mi sağlanacaktır.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 3-A.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak (2-A);</b></p> <p><b>Seçilmiş gruplarda sürveyans programının uygulamaya girmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aşı ve antiviral ilaçlar ile ilgili ihtiyaç planları gözden geçirilecek, ülke nüfusu ve riskli gruplar göz önüne alınarak temini yönünde gereken girişimler başlatılacaktır.</li> <li>· İhtiyaç planları göz önüne alınarak KKE teminine yönelik çalışmalar başlatılacaktır.</li> <li>· Pandemi k influenza hazırlık ve faaliyet planları mevcut durum göz önüne alınarak değerlendirilecek ve aksaklıklar giderilecektir.</li> <li>· Ulusal İnfluenza Danışma Kurulu'nca DSÖ tarafından yapılan duyuruları dikkate alınarak, temaslı takip, tanı tedavi protokollerini içeren enfekte hayvan temaslı takip algoritması güncellenecek ve sağlık personeline duyurulacaktır.</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Hayvanlardaki influenza enfeksiyonu konusunda bölgede bir uyarı söz konusu ise risk altındaki topluma özgü sürveyans güçlendirilecektir.</li> </ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sağlık personelinin bilgi düzeylerini yükselten ve güncel bilgilerin aktarıldığı hizmet içi eğitim çalışmaları yapılacaktır.</li> <li>✓ Pandemi influenza virüsünü taşıma riski olan hayvanlarla yakın teması olan kişilere, enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri hakkında bilgilendirme yapılacaktır.</li> <li>✓ Yüksek riskli bölgeden dönen ve olası enfekte hayvanlarla teması olanlar enfekte hayvan temaslı takip algoritmasına göre takip edilecektir.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Etkilenen bir ülkeye seyahat eden veya epidemiyolojik bağlantısı olan veya pandemi influenza enfeksiyonu riski olan hayvanla yakın temas halinde olanlar enfekte hayvan temaslı takip algoritmasına göre takip edilecektir.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hedef gruplara yönelik risk iletişimine başlanacaktır.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 3-B.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak (2-B);</b></p> <p><b>Seçilmiş gruplarda sürveyans programının uygulamaya girmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pandemi influenza hazırlık ve faaliyet planları mevcut durum göz önüne alınarak değerlendirilecek ve aksaklıklar giderilecektir.</li> <li>✓ Belirlenen hastaneler gözden geçirilecek ve listeler güncellenecektir.</li> <li>✓ Riskli vakaların belirlenen hastanelere yönlendirilmesi ile ilgili akış şemaları güncellenecektir.</li> <li>✓ Ulusal İnfluenza Danışma Kurulu'nca DSÖ tarafından yapılan duyuruları dikkate alınarak, temaslı takip, tanı tedavi protokollerini içeren enfekte hayvan temaslı takip algoritması güncellenecek ve sağlık personeline duyurulacaktır.</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vaka görülen bölgelerde aktif sürveyans programı uygulanacaktır.</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hizmet içi eğitimler güncellenerek sürdürülecektir.</li> <li>✓ Vaka görülen ve görülmeyen bölgelere göre ilgili Bakanlıklar'ın belirlediği standartlara göre koruma ve kontrol önlemleri</li> </ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p>uygulanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Topluma, enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri ile ilgili güncel bilgi verilecektir.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Vaka tanımı ve güncel vaka yönetim algoritmasının uygulanması sağlanacaktır.</li> <li>· Vaka tanımına uyan hastalara vaka yönetim algoritmasına uygun olarak tanı ve tedavi protokolleri uygulanacak ve belirtileri düzelene kadar seyahat erteleme ve ev istirahati vb. izolasyon önerileri yapılacaktır.</li> <li>· Öneriler doğrultusunda bilinen risk grubunda olup temas eden kişiye profilaksi ve mevsimsel aşı uygulaması yapılacaktır.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ortaya çıkan yeni pandemik influenza virüsü konusunda risk iletişimi sağlanacaktır.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 4-A</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak (3-A);</b></p> <p><b>Ulusal düzeyde sürveyans programı ve koruyucu önlemlerin hayata geçirilmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pandemi yönetimine geçiş yapılması değerlendirilerek karar verilecektir.</li> <li>· Yerel düzeyde hazırlıklar tamamlanacaktır.</li> <li>· Kişisel koruyucu ekipman temin edilecek ve lojistik planlaması yapılacaktır.</li> <li>· Antiviral ilaç stokları temin edilecektir.</li> <li>· Pandemi aşı konusunda gelişmeler takip edilip temini için hazırlıklara başlanacaktır.</li> <li>· Merkez ve il düzeyinde Koordinasyon Kurulu ve Bakanlık Operasyon Merkezi personeli göreve çağrılacaktır.</li> <li>· Sağlık hizmet kapasitesinin artırımına yönelik olarak (hastane, morg vb. ek hizmet sunulacak binaların ve seyyar hastanelerin yer, kapasite, personel, malzeme vb.) faaliyetler gözden geçirilecek ve güncellenecektir.</li> <li>· Ek iş yükünü karşılamak üzere yapılan planlamalar gözden geçirilecek ve güncellenecektir.</li> <li>· Ulusal İnfluenza Danışma Kurulu, DSÖ tarafından yapılan duyuruları dikkate alınarak, vaka tanımı yapılacak, tanı, tedavi ve temaslı takip protokollerini içeren vaka yönetim algoritması güncellenecek ve sağlık personeline duyurulacaktır.</li> </ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pandemik virüsün ortaya çıktığı ülkeden yapılan ve hastalığın ciddiyeti ve seyrini ortaya koyan bilimsel çalışmalar ve DSÖ duyuruları yakından izlenecektir.</li> <li>✓ Pandemik influenza sürveyansına geçilecektir.</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seyahat uyarı/kısıtlaması ile ilgili Sağlık Bakanlığı talimatları izlenecek ve duyurusu yapılacaktır.</li> <li>✓ Etkilenmiş bölgelerden gelen yolcular için sağlık beyanı alınması ve uygun taramalar başlatılacaktır.</li> <li>✓ Yolcuların takibi ile ilgili Sağlık Bakanlığı talimatları izlenecek ve duyurusu yapılacaktır.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Etkilenen ülkeye seyahat eden veya epidemiyolojik bağlantısı olan hastalar, hazırlanmış olan vaka yönetim algoritmasına göre değerlendirilecek ve uygun tanı tedavi protokolleri uygulanacaktır.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ortaya çıkan yeni pandemik influenza virüsü konusunda risk iletişimi artırılarak sürdürülecektir.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 4-B.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak (4-A);</b></p> <p><b>Bölgesel vakalar görüldüğü takdirde pandemi planlarının ve koruyucu önlemlerinin hayata geçirilmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tüm illerde pandemi planları uygulanmaya başlanacaktır.</li> <li>✓ İl düzeyinde operasyon merkezi personeli göreve çağrılacaktır.</li> <li>✓ Ulusal ve yerel düzeyde hazırlıklar tamamlanacak ve etkilenen bölgelerde pandemi hazırlık ve faaliyet planlarına uygun hareket edilecektir.</li> <li>✓ Kişisel koruyucu ekipman lojistik planlaması güncellenerek dağıtımı yapılacaktır.</li> <li>✓ Ek iş yükü planlaması devreye sokularak personel desteği sağlanacaktır.</li> <li>✓ Pandemi hazırlık ve faaliyet planlarına uygun olarak sağlık kurumlarındaki influenza hastaları için yatak kapasiteleri artırılabilecek,</li> </ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p>gereklı durumlarda ek sağlık hizmet sunumuna yönelik planlamalar uygulamaya konulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· İl düzeyinde ek hizmet sunumuna yönelik (morg, defin, temizlik vb.) planlamalar uygulamaya konulacaktır.</li></ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Sağlık Bakanlığı ve diğer paydaşlar arasındaki iletişim Sağlık Bakanlığı tarafından belirtilen açıklamalara uygun olarak yapılacaktır.</li><li>· Vaka ve temas eden kişilerin izlenmesi için doğru bilgi toplama çalışmaları güçlendirilerek sürdürülecektir.</li><li>· Epidemiyolojik ve klinik tablodaki değerlişiklikler takip edilecektir.</li><li>· Kurumlarda hastalık nedeniyle devamsızlıklar ve iş gücü kayıpları değerlendirilecektir.</li><li>· Hastalığa bağlı ölümlerin kayıt altına alınması ve bildirimini sağlanacaktır.</li></ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Türkiye’de bölgeler arası yayılımı geciktirmek ve etkin bir aşıya ulaşana kadar zaman kazanmak üzere gereken tedbirler alınacaktır.</li><li>· Enfeksiyondan korunma ve kontrol prosedürlerinin uygulanmasına azami dikkat gösterilecektir.</li><li>· Sağlık hizmet sunumunda pandemik influenzaya yönelik enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri uygulamaya geçirilecektir.</li><li>· Hastalık belirtileri gösteren/tanı alan ayaktan hastaların evde kalması tavsiye edilecektir.</li><li>· Sağlık tesislerine başvuruda cerrahi maske kullanılması talimatı uygulanacaktır.</li><li>· Hastalığın atak hızı, devamsızlıklar ve iş gücü kayıpları göz önüne alınarak, gerektiğinde eğitim ve öğretime ara verilmesi ve iş yerleri kapatılması Sağlık Bakanlığı ve ilgili Bakanlıklar ile birlikte değerlendirilecektir.</li><li>· ülkedeki hasta saptanan bölgeye giriş ve çıkışlarda yayımlanan enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine uygun olarak hareket edilecektir.</li><li>· Toplumda bireylerin temasını azaltmak amacıyla sosyal etkinliklerin uygulanması konusunda Sağlık Bakanlığı talimatları</li></ul>

ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p>uygulanacaktır.</p> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hastalık semptomları gösteren kişiler vaka yönetim algoritmasına uygun olarak değerlendirilecektir.</li> <li>✓ Ülkemizde vakaların görülmeye başladığı ilk dönemlerde temas eden kişiler saptanacak, vaka yönetim algoritmasına göre tanı, sevk, tedavi basamakları uygulanacaktır.</li> <li>✓ Temas eden kişilere bilgilendirme yapılarak sağlık durumlarının kendileri tarafından izlenmesi ve belirtileri var ise sağlık kurumuna başvuru yapmaları istenecektir.</li> <li>✓ Yoğun bakım yatak kapasitesi, ventilatör ve sevk ihtiyaçlarına göre düzenlemeler yapılacaktır.</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hastalık, hastalığın dünyadaki ve ülkemizdeki durumu ile hastalığa yönelik yapılan çalışmalar hakkında toplumun düzenli olarak, daha önce belirlenmiş kişi (sözcü, bilim insanları vb.) ve kanallar kullanılarak bilgilendirilmesi sağlanacaktır.</li> <li>✓ Morg ve defin hizmetleri ile ilgili birimler ile düzenli irtibat sağlanacaktır.</li> <li>✓ Pandemiye yönelik risk iletişimi devam ettirilecektir.</li> <li>✓ İletişim ve basın ilişkileri konusundaki talimatlara uygun hareket edilmesine özen gösterilecektir.</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 5-A.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak;</b></p> <p><b>Ulusal düzeyde sürveyans programı ve koruyucu önlemlerin hayata geçirilmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bir önceki alarm seviyesine ek olarak merkezi düzeyde pandemi (4-A).</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-A).</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-A).</li> </ul>



ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ	YAPILMASI GEREKENLER
	<p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-A).</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-A).</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 5-B.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak;</b></p> <p><b>Bölgesel vakalar görüldüğü takdirde pandemi planlarının ve koruyucu önlemlerinin hayata geçirilmesi</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-B).</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-B).</li> </ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine ek olarak Pandemik İnfluenza Aşısı temin edildi ise uygulamaya geçilecektir.</li> </ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-B).</li> </ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bir önceki alarm seviyesine göre hareket edilecektir (4-B).</li> </ul>
<p><b>ALARM DÜZEYİ 6.</b></p> <p><b>Bir önceki alarm düzeyine ek olarak;</b></p> <p><b>Ulusal düzeyde</b></p>	<p><b>Planlama ve Koordinasyon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Stoklar tekrar gözden geçirilecek, personel sayısı ve çalışma koşulları değerlendirilerek eksiklerin tamamlanmasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilecektir.</li> </ul> <p><b>Durumun İzlenmesi ve Değerlendirilmesi</b></p>

<b>ULUSAL ALARM DÜZEYLERİ</b>	<b>YAPILMASI GEREKENLER</b>
<b>pandemi planlarının ve koruyucu önlemlerin hayata geçirilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kurumlarda hastalık nedeniyle devamsızlıklar ve iş gücü kayıpları değerlendirilecektir.</li><li>✓ Epidemiyolojik ve klinik tablodaki değişiklikler takip edilecek ve bildirilecektir.</li><li>✓ DSÖ tarafından yapılan duyurular dikkate alınarak gerekli durumlarda vaka yönetim algoritması güncellenecektir.</li></ul> <p><b>Korunma ve Kontrol</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Toplumda bireylerin temasını azaltmak amacıyla sosyal etkinliklerin devamı ya da ertelenmesi uygulaması konusunda Sağlık Bakanlığı talimatları uygulanacaktır.</li></ul> <p><b>Tıbbi Uygulamalar</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan vaka yönetim algoritmasına göre tanı, sevk, tedavi basamakları uygulanacaktır.</li><li>✓ Elektif müdahaleler, iş gücü ve yatak kapasiteleri değerlendirilerek yapılacaktır.</li></ul> <p><b>İletişim</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ İletişim ve basın ilişkisi konusundaki talimatlara uygun hareket edilmesine özen gösterilecektir.</li></ul>

## **ULUSAL DÜZEYDE ENFEKSİYONDAN KORUNMA VE KONTROL ÖNLEMLERİ**

Ülkemizde veya dünyada yeni bir influenza virüsüne bağlı enfeksiyon tespit edilmişse, Ulusal Alarm Düzeyi ne olursa olsun aşağıdaki bilgilendirme ve iletişim önlemleri alınmalıdır;

- ✓ Risk altındaki nüfus için bilgilendirme ve risk durumunun duyurulması,
- ✓ Hayvan ve insan sağlığı alanında çalışan profesyonellerin son durum ve bir sonraki düzeyde yapılacaklar hakkında bilgilendirilmesi,
- ✓ Genel hijyen alışkanlıkları için öneriler ile toplumda alışkanlık sağlanması.

Etkenin ve hastalığın özelliklerine göre aşağıda sıralanan önlemlerin uygulanması konusunda sağlık otoriteleri tarafından duruma göre karar verilecektir;

- ✓ Etkilenmiş bölgelerden gelenler için giriş taraması,
- ✓ Bulgular için tarama (görsel bulgular),
- ✓ Risk altındaki yolcuların taranması (sağlık deklarasyonu, anket),
- ✓ Termal kameralarla tarama veya ateş ölçümü,
- ✓ Tıbbi inceleme,
- ✓ Risk altında veya ateşli yolcuların tıbbi incelemesi.

Yukarıda belirtilen önlemlere ek olarak alarm düzeylerine göre alınması gereken ve aşağıda yer alan diğer önlemler Sağlık Bakanlığı tarafından pandemi döneminde yayımlanacaktır.

### **Vakaların Enfeksiyonu Bulaştırma Riskini Azaltmak İçin Önlemler**

- ✓ Vaka tanımlarının yapılması, buna uygun tıbbi ve sosyal bakım sağlanması,
- ✓ Maske uygulanacak kişilerin belirlenmesi (hastalık belirtileri olan kişiler, temaslı kişiler, poliklinik bekleme odasında hastalık belirtisi olan kişiler vb.).

### **Temaslı Kişilerden Hastalığın Yayılmasını Azaltmaya Yönelik Önlemler**

- ✓ Hasta insan ile temas eden kişilerin sağlık durumlarının izlenmesi ile birlikte gönüllü izolasyon (ev dışına çıkmaması gibi), sosyal bakım ve gerekli hallerde medikal bakım sağlanması,
- ✓ Temaslı kişilere, sağlık durumlarının kendileri tarafından izlenmesi ve belirtilerin ortaya çıkması durumunda sağlık kurumuna başvuru yapmalarının önerilmesi,
- ✓ Temas eden kişilere sosyal faaliyetleri ve kişilerle teması azaltmak için tavsiyede bulunulması,
- ✓ Temas eden kişilerin etkilenmeyen bölgelere seyahatlerini azaltmak için tavsiyelerde bulunulması,
- ✓ Yayımlanacak vaka yönetim algoritmasına uygun olarak antiviral ilaç profilaksisi sağlanması.

### **Sosyal Mesafeyi Artırmak İçin Önlemler**

- ✓ Hastalık belirtileri olan kişilerin gönüllü olarak evde kalmalarının sağlanması,

- ✓ Çocukların biraraya gelmesini azaltacak diğer önlemlerle birlikte (okul sonrası aktiviteleri kısıtlama) eğitim ve öğretime ara verilmesi (okul öncesi ve yüksek okullar dâhil),
- ✓ Erişkinlerin biraraya toplanmasını azaltmak için toplum tabanlı önlemlerin alınması,
- ✓ Halka açık alanlarda hastalık belirtileri olan kişilere cerrahi maske dağıtılması.

### **Belirti Başlangıcı ve Hasta İzolasyonu Arasındaki Aralığı Azaltmak İçin Önlemler**

- ✓ Halkın hastalık belirtileri ve kendilerinde bu belirtilerin varlığını takip etmeleri konusunda bilgilendirilmesi,
- ✓ Etkilenen bölgedeki toplumun tamamının günde en az bir kez ateş ölçmeleri konusunda teşvik edilmesi,
- ✓ Ambulans destekli acil çağrı telefon hatlarının kullanılması,
- ✓ Bulaşma riskini azaltmak için ayrı girişi olan influenza poliklinikleri kurulması.

### **Dezenfeksiyon Önlemleri**

- ✓ El yıkama,
- ✓ Evdeki kontamine yüzeylerin dezenfeksiyonu,
- ✓ Çevresel dezenfeksiyon [toplu ulaşım araçları ve toplu yaşanan yerlerdeki (eğitim kurumları vb.) yüzeylerin (kapı kolu, merdiven trabzanı vb.) dezenfeksiyonu].

### **Ülke İçinde Hastalık Görülen Bir Bölgeye Giren veya Çıkan Kişilerle İlgili Önlemler**

- ✓ Yüksek risk ortamları (kanatlılarda hastalığın görüldüğü çiftlikler, canlı kanatlı satılan alanlar) ile temastan kaçınmanın tavsiye edilmesi,
- ✓ Mecbur kalmadıkça etkilenen bölgelere gidilmemesinin tavsiye edilmesi,
- ✓ Etkilenen bölgelere giriş çıkışların kısıtlanması.

### **Uluslararası Seviyede Önlemler**

- ✓ Etkilenen bölgeye giden ve gelen yolculara salgın uyarısının yapılması ve sağlık uyarı bilgilerinin verilmesi,
  - Etkilenen bölgelere gidilmemesinin tavsiye edilmesi,
  - Salgın bölgesine gitmek zorunda olan yolculara kanatlı çiftliklerinden, canlı hayvan pazarlarından ve bulaş riski olabilecek aktivitelerden uzak durmalarının tavsiye edilmesi,
  - Belirti görülürse sağlık kurumuna başvuru yapmalarının tavsiye edilmesi,
  - Seyahat dönüşünde hastalık belirtileri gösterenlere danışmanlık verilmesi,
- ✓ Etkilenmiş bölgelerden, çok gerekli olmadıkça, uluslararası seyahat yapılmamasının tavsiye edilmesi,
- ✓ Pandemi virüs saptanırsa hastanın izole edilmesi ve ilgili sağlık yetkilisinin bilgilendirilmesi.

### **Etkilenmiş Bölgelerden Uluslararası Taşımacılık Araçlarındaki Yolcular İçin Önlemler**

- ✓ İnfluenza benzeri hastalık belirtileri görülürse bildirilmesinin istenmesi,

- Hasta yolcuların mümkün olduğu kadar diğer yolculardan ayrı oturtulması,
- Hastanın biniş yeri, gideceği yer ve transit geçeceği yerlerin ilgili ÷lkelerdeki sağlık otoritesine bildirilmesi,
- Temas takibi için ulusal halk sağlığı otoriteleri ile epidemiyolojik bilginin paylaşılmaması.

## RİSK YÖNETİMİ YAKLAŞIMI

Risk değerlendirmesi; olayın olma olasılığı, sonuçlarının etkisi/büyüklüğü ve genel risk düzeyinin belirlenmesini amaçlayan sistematik bir süreçtir. Risk değerlendirmeleri; enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin etkisini ve etkinliklerini dikkate alır. Ayrıca halk sağlığı riskleri dışında sosyal ve ekonomik riskleri de göz önünde bulundurur. Risk değerlendirmeleri pandemi boyunca yürütülmeli, iletişim planları ve pandemik cevap için karar verme süreci ile entegre olmalıdır. İlk önce etkilenen ülkelerden gelen veriler yorumlanmalı ve yanıtın yanı sıra ulusal veri de toplanmalıdır.

Pandemi riskini tespit etmek ve değerlendirmek için erken uyarı sistemleri ve olay temelli sürveyans sisteminin kapasitesi önemlidir. Salgın ekipleri, prosedürleri ve laboratuvar kapasitelerinin hazır ve uygun olması da süreci hızlandıracaktır.

Pandeminin başladığı ülkede yapılan seroepidemiolojik araştırmalardan elde edilen bilgiler değerlendirmede yol gösterici olacaktır. Araştırmalar; ilk vakaları ve bağlantılarını, bulaşma özelliklerini, temel vaka üreme sayısını, klinik bulgularını, ciddiyetini ve virüsün özelliklerini belirlemeye odaklanmalıdır. Pandemi döneminde de araştırmalara devam edilmeli, karar vericilere zamanında ve doğru bilgi aktarılarak, müdahalelerin uygun şekilde yapılması sağlanmalıdır. Pandemi öncesi dönemde planlanmış araştırmalar uygulanmalıdır.

## PANDEMİ YÖNETİMİNİN ORGANİZASYONU

Pandemi, şiddeti belirsiz ve uzun süreli karmaşık bir acildir. Farklı aşamalarda toplumun farklı kesimlerini etkilemektedir. Pandemi yönetimi yapısında, sağlık ve sağlık dışı paydaşlar tüm idari seviyelerde görev almalıdır. Tüm paydaşlar planlarını önceden hazırlamalı ve planlara uygun hareket etmelidir.

## RİSK İLETİŞİMİ

### **Stratejik ve Operasyonel İletişim**

Pandeminin ülkemizi de etkilediği bilgisinin açıklanması Sağlık Bakanlığı tarafından yapılacaktır.

Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) koordinatör birim olup, DSÖ tarafından pandemide alarm evresi ilan edilmesini takiben Ulusal Koordinasyon Kurulu ve Bakanlık Operasyon Merkezi personelini göreve çağıracaktır. Ayrıca bir operasyon merkezi hazırlanarak operasyonel iletişimin bu merkezden yürütülmesi sağlanacaktır.

### **Sağlık Personelinin Bilgilendirilmesi ve Danışmanlık**

Bütün sağlık kurumları yöneticilerine pandemi ve hazırlıklar ile ilgili bilgilendirme yapılacaktır.

Ayrıca Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan web adresi üzerinden teknik bilgilendirme, bültenler, veri ve bilgi akışı sağlanacaktır.

Ulusal Pandemi Danışma Kurulu bilgilendirme ve danışmanlık konusunda destek sağlayacaktır.

### **Toplumun Bilgilendirilmesi ve Medya İletişim Sistemi**

Risk iletişimi, Bakanlık Operasyon Merkezi'nin risk iletişim birimi tarafından yürütülecektir.

Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) ve Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) gibi iletişim kaynakları, toplumdan gelecek soruların yanıtlanması ve yönlendirilmesi konusunda temel rol üstlenecektir.

Sağlık Bakanlığı Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği medya iletişimini sağlayacaktır.

Risk iletişimi için Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mesajlar çerçevesinde hazırlanmış olan afiş, broşür ve kamu spotları kullanılacaktır. Bu materyal pandemi öncesi ve pandemi sırasında alınacak önlemlere ve uygulamalara göre şekillendirilecektir.

“El yıkama ve hijyen, solunum yolu ile bulaşan hastalıkların kontrolü” konulu eğitimler, Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mesajlar çerçevesinde merkez ve il düzeyinde hazırlanmış materyal ile sürdürülecektir. Pandemi sırasında kullanılacak iletişim yolları ve toplumun bilgilendirilmesi için hangi iletişim araçlarının kullanılacağı önceden belirlenmelidir. Pandemi ile ilgili açıklamalar sadece ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığı'nın bültenleri ile yapılacak, il düzeyinde uzman kişilerin demeçleri ile topluma hastalıktan korunma yolları konusunda bilgi verilecektir.

### **TOPLUMSAL VE EKONOMİK YAŞAMIN SÜREKLİLİĞİ**

Pandeminin tüm sektörleri etkileme potansiyeli vardır. İş devamsızlığı, işletmelerin ve hizmetlerin işleyişini etkileyecektir. İçme suyu ve gıda temini, elektrik ve doğalgaz hizmetleri, atık yönetimi, güvenlik hizmetleri, personel transferi, ulaştırma ve iletişim hizmetleri, defin hizmetleri gibi sürdürülmesi gereken önemli işler veya hizmetlerin pandemi sırasında aksamadan devam etmesi sağlanmalıdır.

Pandemi öncesinde, temel hizmetlerin devamlılığı ile ilgili pandemi planları hazırlanarak iş devamlılığı sağlanmalıdır. İş devamlılığı yönetimi çok paydaşlı koordinasyon gerektirir. İş devamlılığı planları en az üç ay sürebilecek uzun vadeli bir krize hazırlıklı olmalı ve personelin normal görevlerinin devam etmesini sağlarken enfeksiyonu azaltmak için zorunlu tedbirleri, hukuki çerçeveleri ve sosyal güvence konularını da içermelidir. Sivil toplum kuruluşları (STK) ile özellikle savunmasız gruplara destek verilmelidir.

# PANDEMİ DURUMUNDA KURUM VE KURULUŞLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

## SAĞLIK BAKANLIĞI

Pandemi yönetiminin planlamasında ve pandemi durumunda sorumlu Sağlık Bakanlığı'dır.

## ULUSAL KOORDİNASYON KURULU

Pandemi sırasında Bakanlıklar/Kurumlar arası koordinasyonu sağlamak amacı ile oluşturulan kuruldur. Sağlık Bakanlığı bünyesinde, Sağlık Bakanı ya da yetkilendireceği Bakan Yardımcısı başkanlığında kurulur.

### Ulusal Koordinasyon Kurulunun Görevleri

- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi ile ilgili Bakan'lar ve Bakan Yardımcı'ları arasında bilgi akışının ve koordinasyonun sağlanması,
- ✓ Pandemi ile ilgili gerekli olan uygulamaların ilgili Bakanlıklarca gerçekleştirilmesinin sağlanması ve koordine edilmesi,
- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi'nin görevlerinin yürütülmesinin koordine edilmesi,
- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi'nden gelen raporların değerlendirilmesi, ihtiyaç duyulan uygulamaların gerçekleşmesinin sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde Bakanlık Operasyon Merkezi'nden gelen öneriler doğrultusunda hizmet detaylarının değerlendirilmesi, ertelenecek hizmetlerle ilgili iş ve işlemlere karar verilmesi ve uygulanmaya konulmasının sağlanması.

### A. Ulusal Koordinasyon Kurulunda yer alan kurum ve kuruluş temsilcileri/ üyeleri

- ✓ Sağlık Bakanı/ Bakan Yardımcısı
- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi Başkanı (Halk Sağlığı Genel Müdürü)
- ✓ Halk Sağlığı Genel Müdür Yardımcısı
  - Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanı (HSGM)
  - Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesi Başkanı (HSGM)
- ✓ İlgili Genel Müdür Yardımcısı/ Daire Başkanları (HSGM)
- ✓ Kamu Hastaneleri Genel Müdürü
- ✓ Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü
- ✓ Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürü
- ✓ Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürü
- ✓ Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) Başkanı
- ✓ Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürü
- ✓ Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürü
- ✓ Basın ve Halkla İlişkiler Müşaviri
- ✓ Yönetim Hizmetleri Genel Müdürü
- ✓ Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürü



- ✓ Strateji Geliştirme Başkanı
- ✓ Sağlık Yatırımları Genel Müdürü
- ✓ Hukuk Hizmetleri Genel Müdürü
- ✓ Adalet Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Gençlik ve Spor Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Hazine ve Maliye Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ İçişleri Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Millî Eğitim Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Millî Savunma Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Tarım ve Orman Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Temsilcisi
- ✓ Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Temsilcisi
- ✓ Diyanet İşleri Başkanlığı Temsilcisi
- ✓ Türk Kızılayı Temsilcisi
- ✓ Yükseköğretim Kurumu Temsilcisi
- ✓ Ulusal Pandemi Danışma Kurulu Temsilcisi

Gerekli Durumlarda;

- ✓ İlgili Bakanlıkların Temsilcileri
- ✓ Gönüllü Kuruluşlar ve Meslek Örgütlerinin Temsilcileri
- ✓ Uluslararası Kuruluşların Temsilcileri

## **B. Ulusal Koordinasyon Kurulundaki Üye Kurum ve Kuruluşların Görevleri**

### **B.1. Sağlık Bakanlığı Birimleri**

#### **1. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü**

Pandemi hazırlık planlarının yapılması ve pandemi durumunda planların uygulanmasından sorumlu kuruluştur.

- ✓ Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı'nın hazırlanması ve uygulanması,
- ✓ Pandemiden sorumlu diğer kurumların çalışmalarının koordine edilmesi,
- ✓ Pandemi planındaki aktivitelerin uygun Ulusal Alarm Düzeyi'ne göre sürdürülmesi,
- ✓ Ulusal Koordinasyon Kurulu'nun kurulması,
- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi'nin kurulması,
- ✓ Ulusal Koordinasyon Kurulu üyelerinin ve Bakanlık Operasyon Merkezi personelinin eş zamanlı olarak göreve çağırılması ve görevlerini sürdürmelerinin sağlanması,
- ✓ Bakanlık Operasyon Merkezi'nde görev yapacak olan Ulusal Pandemi Danışma Kurulu'nun göreve çağırılması.

## 2. Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü/Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

- ✓ Hastane Pandemi Faaliyet Planlarının yapılmasının sağlanması,
- ✓ Mevcut sağlık hizmeti ile ilgili altyapı ve personelin değerlendirilerek, pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesinin sağlanması,
- ✓ Pandemi dönemi için yataklı tedavi hizmetlerinin planlanması ve uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Hastane ziyaretlerinin kısıtlanması da dâhil olacak şekilde kurum içi enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin pandemiye yönelik olarak genişletilmesinin sağlanması,
- ✓ Seyyar hastane ve hastane olmak üzere seçilen ek hizmet binalarının hizmete sunulması, lojistik ihtiyaçlarının temin edilmesi ve sürdürülmesinin sağlanması,
- ✓ Yoğun bakım ünitelerinin pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesinin sağlanması,
- ✓ Vaka yönetim algoritmasının uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde evde sağlık ve palyatif bakım hizmet birimlerinin kademeli olarak hizmet sunacak şekilde planlanmasının sağlanması,
- ✓ Pandemi ile ilgili çalışmaların merkezde HSGM, illerde de Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı ile koordineli olarak yürütülmesinin sağlanması.

## 3. Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

- ✓ Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'na uygun acil sağlık hizmeti veren birimlerin pandemiye yönelik il planlarına dâhil olması ve uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Personelin KKE ihtiyacının tespit edilerek temin edilmesinin ve enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine uyulmasının sağlanması,
- ✓ Pandemi dönemindeki talimatlara göre hasta sevkinin yapılması ve koordine edilmesi,
- ✓ İl operasyon merkezinin komuta merkezlerinden yoğun bakım yatak, ventilatör vb. konularda bilgi almasının ve bilgilerin izlenmesinin sağlanması,
- ✓ Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) tarafından gerektiğinde sahra hastanelerinin kurulması, gerekli personel desteğinin sağlanması ve Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü ile iş birliği içerisinde işletilmesi,
- ✓ İhtiyaç halinde UMKE özel görev araçları, mobil komuta araçları, sahra hastaneleri ve illerde bulunan her türlü iletişim altyapı ve envanteri ile destek verilmesi.

## 4. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

- ✓ Pandemiye kullanılacak ilaç ve tıbbi malzemenin ülkeye sağlanması ve stokların sürdürülmesi,
- ✓ Uluslararası ilaç sektörünün pandemiye kullanılacak yeni ilaçlar açısından takip edilmesi ve ülkeye getirilmesinin sağlanması,

- ✓ Gerekli durumlarda depo ve eczanelerde bulunan ilaç stoklarının pandemiye kullanılmak üzere yönlendirilmesinin sağlanması.

## **5. Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü**

- ✓ Pandemiye yönelik olarak uluslararası giriş noktalarında ve uluslararası sefer yapan taşıtlarda her türlü sağlık önleminin alınması veya aldırılması, alınacak önlemlerin standardının belirlenmesi, sağlık kontrollerinin yapılması (Ek-7),
- ✓ Pandemiye yönelik olarak Uluslararası Giriş Noktaları için Halk Sağlığı Acil Durum Planı (HSADP) hazırlanması ve test edilmesi,
- ✓ Pandemiye yönelik olarak uluslararası seyahat eden yolculara gideceği lokasyonların sağlık koşulları hakkında bilgi verilmesi, gerekli durumlarda aşı uygulanması.

## **6. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü**

- ✓ Veri toplama, değerlendirme ve raporlama sisteminin düzenli ve verimli çalışmasının HSGM ile iş birliği içinde sağlanması,
- ✓ Çağrı sistemlerinin pandemiye uygun çalışmasının sağlanması,
- ✓ SABİM'in çağrı sistemine cevap vermesi için gerekli desteğin sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ve taşra teşkilatında haberleşmenin sağlanması için yapının düzenlenmesi,
- ✓ Hasta başvurusu, laboratuvar sonuçları, ölüm bilgilerine dair verilerin toplanmasına yönelik bilgi sistemlerinin kurulması,
- ✓ Sağlık kurumlarına yönelik verilerin toplanması için yazılım programlarının geliştirilmesi (yatak kapasitesi, normal ve yoğun bakım, ventilatör durumunun izlenmesi, malzeme stok durumunun takip edilmesi vb.),
- ✓ Ek hizmet sunumu için devreye alınan yapılara yönelik hizmet takibi için yazılım programının oluşturulması veya takibi için düzenleme yapılması.

## **7. Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü**

- ✓ Pandemi döneminde ve/veya öncesinde;
  - Sağlık iletişiminin sağlanması (afiş, broşür, kamu spotu vb. ile toplum, sağlık personeli ve risk gruplarının bilgilendirilmesi),
  - Halkın kendisini koruması, riskli durum ile karşılaştığında en çabuk ve en az zararlar nasıl kurtulacağı, nereden ve nasıl yardım alacağına dönük bilgilendirme, taslak materyal içerik ve mesajlarının önceden hazırlanması,
  - İnfluenza ve önlenmesine ilişkin bilgileri içeren, kamu hizmet duyuruları, bilgi dökümanlarının hazırlanması,
  - Kitle iletişimde kullanılacak materyalin dijital ortamda şablon olarak hazırlanması.
- ✓ Tüm kamu kurum web sitelerine bilgilendirme mesajlarının yerleştirilmesi,
- ✓ Tüm kamu çağrı karşılama hizmetlerinde, hazırlanacak sesli mesaj paketlerinin yer almasının sağlanması,

- ✓ Toplumun bilgilendirmek amacı ile hedef kitleye en kısa sürede ulaşılabilecek yolun tespit edilmesi,
- ✓ Sağlıkla korunması ve pandemik hastalığın önlenmesine yönelik kilit mesajların hazırlanması ve yayımlanması için Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği ile koordineli çalışılması,
- ✓ SABİM'in 7/24 esasına uygun olarak pandemiye özel sorulara da cevap verecek şekilde hizmet vermesinin sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde gelen çağruların konularına göre tasniflenerek raporlanması,
- ✓ Operatörlere pandemi dönemi için eğitim organizasyonunun sağlanması,
- ✓ Kısa mesaj yolu ile halka yönelik bilgilendirme yapılması için sistemin hazır olmasının sağlanması.

## **8. Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği**

- ✓ Basın toplantılarının organizasyonu,
- ✓ Basın bültenlerinin hazırlanması,
- ✓ Özel demeçler ile ilgili çalışmaların yapılması,
- ✓ Televizyon programlarının organizasyonu,
- ✓ Medya takibinin (pandemideki kontrol önlemlerinin etkisini de içerecek şekilde) yapılması,
- ✓ Basında yer alan haberlere dair tekdiz ve düzeltmelerin hazırlanması, yayımlanmasının takibi,
- ✓ Programların ve çalışmaların tanıtılması için gerekli düzenlemelerin yapılması,
- ✓ Sağlıkla korunması ve pandemik hastalığın önlenmesine yönelik kilit mesajların hazırlanması ve yayımlanması için Sağlıkla Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü ile koordineli çalışılması,
- ✓ Risk iletişim faaliyetleri kapsamında risk iletişim birimi ile koordineli çalışılması,
- ✓ Hastalığın morbidite ve mortalite verilerinin açıklanmasına dair stratejinin belirlenmesi,
- ✓ Açıklık ve şeffaflık unsurlarının kullanılması,
- ✓ Mesajların yayımlanacağı yöntemin belirlenmesi.

## **9. Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

- ✓ Pandemi döneminde ihtiyaç duyulabilecek personelin istihdamına yönelik çalışmaların yapılması,
- ✓ Personel görevlendirmesine yönelik faaliyetlerin yürütülmesi,
- ✓ Ambulans dışında kalan araçların merkez teşkilat koordinasyonunda, taşra teşkilatı aracılığı ile sevk ve koordinasyonun yapılması.

## **10. Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü**

- ✓ Uluslararası kuruluşlar ile iletişimin sağlanması.

## **11. Strateji Geliştirme Başkanlığı**

- ✓ Pandemi öncesi dönemde hazırlık için gerekli tüm unsurlar için (ilaç, aşı, koruyucu malzeme, tıbbi malzeme, tıbbi sarf malzemeleri, destek hizmetleri için gerekli tüm ihtiyaçlar vb.) gerekli bütçe taleplerinin takibinin yapılması,
- ✓ Pandemi döneminde illerden gelen ihtiyaç olan ödeneklerin HSGM tarafından Strateji Geliştirme Başkanlığı'na bildirilmesi sonucunda bütçenin planlanması,
- ✓ Pandemi öncesi dönemde, pandemi döneminde geçerli olacak şekilde her düzey ve her ünvan için risk grubu değerlendirmesi yapılarak, performans kriterlerinin yeniden düzenlenmesine yönelik gerekli çalışmaların yapılması,
- ✓ Pandemi öncesinde pandemi dönemi için ihtiyaç olacak ve Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş tercüman gibi özellikli personel, araç kiralama vb. izin alınması gereken alımların izin ve bütçe takibinin yapılması.

## **12. Sağlık Yatırımları Genel Müdürlüğü**

- ✓ Acil ihtiyaç duyulabilecek medikal malzemelerin temini için prosedürlerin düzenlenmesi,
- ✓ Hastanelerde ihtiyaç duyulabilecek tıbbi cihazların belirlenmesi ve temininde destek verilmesi.

## **13. Hukuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü**

- ✓ Gerekli hukuki düzenlemelerin yapılmasına destek verilmesi,
- ✓ Ek hizmet sunumu için planlanan bina ve alanların kullanımına yönelik ilgili kurumlarla protokollerin yapılması,
- ✓ Hizmet sunumunda ihtiyaç duyulan ek personelin göreve başlaması ve çalışmasına yönelik hukuki düzenlemelerin yapılması.

## **B.2. Diğer Bakanlıklar, Kurum ve Kuruluşlar**

### **1. Adalet Bakanlığı**

- ✓ Ceza infaz kurumları ve çocuk eğitim evleri vb. toplu yaşam alanları için pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasının sağlanması.

### **2. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı**

- ✓ Topluma ve pandemide çalışacak personele yönelik psikososyal destek programının Sağlık Bakanlığı ile ortak yürütülmesi,
- ✓ Pandemi nedeniyle korunma ihtiyacı olan (anne ya da babasını kaybeden ya da yaşamını yalnız idame ettiremeyecek kişiler vb.) kişilerin kurum barınmasına alınması ve psikososyal destek sağlanması,
- ✓ Pandemi sonrası normal hayata uyum sağlanması için sosyo-kültürel etkinliklerin planlanması ve uygulamaya konulması,

- ✓ Pandemi döneminde yatılı sosyal hizmet kurumlarında pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasının sağlanması,
- ✓ İş yerindeki devamsızlığın il düzeyinde takip edilmesi, günlük olarak Sağlık Bakanlığı ve il sağlık müdürlüğüne bilgi akışının sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde ilaç arz politikasına göre SGK'den Sağlık Bakanlığı'na gerçek zamanlı ilaç kullanımı veri aktarımının sağlanması,
- ✓ İş yerlerinde pandemi planının hazırlanmasının sağlanması.

### **3. Gençlik ve Spor Bakanlığı**

- ✓ Toplu yaşanan yerlerde pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasının sağlanması,
- ✓ Pandemi nedeniyle ihtiyacı olanlara psikososyal destek sağlanması,
- ✓ Pandemi sonrası normal hayata uyum sağlanması için sosyo-kültürel etkinliklerin planlanması ve uygulamaya konulması.

### **4. Hazine ve Maliye Bakanlığı**

- ✓ Pandemi döneminde ortaya çıkan ihtiyaçlara yönelik mali düzenlemeler yapılması, gerekli ödeneklerinin sağlanmasına yönelik planlamaların hazırlanması.

### **5. İçişleri Bakanlığı**

- ✓ Pandemi döneminde valilik ve yerel yönetimlerin görevlerinin koordine edilmesi,
- ✓ Toplu yaşanan yerlerde pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasının sağlanması,
- ✓ Güvenlik ve trafik ile ilgili hizmetlerin pandemiye uygun devamlılığının sağlanması,
- ✓ İzolasyon gibi uygulamaların gerçekleştirilmesinde güvenlik desteği sağlanması,
- ✓ Kamu düzenini bozabilecek, hizmetin yapılışını ve sürdürülmesini engelleyebilecek faaliyetlere mani olunması,
- ✓ Pandemi dönemine özel kritik tesislerin, araç ve gereçlerin emniyetinin ve güvenliğinin sağlanması,
- ✓ Sorumluluk alanlarındaki sınır güvenliği, mülteci akınları, düzensiz göçmenler ve diğer nüfus hareketleri konusunda gerekli tedbirlerin alınması ve pandemi açısından değerlendirilmek amacı ile Sağlık Bakanlığı ile koordinasyonun sağlanması.

### **6. Millî Eğitim Bakanlığı**

- ✓ Eğitim kurumlarında pandemi ve hastalıktan korunma yolları hakkında eğitim verilmesine destek olunması,
- ✓ Talep doğrultusunda sağlık hizmetleri alanında eğitim alan öğrencilerin görevlendirilmesinin sağlanması,
- ✓ Gönüllü personel temininde destek verilmesi,
- ✓ Eğitim kurumlarında pandemi dönemi için temizlik ihtiyacının karşılanmasına yönelik personel ve malzeme teminine destek sağlanması,

- ✓ Yabancı dil tercüman desteğinin sağlanması,
- ✓ Yurt/pansiyon pandemi faaliyet planlarının hazırlanması,
- ✓ Eğitim kurumları aracılığı ile ailelerin bilgilendirilmesi konusunda gerekli düzenlemelerin yapılması,
- ✓ Teknolojik imkânlar kullanılarak (kısa mesaj, e-posta, internet siteleri, sosyal medya kullanımı gibi) kişilere hızlı bir şekilde ulaşabilmek için alt yapıların hazırlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ile gerekli değerlendirmeleri yaparak, gerektiği hallerde eğitim ve öğretime ara verilmesi kararının alınabilmesi için etkili bir devamsızlık takip sisteminin kurulması,
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verilmesi durumunda uzaktan eğitimin sürdürülmesi için gerekli kararların alınması,
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verilmesi durumunda edinilmesi gereken kazanımların nasıl olacağına planlanması,
- ✓ Pandemi aşı uygulamasının Sağlık Bakanlığı önerileri doğrultusunda yapılmasının sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ile birlikte öğrenciler ve eğitim kurumlarında hizmet sunanların (öğretmen, idari personel, temizlik, güvenlik, kantin, yemekhane görevlileri vb.) devamsızlık takiplerinin bildirilmesi için devamsızlık takip formu veya öğrenci devamsızlığı ve IBH sebebiyle devamsızlık yapanların raporlanabileceği sistem geliştirilmesi.

Pandemi dönemine yönelik faaliyet planlamaları yapılırken “Eğitim Kurumlarında Yapılacaklar” başlığı altındaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### **7. Millî Savunma Bakanlığı**

- ✓ Askeri birliklerde pandemi faaliyet planlarının hazırlanmasının sağlanması.

### **8. Tarım ve Orman Bakanlığı**

- ✓ Hayvanlarda hastalık kontrolü ve pandeminin önlenmesi ile ilgili gerekli tedbirlerin sürdürülmesi,
- ✓ Pandemi hayvan kaynaklı ise gerekli aşılama, kontrol ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının katılımı ile itlaf ve imha çalışmalarının yapılması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ile bilgi paylaşımının sağlanması,
- ✓ Toplumla konuyla ilgili eğitim verilmesi.

### **9. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı**

- ✓ Seyahat (kara, hava, deniz) ile ilgili alınması gereken önlemler (seyahat kısıtlaması vb.) konusunda destek olunması,
- ✓ Seyahat eden hastaların temaslılarına ulaşılması konusunda bilgi desteğinin verilmesi,

- Ulusal ve yerel düzeyde haberleşmenin sürekliliğinin ve güvenliğinin sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması.

#### **10. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı**

- Kurumlararası koordinasyonun sağlanması,
- Sağlık Bakanlığınca talep edilen uygulamaların pandemi yönetimi kapsamında gerçekleştirilmesi,
- Hastane olarak kamu binalarının tahsisi ve düzenlenmesinde Sağlık Bakanlığı ile ortak çalışılması,
- Risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarında destek olunması.

#### **11. Diyanet İşleri Başkanlığı**

- Din hizmetlerinin sürdürülmesi için gerekli din adamı ihtiyacının karşılanmasının sağlanması,
- Pandemi, enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri ve uygulanacak tedaviler gibi konularda toplumu bilgilendirerek Sağlık Bakanlığı'na destek olunması,
- Cenaze ve defin hizmetleri ile ilgili uygulamaların pandemiye uygun olarak yapılmasının sağlanması,
- Arapça bilen tercümana ihtiyaç duyulabileceği için personel desteğinin sağlanması,
- Diyanet İşleri Başkanlığı'na bağlı öğrenci pansiyonlarında pandemi planlarının yapılmasının sağlanması,
- Sağlık Bakanlığı ile birlikte öğrenciler ve kurslarda hizmet sunanların (öğretmen, idari personel, temizlik, güvenlik, kantin, yemekhane görevlileri vb.) devamsızlık takiplerinin bildirilmesi için devamsızlık takip formu veya öğrenci devamsızlığı ve IBH sebebiyle devamsızlık yapanların raporlanabileceği sistem geliştirilmesi.

Pandemi dönemine yönelik faaliyet planlamaları yapılırken "Eğitim Kurumlarında Yapılacaklar" başlığı altındaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

#### **12. Türk Kızılayı**

- Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği standartlarda topluma verilecek eğitime destek sağlanması,
- Gerektiği hallerde gönüllü personel (sağlık personeli ve diğer personel) temininin sağlanması,
- Gerektiği hallerde, hastane olarak kullanılacak binalarda personel ve hasta beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasının sağlanması,
- Gerektiği takdirde her türlü araç, gereç ve malzeme temininde destek olunması,
- Gereken durumlarda araç desteği sağlanması,
- Kızılay'ın hizmet verdiği özellikli hizmet verilen yerlerde (göç merkezleri, toplum merkezleri, geçici barınma merkezleri vb.) destek sağlanması.



### **13. Yükseköğretim Kurumu**

- ✓ Talep doğrultusunda sağlık bilimleri alanındaki öğrencilerin görevlendirilmesinin sağlanması,
- ✓ Eğitim çalışmalarına destek sağlanması,
- ✓ Pandemi ile ilgili bilimsel kurullara destek sağlanması,
- ✓ Üniversite hastanelerinde vaka yönetim algoritmasının uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Yataklı tedavi hizmetlerinin planlanması ve uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Hastane içi hizmet planlarının yapılmasının sağlanması,
- ✓ Yoğun bakım ünitelerinin pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesi,
- ✓ Kurum içi enfeksiyondan korunma ve kontrol uygulamalarının yapılması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ile iş birliği içerisinde gerektiği hallerde eğitim ve öğretime ara verilmesi,
- ✓ Sağlık Bakanlığı ile birlikte öğrenciler ve eğitim kurumlarında hizmet sunanların (öğretmen, idari personel, temizlik, güvenlik, kantin, yemekhane görevlileri vb.) devamsızlık takiplerinin bildirilmesi için devamsızlık takip formu veya öğrenci devamsızlığı ve IBH sebebiyle devamsızlık yapanların raporlanabileceği sistem geliştirilmesi.

Pandemi dönemine yönelik faaliyet planlamaları yapılırken “Eğitim Kurumlarında Yapılacaklar” başlığı altındaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### **B.3. Gerekli Durumlarda;**

#### **1. İlgili Diğer Bakanlıklar**

- ✓ Sağlık Bakanlığı’na personel, teknik malzeme, donanım ve programlar bazında destek verilmesi.
- ✓ Personel veya hasta transferi gereken durumlarda araç ve ulaşım desteği sağlanması.

#### **2. Gönüllü Kuruluşlar ve Meslek Örgütleri**

- ✓ Sağlık Bakanlığı’nın belirlediği standartlarda topluma eğitim verilmesinin sağlanması,
- ✓ Gerektiği hallerde gönüllü personel temininin sağlanması,
- ✓ Gerektiği hallerde, seyyar hastane veya hastanelerin ihtiyaçlarının karşılanmasının sağlanması.

#### **3. Uluslararası Kuruluşlar**

- ✓ Teknik destek sağlanması.

## BAKANLIK OPERASYON MERKEZİ

Operasyon Merkezi Başkanı Halk Sağlığı Genel Müdürü veya yetkilendireceği kişidir ve birim sorumlularını görevlendirir. Operasyon Merkezi, Ulusal Koordinasyon Kurulu ile koordineli olarak çalışır. 7/24 çalışma ilkesi ile çalışarak pandemi yönetiminde yer alan birimlere gerekli danışmanlık hizmetini verir. Ayrıca Ulusal Pandemi Danışma Kurulu'nun ve Ulusal Koordinasyon Kurulu'nun sekreteryasını yürütür.

Aşağıda yer alan Sağlık Bakanlığı ve gerektiğinde ilgili diğer Bakanlık birim temsilcilerinden ve görevlendirilen Ulusal Pandemi Danışma Kurulu üyelerinden oluşur.

- ✓ Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü
  - Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
  - Sağlık Tehditleri Erken Uyarı ve Cevap Dairesi Başkanlığı
  - Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
  - Aşı ile Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığı
  - Tüberküloz Dairesi Başkanlığı
  - Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı
  - Tüketici Güvenliği ve Halk Sağlığı Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı
  - Hukuk ve Mevzuat Dairesi Başkanlığı
  - Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı
  - Göç Sağlığı Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
  - Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı
  - Aile Hekimliği Dairesi Başkanlığı
- ✓ Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü
- ✓ Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- ✓ Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- ✓ Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü
- ✓ Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü
- ✓ Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü
- ✓ Basın ve Halkla İlişkiler Müşavirliği
- ✓ Yönetim Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- ✓ Strateji Geliştirme Başkanlığı
- ✓ Ulusal Pandemi Danışma Kurulu
- ✓ Gerektiğinde Diğer Birimler

### A. Bakanlık Operasyon Merkezi Birimleri

- ✓ Sürveyans Birimi
- ✓ Personel ve Destek Birimi
- ✓ Eğitim Birimi
- ✓ Risk İletişim Birimi
- ✓ Lojistik Birimi
- ✓ Ulusal Pandemi Danışma Kurulu

- Yapısal Kaynaklar Birimi
- Hukuk ve Mevzuat Birimi

Her birim görev tanımına ek olarak kendi konusu ile ilgili mevzuat konusunda Bakanlık Operasyon Merkezi'ne danışmanlık yapar.

### **Sürveyans Birimi**

- Pandemi ile ilgili tüm verileri (temaslı takibi, pandemiye yönelik vaka, ölüm, sağlık kurumu başvurusu, hastane süreç takibi vb.) toplar, analiz eder, değerlendirir, gerekli birimler ile paylaşır ve ihtiyaçları saptayarak müdahalelere (aşı ve ilaç kullanımı, KKE kullanımı, maske dağıtımı vb.) yönelik öneriler sunar.
- Elde edilen verileri ilgili birimler ve üst yönetimle paylaşır.
- İl düzeyinde yapılan hazırlıkların uygulanmasını izler ve gerekli durumlarda müdahale eder.
- Pandemi ile ilgili planlanan araştırmaları koordine eder.
- Sendromik ve laboratuvar sürveyans hizmetlerinin yürütülmesi ve koordinasyonunu sağlar.
- Uluslararası referans laboratuvarlarıyla iletişimi sağlar.
- Ek eylem planlarını oluşturur ve uygulanması sağlar.
- Vaka yönetim algoritmasının hazırlanmasını sağlar, gerektiğinde vaka yönetimi, korunma ve kontrolle ilgili algoritmaların güncellenerek duyurulmasını sağlar.

### **Personel ve Destek Birimi**

- Bakanlık Operasyon Merkezi'nin 7/24 çalışma koşulları için artmış personel ihtiyacına yönelik planlama ve gerekli görevlendirmelerine yönelik iş ve işlemleri yürütür ve bu çalışma koşullarının sürdürülmesi için şartları (beslenme, barınma, ulaşım, teknik altyapı vb. hizmetlerinin sürdürülmesi) sağlar.
- Pandemi nedeniyle ülke genelinde artan personel ihtiyacının nitelik ve niceliklerine göre dağılımının ve çalışma saatlerinin düzenlenmesine yönelik öneri ve talepleri yapar.
- Eldeki sağlık hizmeti ile ilgili altyapı ve personelin değerlendirilerek pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesi konusunda çalışmalar yürütür, illerin yaptığı çalışmaları izler, gerekli bilgileri toplar.
- Pandemi sırasında ihtiyaç duyulan ek mal ve hizmetlerin teminine yönelik hazırlık çalışmaları yapar, temin edilmesini sağlar.

### **Eğitim Birimi**

- Halk ve sağlık çalışanları için hazırlanmış olan eğitim/bilgilendirme materyalinin temin ve dağıtımını sağlar.
- Basında kamu spotlarının devamlılığını sağlar.
- Enfeksiyondan korunma ve kontrole yönelik bilgilendirme faaliyetlerini sürdürür.
- Sağlık yöneticilerine yönelik yapılacak bilgilendirme ve değerlendirme toplantılarını organize eder.

- ✓ Pandemi konusunda düzenlenen ulusal ve uluslararası toplantılara katılımı ile ilgili iş ve işlemleri yürütür.

### **Risk İletişim Birimi**

- ✓ Ulusal Koordinasyon Kurulu ile Bakanlık Operasyon Merkezi ve diğer birimler arasındaki iletişimi sağlar.
- ✓ Sağlık personelinin bilgilendirilmesine yönelik çalışmalar yapar.
- ✓ Basın açıklamaları, bültenleri, halk iletişimi, televizyon programları (kitle iletişim araçları ile toplumun bilgilendirilmesi ve eğitilmesi) vb. işleri hazırlar, programlar ve prosedürlere uygun yapılmasını sağlar.
- ✓ Pandemiye yönelik web sayfasının yönetilmesini sağlar.
- ✓ CİMER, SABİM, resmi kurumlar, basın vb. kaynaklardan gelecek soruların yanıtlanmasına yönelik cevapların oluşturulmasını sağlar, sosyal medyayı takip eder ve gerekliyse cevapları oluşturur.
- ✓ Güncel iletişim olanaklarını kullanarak iller arası bilgi paylaşımı için gereken yöntemi belirler ve sürdürülmesini sağlar.

### **Lojistik Birimi**

- ✓ İlgili daire başkanlığınca pandemi planına uygun olarak temin edilen/stoklanan malzemelerin dağıtım ve takibini yapar.
- ✓ Lojistik planlamayı ülke düzeyinde izler, yapılan değerlendirmelere göre gerekli revizyonları yapar ve sürdürür.
- ✓ Pandemi döneminde hizmet sunumu sırasında ihtiyaç duyulan mal-hizmet temini ile ilgili teknik destek sağlar ve koordinasyonu yapar.

### **Ulusal Pandemi Danışma Kurulu**

Konuyla ilgili uzmanlardan oluşan bu kurul;

- ✓ Pandemiye yönelik bilimsel danışmanlık (vaka yönetim algoritmasının oluşturulması, güncellenmesi; pandemi ile ilgili araştırmaların planlanması; elde edilen verilerin analiz edilerek teknik destek verilmesi vb.) yapar,
- ✓ Medya ve iletişim konusunda destek sağlar,
- ✓ Danışma kurulu üyelerinden seçilen sözcüler tarafından risk iletişimi birimi ile ortaklaşa halka yönelik bilgilendirme yapılmasını sağlar.

### **Yapısal Kaynaklar Birimi**

- ✓ Ülke genelinde ek hizmet alanlarının, gerekli malzemelerin gerektiğinde devreye alınmasının ve kapasitesinin takibini yapar.

### **Hukuk ve Mevzuat Birimi**

- ✓ Pandemi sürecinde ortaya çıkan etik ve hukuki sorunların giderilmesini sağlar.

## **BAKANLIK PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANININ HAZIRLANMASI**

Her Bakanlık kendi merkez teşkilatı için hazırlık ve faaliyet planını hazırlayacaktır.

## **PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI**

Pandemik influenza il hazırlık ve faaliyet planları (il planı) pandemi sırasında yapılacak çalışmaların belirlenmesi ile pandeminin toplumdaki etkisini azaltmak, süresini kısaltmak ve etkilenenlerin en az zarar görmesini sağlamak amacıyla hazırlanır.

İller tarafından hazırlanacak il planının Ulusal Pandemik İnfluenza Hazırlık Planı'na uygun olarak hazırlanması gerekmektedir.

Pandemi hazırlık ve faaliyet planı, standartlara uygun, tutarlı, erişilebilir, okunması ve anlaşılması kolay olmalı, ilgili paydaşların görevlerini net olarak tanımlamalıdır. Planda sağlık ve sağlık dışı faktörlerin belirlenmesi ve kullanıcıların tanımlanması hazırlık sürecine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle hazırlık aşamasında, tüm paydaşların planlamaya katılması sağlanmalıdır. Pandemi gibi büyük etki yaratan olaylara hazırlık ve faaliyet planında eldeki kaynakların iş birliği içinde kullanımına dair bilgilere yer verilmelidir.

Hazırlık ve faaliyetler planlanırken toplumu etkileyecek konularda kararların alınması gerekir. Bu nedenle pandemi sırasında ve öncesinde kritik kararlar vermek gerekeceğinden politik kararlılık ve konu hakkında yeterli bilgi sahibi bürokrat/teknokrat kadroların varlığı çok önemlidir.

İl planı, ili bütüncül olarak yansıtacak şekilde hazırlanmalıdır. Ayrıca ildeki tüm kurum ve kuruluşlar kendi faaliyet planlarını ayrıntılı olarak hazırlamalıdır.

Hazırlanacak olan il planı, zararı azaltmak için yapılacak müdahaleleri ve pandemi sonrası rehabilitasyon basamaklarını içerse de, asıl önemli olan iletişim standart prosedürleri ve ilde bulunan kurum ve kuruluşların faaliyet planlarının sürekliliği ve güncelliğinin sağlanmasıdır.

İl pandemi hazırlık ve faaliyet planı hazırlama komitesi, il planı hazırlarken aşağıda yer alan hususlara dikkat etmelidir;

- ✓ İnfluenza pandemisine hazırlıklı olmanın önemi ve hazırlıkların amacı hakkında vali ve il yöneticileri bilgilendirilmeli ve ilk toplantı Vali/Vali Yardımcısı başkanlığında yapılmalıdır.
- ✓ Pandemik influenza il hazırlık ve faaliyet planı hazırlama komitesi oluşturulmalıdır.
- ✓ İl planı çalışmalarına yönelik bir zaman çizelgesi hazırlanmalıdır. Zaman çizelgesi içerisinde;
  - Komite üyelerinin belirlenmesi ve toplanması,
  - İlgili kurum ve kuruluşlarla yapılacak toplantılar,

- İlçe faaliyet planlarının hazırlanması,
  - İl planına son halinin verilmesi,
  - İl planının Valilik onayına sunulması,
  - Hazırlanan il planının ilgili kurum/kuruluşlar ve personele tanıtılması yer almalıdır.
- İl planını yapmak/gözden geçirmek üzere sorumlu kişiler veya kuruluşlar organize edilmelidir.

Bu öneriler doğrultusunda, hazırlanacak plan içerisinde aşağıdaki başlıkların yer alması gerekmektedir.

## **PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI BAŞLIKLARI**

### **1. Giriş**

#### **1.1. Amaç ve Hedefler**

#### **1.2. Mevcut Durum**

- a) İlın İdari, Sosyal ve Demografik Özellikleri
- b) İlın Sağlık Altyapısı
- c) Morg ve Mezarlık Kapasitesi
- d) İldeki Toplu Yaşam Alanları
- e) İldeki Hizmet Araçları
- f) İldeki radyo ve televizyon kanalları ile yerel gazeteler

### **2. İnfluenza Pandemisi için oluşturulan Komite ve Merkezler**

#### **2.1. İl Pandemi Hazırlık ve Faaliyet Planı Hazırlama Komitesi, Görev ve Sorumlulukları**

#### **2.2. İl Koordinasyon Kurulu, Görev ve Sorumlulukları**

#### **2.3. İl Operasyon Merkezi, Görev ve Sorumlulukları**

### **3. İlde Bulunan Kurum ve Kuruluşların Pandemiye Yönelik Görev ve Sorumlulukları**

#### **4. Risk İletişimi**

#### **5. Ulusal Alarm Düzeyleri ve Faaliyetler**

#### **6. İldeki Kurum ve Kuruluşların Pandemi Planlarının Yapılması**

#### **7. Hasta Sevk ve Hasta Nakli**

#### **8. Aşı, İlaç ve Diğer Malzemeler İçin Lojistik ve Dağıtım**

#### **9. İl Genelinde Kurulması Gerekli Ek Hizmet Birim ve Alan Hazırlığı**

#### **10. Sürveyans**

#### **11. Eğitim**

#### **12. Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol**

#### **13. Psikososyal Rehabilitasyon**

#### **14. Basın ve İletişim**

#### **15. Pandemi Senaryoları**

#### **16. Pandemi Sonrası Rapor Yazılması**

#### **17. İnter pandemik Dönemde Planın Revizyonunun Yapılması**

# PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI HAZIRLAMA

İl planı hazırlanırken bahsi geçen başlıklara göre planlama yapılmalı ve aşağıdaki açıklamalara göre ayrıntılı olarak hazırlanmalıdır. Ayrıca varsa il özel durumlarının da planda yer alması gerekmektedir.

## 1. Giriş

İnfluenza pandemisi hakkında bilgi verilecektir.

### 1.1. Amaç ve Hedefler

Pandemik influenza il planının hazırlanmasına yönelik amaç ve hedeflere yer verilecektir.

### 1.2. Mevcut Durum

#### a. İlin İdari, Sosyal ve Demografik Özellikleri

İlin idari yapılanması, beşeri ve fiziki coğrafi özellikleri, sosyal ve demografik özellikleri, ekonomisi, ulaşım alt yapısı (varsa havaalanı, liman, uluslararası ulaşım, coğrafi hava şartlarına göre ulaşım engel teşkil edebilecek durumlar), sınır kapısı, geri gönderme birimi, göçmen kampı varlığı ve sayısı anlatılacaktır.

#### b. İlin Sağlık Altyapısı

- ✓ Sağlık teşkilat yapısı (teşkilat şeması ve ildeki toplam personelin unvanlarına göre sayıların dağılımı)
- ✓ Özel ve kamuyu içerecek şekilde ayaktan ve yatarak sağlık hizmeti; birinci, ikinci ve üçüncü basamak tüm kurumlar, yerleşim yerleri, personel özellikleri ve sayısı [doktor, branşlara göre uzman doktor, ebe, hemşire (eğitim, yoğun bakım, enfeksiyon ve enfeksiyon kontrol hemşiresi vb.), hastanede görev alan eczacı sayısı, diş hekimi ve diğer sağlık personeli], yatak kapasitesi, poliklinik oda sayısı, çocuk ve erişkin yoğun bakım kapasitesi (yatak, ventilatör), izole oda sayısı vb. olacak şekilde tablo halinde düzenlenmelidir.
- ✓ Yataklı tedavi kurumları için aylık ortalama yatak doluluk oranı ve yoğun bakım yatak doluluk oranı,
- ✓ Serbest eczane ve ilaç depoları bilgileri,
- ✓ Göçmen sağlığı birimleri ve kapasiteleri (yatak, poliklinik oda sayısını içerecek şekilde), personel özellikleri ve sayısı,
- ✓ Özel/kamu hasta nakil ve acil ambulanslarının ayrı ayrı sayıları,
- ✓ Aşı lojistiğine dair bilgiler (aşı depo sayısı, hacmi ve yerleri, aşı nakil kapları sayısı, aşı nakil araç sayısı vb.),
- ✓ Aşı uygulama malzemeleri (enjektör, atık kutusu vb.), ilaç, KKE, numune alım ve nakli ile ilgili malzemelerin depolanabileceği kuru depo sayısı, hacmi ve yerleri,
- ✓ İl kamu sağlık kurum ve kuruluşları bünyesinde bulunan hizmet araçlarının özellikleri (binek, minibüs, kamyon, kamyonet vb.) ve sayısı,

- ✓ Tıp ve sağlık bilimleri ile ilgili eğitim kurumu ve öğrenci sayısı (sınıflara göre ayrılmış şekilde) gibi bilgiler yer almalıdır.

#### **c. Morg ve Mezarlık Kapasitesi**

İl ve ilçe düzeyinde;

- ✓ Aktif hizmet veren morg kapasitesi,
- ✓ Gasilhane ve buralarda çalışan personel sayısı,
- ✓ Mezarlıklara ait toplam mezar sayısı (kullanılabilecek tüm mezarlık kapasitesi),
- ✓ Mezarlıklara ait boş mezar sayısı (köyler dâhil),
- ✓ Günlük en fazla gömme kapasitesi (bir gün içerisinde en fazla ne kadar defin yapılabilir),
- ✓ Cenaze hizmetlerinde kullanılan kamu ve özel cenaze nakil aracı ve araç tabut kapasitesi gibi bilgiler yer almalıdır.

#### **d. İldeki Toplu Yaşam Alanları**

Öğrencilerin yatılı olarak kaldığı yurt ve pansiyonlar, ceza infaz kurumları, askeri birlikler, yatılı sosyal hizmet kuruluşları, geri gönderme merkezleri vb. toplu yaşam alanları, yatak kapasiteleri ve mevcut kişi sayısı belirtilmelidir.

#### **e. İldeki Hizmet Araçları**

İlde diğer kamu kurum ve kuruluşları bünyesinde bulunan hizmet araçlarının özellikleri (binek, minibüs, kamyon, kamyonet vb.) ve sayısı belirtilmelidir.

## **2. İnfluenza Pandemisi İçin Oluşturulan Komite ve Merkezler**

- ✓ İl Hazırlık ve Faaliyet Planı Hazırlama Komitesi
- ✓ İl Koordinasyon Kurulu
- ✓ İl Operasyon Merkezi

### **2.1 İl Hazırlık ve Faaliyet Planı Hazırlama Komitesi, Görev ve Sorumlulukları**

İl hazırlık ve faaliyet planı hazırlama komitesi, ilgili kurumlarla koordineli bir şekilde il planının hazırlanmasından sorumludur. Pandemik influenza il hazırlık ve faaliyet planı hazırlama komitesi, Vali veya Vali Yardımcısı onayıyla, İl Sağlık Müdürü veya görevlendireceği Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı/Başkan Yardımcısı başkanlığında kurulur. Komitede yer alacak kişileri il kendi yapılanmasına göre belirleyecektir. Komitede yer alması önerilen birim temsilcileri aşağıda yer almaktadır.

- ✓ İl Sağlık Müdürü veya görevlendireceği Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı veya Başkan Yardımcısı başkanlığında;
  - Bulaşıcı Hastalıklar Birim Sorumlusu
  - Aşı Programları Birim Sorumlusu
  - Çevre Sağlığı Birim Sorumlusu
  - Aile Hekimliği Birim Sorumlusu
  - Toplum ve Göç Sağlığı Hizmetleri Birim Sorumlusu



- Ruh Sağlığı Birim Sorumlusu
- Diğer ilgili birim sorumluları
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Hastaneleri Hizmetlerinden sorumlu Başkan Yardımcısı ve Belirleyeceği ilgili birim sorumluları
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü Sağlık Hizmetlerinden sorumlu Başkan Yardımcısı ve belirleyeceği ilgili birim sorumluları
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü İlaç ve Tıbbi Cihazdan sorumlu Başkan Yardımcısı ve belirleyeceği ilgili birim sorumluları
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü Personel ve Destek Hizmetlerinden sorumlu Başkan Yardımcısı/Yardımcıları ve belirleyeceği ilgili birim sorumluları (bilgi işlem, istatistik, ulaştırma, satın alma, personel vb.)
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetlerinden sorumlu Başkan Yardımcısı ve belirleyeceği ilgili birim sorumluları (112, afet vb.)
- ✓ İlçe Sağlık Müdürleri/Toplum Sağlığı Merkezi (TSM) Başkanları (il kapasitesine göre belirlenecek)
- ✓ İkinci ve üçüncü basamak hastaneler ve üniversite hastanelerinde görev yapan konu ile ilgili uzmanlar (halk sağlığı, enfeksiyon hastalıkları, çocuk hastalıkları, dahiliye vb.)

İl planının hazırlanması sırasında iletişime geçilecek ve planlamaya dâhil edilecek tüm kuruluşların yetkili kişileri ilin yapısına göre belirlenmelidir. Önerilen;

- ✓ Yerel sağlık yetkilileri (tıp fakülteleri, ikinci ve üçüncü basamak devlet hastaneleri, tabip ve eczacılar odası temsilcileri vb.)
- ✓ Veteriner sektör yetkilileri (il tarım ve orman müdürlüğü, veteriner fakülteleri, veteriner odası temsilcileri vb.)
- ✓ Garnizon Komutanlığı temsilcisi
- ✓ Jandarma Alay Komutanlığı temsilcisi
- ✓ İl Emniyet Müdürlüğü temsilcisi
- ✓ Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü temsilcileri
- ✓ Belediye temsilcileri (sağlık, cenaze ve defin hizmetleri, çevre sağlığı vb.),
- ✓ Sahil Sağlık Denetleme Merkezi Baştabipliği (Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü birimleri)
- ✓ İl Müftülüğü temsilcisi
- ✓ İl Millî Eğitim Müdürlüğü temsilcisi
- ✓ Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü temsilcisi
- ✓ Kredi ve Yurtlar Kurumu İl Müdürlüğü temsilcisi
- ✓ Türk Kızılayı temsilcisi
- ✓ İl AFAD temsilcileri
- ✓ İl Göç İdaresi Müdürlüğü temsilcisi
- ✓ Üniversite Rektörlükleri temsilcileri
- ✓ İlaç ve tıbbi malzeme tedarikçileri temsilcileri (ecza depoları, medikal firmaları vb.)

- Gönüllü kuruluşların temsilcileri (uzmanlık dernekleri, aile hekimleri derneği, ebe-hemşire dernekleri vb.)
- Yerel radyo ve televizyon kanalları temsilcisi/leri

Tüm katılımcı bireylerin ve kuruluşların plandaki rolleri ve katkıları konusunda kabulü sağlanmalıdır.

## **2.2. İl Koordinasyon Kurulu, Görev ve Sorumlulukları**

Pandemi sırasında ilin kurumlar arası koordinasyonunu sağlamak amacı ile oluşturulan merkezdir. İl koordinasyon kurulu Vali/Vali Yardımcısı başkanlığında kurulur ve aşağıda yer alan üyelerden oluşur.

- İl Sağlık Müdürü
- Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı
- Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanı
- Sağlık Hizmetleri Başkanı
- İlaç ve Tıbbi Cihaz Hizmetleri Başkanı
- Acil Sağlık Hizmetleri Başkanı
- Destek Hizmetleri Başkanı
- Personel Hizmetleri Başkanı
- İl AFAD Müdürü
- İl Millî Eğitim Müdürü
- İl Emniyet Müdürü
- İl Tarım ve Orman Müdürü
- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürü
- Büyükşehir Belediyesi Başkanı/Belediye Başkanı
- Garnizon Komutanı
- Jandarma Alay Komutanı
- Üniversite Rektörü/Tıp Fakültesi Dekanı
- Türkiye Hudut ve Sahiller Bölge ya da İl Başhekimliği (olan illerde)
- Valilik Hukuk ve Basın Müşavirliği
- Gerektiğinde uygun görülen ilgili yetkililer (Kızılay Başkanı, STK ve Meslek Odaları Temsilcileri, Çevre ve Şehircilik İl Müdürü, Defterdarlık, Müftülük, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı Müdürü, Veteriner Kontrol Enstitüsü vb.)

## **İl Koordinasyon Kurulu'nun Görevleri**

- Sağlık Bakanlığı, il operasyon merkezi, Valilik ve diğer kurum ve kuruluşlar arasında bilgi akışı ve koordinasyonu sağlar,
- İl operasyon merkezinin görevlerinin yürütülmesini sağlar ve koordine eder,
- Sağlık Bakanlığı direktif ve görüşü doğrultusunda; pandemi döneminde verilecek hizmet detaylarını tekrar değerlendirir, ertelenecek hizmetlerle ilgili duyuru yaparak iş ve işlemleri kademeli olarak düzenler,

- ✓ Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan, acil ve hayati önemi haiz olmayan sağlık hizmetlerinin askıya alınması ile ilgili deklarasyonun il düzeyinde uygulanmasını sağlar,
- ✓ Paydaşların faaliyetlerinin sürdürülmesini ve koordine edilmesini sağlar,
- ✓ Sağlık Bakanlığı'ndan talep edilen uygulamaların pandemi yönetimi kapsamında ilde gerçekleştirilmesini sağlar,
- ✓ İl operasyon merkezinden gelen veri ve raporların ilgili birimlerle paylaşılmasını, gerekli uygulamaların planlanmasını ve gerçekleşmesini sağlar,
- ✓ Basın ve iletişim görevlerini düzenler,
- ✓ Sektörler arası iş birliğini sağlar.

### **2.3. İl Operasyon Merkezi, Görev ve Sorumlulukları**

Pandemi sırasında ilin pandemi ile ilgili iş ve işlemlerinin yürütüldüğü merkezdir. İl operasyon merkezi, il koordinasyon kurulu toplantılarına katılan Halk Sağlığı Başkanı/Başkan Yardımcısı başkanlığında aşağıda yer alan birimlerin sorumluları veya temsilcilerinden oluşur. Sağlık müdürlüğü birim sorumluları işlerin koordine edilmesinden sorumlu iken birim çalışanları işlerin yürütülmesinden sorumludur. İl sağlık müdürlüğü kendi organizasyon şemasına göre aşağıdaki birimlerden görevlendirmeleri yapar. 7/24 çalışma koşullarına yönelik imkânları sağlar.

- ✓ Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı
- ✓ Halk Sağlığı Hizmetleri Başkan Yardımcısı
- ✓ Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkan Yardımcısı
- ✓ Bulaşıcı Hastalıklar Birimi
- ✓ Aşı Programları Birimi
- ✓ Personel ve Destek Hizmetlerinden Sorumlu Başkanlık/Başkanlıkları (atama ve satın alma birimleri)
- ✓ Halk Sağlığı Laboratuvarı
- ✓ Afet/Acil Sağlık Hizmetleri Birimi
- ✓ Toplum Sağlığı ve Göç Sağlığı Birimi
- ✓ Aile Hekimliği Birimi
- ✓ Çevre Sağlığı Birimi
- ✓ Kamu Hastaneleri Hizmetleri Başkanlığının ilgili birimleri
- ✓ Basın ve İletişim Birimi
- ✓ Halkla İlişkiler (CİMER, SABİM)
- ✓ Hukuk Hizmetleri
- ✓ Teknik personel (Bilgi işlem)
- ✓ Sekreterya işlemleri için yeterli personel

İl operasyon merkezi, aşağıdaki birimlerden oluşur. İl operasyon merkezi başkanı ilgili Başkanlıklar ile görüşerek her birim için sorumlu belirler.

### **a. Sürveyans Birimi**

İldeki pandemi ile ilgili tüm verilerin toplanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi, gerekli birimler ile paylaşılması ve ihtiyaçların saptanmasında görevlidir. Pandeminin ildeki boyutu ve topluma etkisini değerlendirir. İldeki yatak, morg, mezarlık, defin vb. kaynakların kapasitesini değerlendirir ve planlanmış ek kaynakların ihtiyaç halinde kullanıma sunulmasını sağlar. Pandemiye özel planlanmış sevk zinciri ve triyaj uygulanacak yerleri planlar ve duyurur. İldeki aşı, ilaç ve diğer tıbbi malzemelerin takibini yapar. İl genelinde kullanılacak olan laboratuvarların kapasitesini değerlendirir. Eğitim kurumlarındaki devamsızlıkları takip eder ve değerlendirir. Sürveyans biriminde;

- ✓ Bulaşıcı hastalıklar birimi temsilcisi/leri
- ✓ Aşı programları birimi temsilcisi/leri
- ✓ Kamu hastaneleri hizmetleri başkanlığı temsilcisi/leri
- ✓ Sağlık hizmetleri başkanlığı temsilcisi/leri
- ✓ Acil sağlık hizmetleri başkanlığı temsilcisi/leri
- ✓ Toplum sağlığı birimi temsilcisi (ölüm bildirim sistemi-ÖBS, göç birimi vb.)
- ✓ Aile hekimliği birimi temsilcisi
- ✓ Halk sağlığı laboratuvarı temsilcisi
- ✓ Sekreteryaya için veri hazırlama ve kontrol işletmeni (VHKİ) / memur / tıbbi sekreter / yardımcı sağlık personeli görev alır.

### **b. Lojistik Birimi**

Pandemi sırasında il genelinde kullanılacak olan mevsimsel influenza aşısı, pandemik influenza aşısı, ilaçlar, medikal, laboratuvar ve KKE gibi her türlü malzemenin temini, lojistiği ve numune transferinden sorumludur. Afiş ve broşürlerin dağıtımından da sorumludur. Lojistik biriminde;

- ✓ Bulaşıcı hastalıklar birimi temsilcisi
- ✓ Aşı programları birimi temsilcisi (soğuk zincir sorumlusu/yardımcısı)
- ✓ Halk sağlığı laboratuvarı temsilcisi
- ✓ İlaç ve eczacılık birimi görevlisi
- ✓ Taşınır işlem görevlisi
- ✓ Satın alma görevlisi
- ✓ VHKİ/memur görev alır.

### **c. Destek Birimi**

Pandemi döneminde 7/24 çalışma koşulları için gerekli hizmetler, malzeme, araç, ulaşım, iletişim ve satın alma işleminin planlanması ve sürdürülmesinden sorumludur. Bu birimde;

- ✓ Destek hizmetleri birimi temsilcisi
- ✓ Santral görevlisi
- ✓ Teknik hizmetler çalışanı (bilgi işlem, tesisat, elektrik vb. teknik destek)
- ✓ Satın alma görevlisi
- ✓ Ulaştırma görevlisi

- ✓ Temizlik, taşıma ve diğer hizmetler görevlisi
- ✓ Güvenlik görevlisi görev alır.

#### **d. Personel Birimi**

Personel sayısını takip eder, 7/24 çalışma koşulları için artmış personel ihtiyacına yönelik planlama ve gerekli görevlendirmeleri yapar (sağlık kuruluşlarında fiili çalışan personel).

- ✓ Personel birimi temsilcisi/temsilcileri (atama, özlük, izin/rapor birimleri) görev alır.

#### **e. İletişim Birimi**

İl düzeyinde yapılacak basın açıklamaları, halk iletişimi, televizyon programlarını (kitle iletişim araçları ile toplumun bilgilendirilmesi ve eğitilmesi vb. işleri) ilgili birimler ile birlikte hazırlar, programlar ve prosedürlere uygun yapılmasını sağlar. Bu birimde;

- ✓ Basın birimi temsilcisi
- ✓ Halkla ilişkiler temsilcisi
- ✓ CİMER ve SABİM temsilcisi görev alır.

#### **f. Hukuk Birimi**

Hukuk birimi, ortaya çıkabilecek her türlü hukuki süreçte danışmanlık yapar. Yapılan işlerin hukuki zeminde yapılmasını sağlar.

#### **g. Eğitim Birimi**

Halka ve sağlık personeline yönelik yapılacak eğitimleri, bilgilendirmeleri, afiş, broşür içeriğini ilgili birimler ile koordineli olarak Sağlık Bakanlığı talimatları doğrultusunda hazırlar, eğitimleri verir ve afiş broşürlerin uygun şekilde dağıtılmasını planlar.

- ✓ Eğitim ile ilgili personel görev alır.

### **3. İLDE BULUNAN KURUM VE KURULUŞLARIN PANDEMIYE YÖNELİK GÖREV VE SORUMLULUKLARI**

#### **3.1. Valilik**

- ✓ İl koordinasyon kurulu üyelerinin göreve çağırılması,
- ✓ İl planının hazırlanmasının sağlanması,
- ✓ İldeki kurum ve kuruluşlarda pandemi planlarının hazırlanmasının ve pandemi döneminde uygulamaya geçirilmesinin sağlanması,
- ✓ İldeki kurumlar arası koordinasyonun sağlanarak pandemi ile ilgili işlerin öncelikli ve hızlı olarak yapılmasının sağlanması,
- ✓ İhtiyaç halinde İl Hıfzıssıhha Kurulu kararlarının alınması ve uygulanmasının sağlanması,
- ✓ İzolasyon, iş yeri kapatma-açma, eğitim ve öğretime ara verilmesi gibi uygulamalarda Sağlık Bakanlığı direktif ve görüşü doğrultusunda karar alınması,
- ✓ Kamu düzeninin sağlanması (kritik hizmetlerin yürütülmesi için gerekli tüm tedbirler), sağlık kuruluşlarında gerekli güvenlik önlemlerinin alınması,

- ✓ İhtiyaç halinde hastane olarak kullanılacak kamu binaların, seyyar hastanelerin ve diğer gerekli ekipmanların hazırlanmasının sağlanması,
- ✓ Sağlık teşkilatına personel, idari ve teknik desteğin sağlanması,
- ✓ İl düzeyinde gerekli bilgilendirme ve basın açıklamalarının yapılması veya yapılmasının sağlanması.

### 3.2. İl Sağlık Müdürlüğü

- ✓ İl operasyon merkezinin göreve çağırılması ve 7/24 esaslı ile çalışma koşullarının sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı, Valilik ve il koordinasyon kurulu ile iş birliğinin sağlanması,
- ✓ Hazırlanmış olan il planına uygun olarak hareket edilmesinin sağlanması,
- ✓ Pandemiye yönelik sağlık hizmetlerinin sunulmasında planlama ve koordinasyonun sağlanması,
- ✓ Sağlık kuruluşlarında sağlık hizmetlerinin önceliklendirilerek sürdürülmesinin sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen vaka yönetim algoritmasına uygun hareket edilmesinin sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen tanı ve tedavi protokollerine uygun hareket edilmesinin sağlanması,
- ✓ Verilerin toplanması ve değerlendirilmesi,
- ✓ Tanı, tedavi ve laboratuvar kapasitesinin devamlılığı için personel ve malzeme desteğinin sağlanması,
- ✓ Lojistik planlamanın uygulanması, eksikliklere göre ihtiyaçların giderilmesi,
- ✓ Ek olarak hizmete sunulacak sağlık ek hizmet binalarının organizasyonunun yapılması, lojistik ihtiyaçlarının planlanması, temin edilmesi ve sürdürülmesinin sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde sağlık personeli ihtiyacını karşılamak için gerekli durumlarda gönüllülük esasına göre çalışacaklar için gerekli planlamaların ve çalışmaların yapılması,
- ✓ Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin uygulanmasının sağlanması,
- ✓ Hasta nakli ve triyaj uygulanacak yerlerin ve kurallarının duyurulması,
- ✓ Pandemi döneminde evde sağlık ve palyatif bakım hizmet birimlerinin kademeli olarak hizmet sunacak şekilde planlanmasının sağlanması,
- ✓ Personelin KKE ihtiyacının tespit edilerek temin edilmesinin ve enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine uyulmasının sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı'ndan pandemi döneminde gelen talimatlara göre hasta sevkinin yapılması ve koordine edilmesi,
- ✓ Mevcut sağlık hizmeti ile ilgili altyapı ve personelin değerlendirilerek, pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesinin sağlanması,
- ✓ Sınır kapılarında gerekli sağlık önlemlerinin alınmasının sağlanması (sınır kapısı bulunan ancak Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü yapılanması bulunmayan illerde),

- Halka ve sağlık personeline y6nelik eğitim faaliyetlerinin y6r6t6lmesi ve s6rd6r6lmesi (sunum, afiş, broş6r vb.),
- Valilik ile koordineli olarak basın toplantılarının ve televizyon programlarının organizasyonu,
- Basın b6ltenlerinin hazırlanması.

### **3.3. İlçe Sağlık M6d6rl6đ6/ Toplum Sağlığı Merkezi**

İlçelerde, ilçe sağlık m6d6rl6đ6/TSM, il koordinasyon kurulu ve il operasyon merkezi ile paralel olarak çalışır. İlin talimatlarının ilçeдеki y6r6t6c6s6d6r.

- Gerekli g6r6len ilçelerde faaliyet planlarının hazırlanması,
- Hazırlanmış olan il/ilçe planına uygun olarak hareket edilmesinin sağlanması,
- İlçe sağlık m6d6rl6đ6 ve/veya TSM b6nyesinde oluşturulan İlçe Pandemi Y6r6tme Kurulunun faaliyete geçmesinin sağlanması,
- Sağlık kuruluşlarında sağlık hizmetlerinin 6nceliklendirilerek s6rd6r6lmesi,
- Eğitim faaliyetlerinin s6rd6r6lmesi,
- Hasta nakli ve triyaj kurallarının uygulanmasının sağlanması,
- Enfeksiyondan korunma ve kontrol 6nlemlerinin uygulanmasının sağlanması,
- İstenen verilerin toplanması ve il operasyon merkezine iletilmesi,
- İl operasyon merkezi tarafından verilen g6revlerin yapılması.

### **3.4. İkinci ve 6ç6nc6 Basamak Sağlık Kuruluşları**

- Hastane pandemi faaliyet planlarının il/ilçe sağlık m6d6rl6kleri ile koordineli olarak hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen vaka y6netim algoritmasına uygun hareket edilmesi,
- Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen tanı ve tedavi protokollerine uygun hareket edilmesi,
- Sağlık kuruluşlarında sağlık hizmetlerinin pandemiye uygun olarak 6nceliklendirilerek s6rd6r6lmesi,
- Mevcut sağlık hizmeti ile ilgili altyapı ve personelin değerlendirilerek, pandemiye 6ncelik verecek şekilde d6zenlenmesi,
- Sağlık m6d6rl6đ6 tarafından belirlenen kurallara uygun olarak hasta nakli ve triyaj işlemlerinin gerçekteştirilmesi,
- Sağlık kurumlarında pandemiye 6zel triyaj uygulamasının ve ř6pheli pandemik influenza vakalarına 6zel başvuranların kabul edileceği gerekli durumlarda 7/24 hizmet verecek poliklinik odası ya da b6l6m6 için planlamaların yapılması,
- Hastane ziyaretlerinin de kısıtlanması dâhil olacak şekilde kurum içi enfeksiyondan korunma ve kontrol 6nlemlerinin pandemiye y6nelik olarak genişletilmesi,
- Y6netimsel açıdan kendisine bağlı seyyar hastane ve/veya hastane olarak seçilen ek hizmet binalarının hizmete sunulması, personel ve lojistik ihtiyaçlarının temin edilmesi ve s6rd6r6lmesi,

- ✓ Pandemi süresince istenen tüm verilerin hazırlanarak il operasyon merkezine iletilmesi,
- ✓ Pandemi süresince personel ve lojistik ihtiyaçlarının karşılanması,
- ✓ Personel ve halk eğitim çalışmalarına destek verilmesi,
- ✓ Pandemi dönemi için yataklı tedavi hizmetlerinin planlanması ve uygulanması,
- ✓ Yoğun bakım ünitelerinin pandemiye öncelik verecek şekilde düzenlenmesi.

### **3.5. İl AFAD Müdürlüğü**

- ✓ İl afet ve acil durum yönetim merkezinin faaliyete geçirilmesi,
- ✓ Eğitim faaliyetleri konusunda destek olunması,
- ✓ Risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarında destek olunması,
- ✓ Hastane olarak belirlenen ek hizmet binalarının tahsisi, seyyar hastaneler ile birlikte bunların düzenlenmesi ve hizmet sunumunda gerekli olacak araç, gereç ve malzeme ihtiyaçlarının temin edilmesinde Valilik ve İl Sağlık Müdürlüğü'ne destek verilmesi.

### **3.6. Büyükşehir Belediyesi/Belediyeler**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ Cenaze, defin işlemleri için gerekli hazırlıkların tamamlanması (gasilhane hazırlanması, kadın/erkek gassal, imam, gömü elemanı, cenaze nakil aracı, ihtiyaç halinde ek mezarlık alanlarının kullanıma açılması)
- ✓ Morg olarak kullanılacak ek alanların (mahalleler dâhil) önceden belirlenmesi ve ihtiyaç halinde hizmete sunulması,
- ✓ Cenazelerin taşınması ve transferi sırasında ihtiyaç duyulan cenaze nakil aracı, tabut (gerekli durumda ceset torbaları) temini,
- ✓ Pandemi ile ilgili farkındalık materyalinin (afiş, broşür, video vb.) halkın görebileceği yerlerde ücretsiz asılma, yayımlanma ve dağıtılmasının sağlanması,
- ✓ Toplu taşıma araçları, ibadethaneler gibi toplu kullanılan yerlerin temizliğinin Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda sağlanması,
- ✓ Günlük hayatın idamesi için gerekli olan hizmetlerin (itfaiye, toplu ulaşım araçları, çöp toplama, su tedarigi, kanalizasyon işlemleri vb.) sürdürülmesinin sağlanması.

### **3.7. İl Müftülüğü**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ Din hizmetlerinin sürdürülmesi için gerekli din adamı ihtiyacının karşılanmasının sağlanması,
- ✓ Pandemi, korunma yolları ve uygulanacak tedaviler gibi konularda Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda toplumu bilgilendirerek sağlık müdürlüğüne destek olunması,
- ✓ Cenaze ve defin hizmetleri ile ilgili uygulamaların pandemiye uygun olarak yapılmasının sağlanması,
- ✓ Arapça bilen, tercümanlık yapabilecek personel desteğinin sağlanması,



- ✓ İl Müftülüğü'ne bağlı öğrenci pansiyonlarında pandemi planlarının yapılmasının sağlanması.

### **3.8. İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Jandarma Komutanlığı**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ Güvenlik ve trafik ile ilgili hizmetlerin pandemiye uygun sürdürülmesinin sağlanması,
- ✓ İzolasyon gibi uygulamaların gerçekleştirilmesinde güvenlik desteği sağlanması,
- ✓ Kamu düzenini bozabilecek, hizmetin yapılmasını ve sürdürülmesini engelleyebilecek faaliyetlere mani olunması,
- ✓ Pandemi dönemine özel kritik tesislerin, araç ve gereçlerin emniyetinin ve güvenliğinin sağlanması,
- ✓ Sorumluluk alanlarındaki sınır güvenliği, mülteci akınları, düzensiz göçmenler ve diğer nüfus hareketleri konusunda gerekli tedbirlerin alınması ve pandemi açısından değerlendirilmek amacı ile sağlık müdürlüğü ile koordinasyonun sağlanması.
- ✓ İl koordinasyon kurulunca talep edilen uygulamaların pandemi yönetimi kapsamında gerçekleştirilmesi.

### **3.9. İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ Yurt/pansiyon pandemi planlarının hazırlanması,
- ✓ İl koordinasyon kurulunca talep edilen uygulamaların pandemi yönetimi kapsamında gerçekleştirilmesi,
- ✓ Eğitim kurumlarındaki devamsızlıkların günlük olarak İl/İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne / TSM'ye bildirilmesi
- ✓ Eğitim kurumlarında, Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda hijyen kurallarına uyulması konusunda azami özen gösterilmesi,
- ✓ Pandemi aşısı uygulamasının Sağlık Bakanlığı önerileri doğrultusunda Sağlık Müdürlüğü ile koordineli olarak yapılmasının sağlanması,
- ✓ Sağlık Bakanlığı'nın hazırladığı materyal kullanılarak eğitim kurumlarında pandemi ve enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri hakkında öğretmenler tarafından eğitim verilmesinin sağlanması,
- ✓ Talep doğrultusunda sağlık hizmetleri alanında eğitim alan öğrencilerin görevlendirilmesinin sağlanması,
- ✓ Gönüllü personel teminine destek verilmesi,
- ✓ Yabancı dil tercüman desteğinin sağlanması,
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verilmesine dair kararların Sağlık Müdürlüğü ile koordineli olarak Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmesi.

### **3.10. İl Tarım ve Orman Müdürlüğü**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,

- ✓ Hayvanlarda hastalık kontrolü ve pandeminin önlenmesi ile ilgili gerekli tedbirlerin sürdürülmesi,
- ✓ Pandemi hayvan kaynaklı ise gerekli aşılama, kontrol ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarının katılımı ile itlaf ve imha çalışmalarının yapılması,
- ✓ İl Sağlık Müdürlüğü ile bilgi paylaşımının sağlanması,
- ✓ Topluma konuyla ilgili eğitim verilmesi.

### **3.11. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ İş yerlerinde ve yatılı sosyal hizmet kuruluşlarında pandemi planının yapılmasının sağlanması,
- ✓ Sağlık müdürlüğü ruh sağlığı birimi başkanlığında/koordinasyonunda topluma yönelik psikososyal destek programının yürütülmesi,
- ✓ Pandemi nedeniyle korunma ihtiyacı olan kişilerin (anne ya da babasını kaybeden ya da yaşamını yalnız idame ettiremeyecek vb.) himaye altına alınmasının sağlanması ve psikososyal destek verilmesi,
- ✓ Pandemi sonrası normal hayata uyum sağlanması için sosyo-kültürel etkinliklerin planlanması ve uygulamaya konulması,
- ✓ İş yerlerindeki pandemi nedeniyle işe devamsızlığın takip edilmesi, günlük olarak il sağlık müdürlüğüne bilgi akışının sağlanması,
- ✓ Pandemi döneminde koruma ve tedavi koşullarına yönelik gerekli düzenlemelerin yapılması.

### **3.12. Gönüllü Kuruluşlar ve ve Sağlık Meslek Odaları**

- ✓ Sağlık Bakanlığı'nın belirlediği standartlarda topluma eğitim verilmesi,
- ✓ Gerektiği hallerde gönüllü personel temininde destek verilmesi,
- ✓ Gerektiği hallerde, seyyar hastane veya hastanelerin ihtiyaçlarının karşılanması,
- ✓ İl koordinasyon kurulunca talep edilen uygulamalara pandemi yönetimi kapsamında destek sağlanması.

### **3.13. Diğer Kurum ve Kuruluşlar**

- ✓ Pandemi Faaliyet Planlarının hazırlanması ve bu planlara uygun hareket edilmesi,
- ✓ Gerektiği takdirde her türlü personel, araç, gereç ve malzeme temininde destek olunması,
- ✓ Pandemi, korunma yolları ve uygulanacak tedaviler gibi konularda Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda toplumu bilgilendirerek sağlık müdürlüğüne destek olunması,
- ✓ Gerekli durumlarda iş yeri ve kurum hekimlerinin görevlendirilmesinin sağlanması,
- ✓ İl koordinasyon kurulunca talep edilen uygulamaların pandemi yönetimi kapsamında gerçekleştirilmesi.

#### **4. Risk İletişimi**

İl koordinasyon kurulu, il operasyon merkezi ve ilgili diğer kurum içi ve kurumlar arası yetkili ve sorumlu kişilerin iletişim bilgileri tablo şeklinde yer almalıdır.

Risk iletişimi kapsamında bütün ildeki kurum yöneticileri, sağlık personeli ve toplum pandemi ve hazırlıkları konusunda bilgilendirilmelidir.

Yazışmalar Elektronik Bilgi Yönetim Sistemi (EBYS) ve kurumsal e-posta gibi resmi kanallar üzerinden yapılmalıdır. İlgili kurumlar ile iletişimin nasıl yapılacağı belirlenmelidir.

Halka verilecek bilgi, içerik ve yöntem belirlenirken Sağlık Bakanlığı talimatlarına uygun hareket edilmelidir. Pandemi ile ilgili açıklamalar sadece ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığı'nın bültenleri ile yapılacaktır. İl düzeyinde uzman kişilerin demeçleri toplumun hastalıktan korunma yolları konusunda bilgi içermelidir. Gerekli hallerde il basın açıklaması Vali ya da görevlendirdiği kişi tarafından Sağlık Bakanlığı ile koordineli olarak yapılmalıdır. Risk iletişimi, il operasyon merkezindeki iletişim birimi tarafından yürütülmelidir.

Toplumdan gelecek soruların yanıtlanması ve yönlendirilmesinde CİMER, SABİM gibi iletişim kaynakları temel rol üstlenecektir. Risk iletişimi için Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilen mesajlar çerçevesinde hazırlanmış olan afiş, broşür ve kamu spotları kullanılmalıdır. Bu materyal pandemi öncesi ve pandemi sırasında alınacak önlemlere ve uygulamalara göre şekillendirilmelidir.

#### **5. Ulusal Alarm Düzeyleri ve Faaliyetler**

Faaliyetler, en az aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde Tablo 6'da yer alan "Ulusal Alarm Düzeylerine Göre Yapılması Gerekenler"e göre planlanmalı ve nasıl yapılacağı detaylandırılarak yazılmalıdır.

- ✓ Kurumlara özel pandemi planlarının hazırlanması/güncellenmesi
- ✓ Kamu sağlık hizmetlerinin pandemiye yönelik hizmetler olarak önceliklendirilmesi
- ✓ Verilerin toplanması
- ✓ Pandemi döneminde gönderilen vaka yönetim algoritmasına göre hareket edilmesi
- ✓ Aşı ve antiviral ilaçlar ile ilgili planlamaların yapılması
- ✓ Kişisel koruyucu ekipman ihtiyaç ve dağıtım planlaması
- ✓ Ek hizmete sunulacak alanların planlaması
- ✓ Enfeksiyondan korunma ve kontrol prosedürlerinin planlanması
- ✓ Triyaj uygulaması
- ✓ Morg ve defin hizmetlerinin planlanması

#### **6. İldeki Kurum ve Kuruluşların Pandemi Planlarının Yapılması**

##### **6.1. Sağlık İlişkili Kurum/Kuruluşların Planları**

Birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumlar için pandemi faaliyet planı hazırlanmayacak ancak il planlarında buna yönelik hizmetlerin planlaması yer alacaktır.

İkinci ve üçüncü basamak sağlık kurum/kuruluşları pandemiye yönelik planlarını hazırlamalıdır.

Acil sağlık hizmetleri çalışma esasları ve koordinasyon planı hazırlanmalıdır.

## **6.2. Diğer Kurum ve Kuruluşların Planları**

Her kurum ve kuruluş kendi “Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı”nı hazırlayacaktır. Bünyesinde toplu yaşam alanı bulunan kurumlar “Toplu Yaşam Alanları İçeren Kurum/Kuruluşlar İçin Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı Kontrol Listesi” eğitim kurumları “Eğitim Kurumlarında Yapılacaklar” ve diğer kurum/kuruluş ve iş yerleri “İş Yerleri İçin İnfluenza Pandemisi Faaliyet Planı Hazırlama Rehberi”ne uygun olarak planlarını hazırlayacaktır.

## **7. Hasta Sevk ve Hasta Nakli**

İl içerisinde ikinci ve üçüncü basamak hastaneler arası ilçe yakınlıkları ve hastane kapasiteleri göz önünde bulundurularak sevk ve hasta nakil planları yapılmalı ve hazırlanan plan haritalandırılmalı/şemalandırılmalıdır.

Pandeminin ilerleyen dönemlerinde iller arası ve il içi hasta nakli yapılması öngörülmediği için her il hasta sevk ve nakil planında bu durumu da göz önünde bulundurmalıdır.

## **8. Aşı, İlaç ve Diğer Malzemeler İçin Lojistik ve Dağıtım**

İlin aşı, ilaç, soğuk zincir ve diğer malzemelere yönelik lojistik ve dağıtım planlarının hazırlanması.

## **9. İl Genelinde Kurulması Gerekli Ek Hizmet Birimi ve Alanı Hazırlığı**

Pandemi döneminde ilde ihtiyaç duyulan ek hizmet, birim, alan/yer, personel, araç ve malzemeler ile bunların hizmete sunulmasına dair planlamalar yer almalıdır.

- ✓ Ayakta (semt polikliniği, poliklinik vb.) ve/veya yataklı tedavi merkezi olarak kullanılabilir yerler (yurt, otel, pansiyon, kurum hekimliği, spor salonu vb.),
- ✓ Yurt, huzurevi gibi toplu yaşam alanları içinde hasta bakım merkezleri olarak kullanılabilir yerler,
- ✓ Medikal malzeme depolama alanları,
- ✓ İhtiyaç duyulan tüm ek malzemelerin temininin planlanması,
- ✓ Malzeme dağıtım ve numune transferi vb. görevler için malzemeler, araçlar,
- ✓ Aşı uygulama merkezleri,
- ✓ Soğuk zincirde taşınması gereken malzemeler için frigofrik araçlar,
- ✓ Halen öğrenim görmekte olan stajyer ve intörn öğrenciler gibi sağlık hizmetlerinin devamlılığını sağlamak üzere görevlendirilecek personel ve diğer gönüllülerin göreve nasıl çağrılacağı, görev planı,
- ✓ Cenaze nakil araçları,
- ✓ Morg ve mezarlık olarak kullanılabilir alanlar,

- ✓ Cenaze ve defin hizmetlerinin devamlılığını sağlamak üzere görevlendirilecek personel,
- ✓ Tıbbi atıkların toplanmasına yönelik planlama.

## **10. Sürveyans**

Pandemi döneminde ihtiyaç duyulan verilerin toplanması için Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen vaka yönetim algoritması ve sürveyans sisteminin uygulamaya konulmasına yönelik faaliyet ve iş akışları planlanmalıdır.

## **11. Eğitim**

Pandeminin evrelerine göre aşağıdaki başlıklarda belirtilen kişilere sürekli olarak yapılacak eğitim faaliyetleri planlanmalıdır. Planlamalarda kullanılacak yöntem, eğitim yapacak kişiler ve evrelere göre içerikler yer almalıdır.

- ✓ Sağlık personeli eğitimi
- ✓ İlgili diğer personelin eğitimi
- ✓ Halk eğitimi
- ✓ Gönüllü personel eğitimi

## **12. Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol**

Maske, eldiven kullanımı ve dağıtımı, kişisel ve çevresel hijyen planlamaları, triyaj, influenza polikliniği ya da bu hastalara izole bir alanda hizmet sunulması gibi konulara yer verilmelidir. Ayrıca aşağıdaki başlıkları içermelidir.

### **12.1. Sağlık Kuruluşları Genel Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol Önlemleri**

Ambulanslar ile tüm sağlık kurum ve kuruluşları genel enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin pandemi evrelerine göre belirtilmesi ve güncellenmesi sağlanmalıdır.

Sağlık kurumları kendi oluşturdukları pandemi planları içerisinde bu bilgilere yer vermelidir;

- ✓ Ayaktan tedavi olan hastalara yönelik enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri,
- ✓ Yatarak tedavi olan hastalara yönelik enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri,
- ✓ Acil servis ve yoğun bakım üniteleri için enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri.

### **12.2. Topluma Yönelik Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol Önlemleri**

Topluma yönelik enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri pandemi evrelerine göre aşağıda belirtilen eğitim ve uygulama yöntemlerini içerecek şekilde belirtilmeli ve güncellenmesi sağlanmalıdır.

- ✓ Kişisel ve çevresel hijyen,
  - El hijyeni (el yıkama, alkol bazlı el antiseptiği kullanımı),
  - Öksürme, hapşırma esnasında ağızın kapatılması ve sonrası ellerin yıkanması vb.,

- Toplu taşıma araçları, alışveriş merkezleri ve toplu yaşam alanlarında temizlik,
- ✓ Mevsimsel/pandemik influenza hastalığı ve aşısı hakkında bilgilendirme,
- ✓ Sosyal mesafeyi artırmak için önlemler,
- ✓ Cerrahi maske kullanımı,
- ✓ Afiş, broşür kullanımı,
- ✓ Yerel basın kullanımı.

### **12.3. Aşılama**

- ✓ Aşı uygulama merkezleri/istasyonları, ekipleri,
- ✓ Sosyal mobilizasyon,
- ✓ Pandemik influenza aşısı için öncelikli grupların ve yaklaşık sayıların belirlenmesi,
- ✓ Uygulanan aşıların sayılarının takibi,
- ✓ Aşı sonrası istenmeyen etkilerin takibi.

## **13. Psikososyal Destek**

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlüğü Ruh Sağlığı Birimi pandemiye yönelik psikososyal hizmetlerin planlanmasında ve sunulmasında koordineli olarak görev yapar. Sağlık personeli ve diğer temel hizmet sunanların daha rahat çalışmalarını sağlamak, iş verimliliklerinin etkilenmesini önlemek için toplumdaki tüm bireyleri de içerecek şekilde psikososyal yaklaşımlar pandemi hazırlık ve faaliyet planlarında yer almalıdır. Psikososyal destek hizmetlerinin sunumunda sağlık hizmeti veren kuruluşların yanısıra diğer tüm kurum ve kuruluşlar da yer almalıdır.

## **14. Basın ve İletişim**

Basın açıklamaları, Valilik tarafından yapılacak şekilde planlanmalıdır. Sağlık Bakanlığı'ndan alınan bilgilere göre il operasyon merkezi tarafından hazırlanmalı ve il sağlık müdürü tarafından il koordinasyon kurulu başkanının izniyle valilik basın halkla ilişkiler birimine sunulmalıdır.

Pandemi ile ilgili açıklamalar sadece ulusal düzeyde Sağlık Bakanlığı'nın bültenleri ile yapılacak, il düzeyinde uzman kişilerin demeçleri ile toplumun hastalıktan korunma yolları konusunda bilgi verilecektir. Gerekli hallerde il basın açıklaması Vali ya da görevlendirdiği kişi tarafından Sağlık Bakanlığı ile koordineli olarak yapılmalıdır.

## **15. Pandemi Senaryoları**

Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen Pandemi Şiddet Matrisi (PŞM) ve atak hızı göstergelerini kullanarak tüm olasılıklar için ildeki yatak doluluk oranları, ventilatör ve yoğun bakım ihtiyaç sayısı, hasta ve ölüm sayıları, gerekli doktor ve personel ihtiyacı hesaplanmalıdır. En kötü duruma göre il ve ilçe düzeyinde olası pandemi senaryoları hazırlanmalıdır. Haftalara göre vaka sayıları tablosu da eklenmelidir. Bu sayılara göre kapasite ve faaliyet planlaması yapılmalıdır. Senaryoya göre faaliyet planları gözden geçirilmelidir.

## **16. Pandemi Sonrası Rapor Yazılması**

Sağlık Bakanlığı tarafından pandeminin bittiğinin ilanından sonraki altı ay içinde Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele Rehberi'nde yer alan salgın inceleme raporuna uygun olarak rapor yazılmalıdır. İl operasyon merkezi altında yer alan birimler kendi raporlarını hazırlamalı, halk sağlığı hizmetleri başkanlığı tarafından da il raporuna son hali verilmelidir.

## **17. İnter pandemik Dönemde Planın Revizyonunun Yapılması**

Hazırlanan Pandemi Planlarının yıllık olarak revizyonu yapılmalıdır.

### **İLÇE PANDEMİ FAALİYET PLANI**

İlçenin büyüklüğü, nüfusu, il merkezine uzaklığı, ilçede bulunan sağlık tesisleri ve özel hizmet gerektiren durumlar (ceza infaz kurumları, askeri birlik, sınır kapısı varlığı, göçmen kampları, geri gönderme merkezleri vb.) dikkate alınarak ilin ihtiyaç duyması halinde il sağlık müdürlüğü koordinasyonunda İlçe Pandemi Faaliyet Planı hazırlanır. Bu planlamalar yapılırken il pandemi planı hazırlama komitesi ile koordineli olarak çalışacaktır. Planlamanın yürütülmesinden Kaymakam ve İlçe Sağlık Müdürü/TSM Başkanı sorumludur.

İlçe düzeyinde hazırlanacak planlar il plan başlıklarına paralel olarak faaliyetlere dönük planlamaları içermelidir. İlçelerde koordinasyon kurulu oluşturulmayacaktır ancak ilçe sağlık müdürlüğü bünyesinde ilçe pandemi yürütme kurulu kurulacaktır. Pandemi yürütme kurulu il koordinasyon kurulunun talep ettiği pandemiye yönelik faaliyetlerin ilçede yürütülmesinden sorumludur.

Aşağıda çeşitli safhalarda alınması gereken önlemler, yapılması gerekenleri vurgulamak amacı ile kontrol listeleri hazırlanmıştır. Plan hazırlığı sırasında listelerde yer alan maddelerin gerçekleşme durumu kontrol edilmelidir.

## PANDEMİK İNFLUENZA İL HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ

Hazırlanmış olan pandemik influenza il hazırlık ve faaliyet planları Tablo 7’de yer alan kontrol listesinden yararlanılarak kontrol edilebilir.

Tablo 7. Pandemi İnfluenza İl Hazırlık ve Faaliyet Planı Kontrol Listesi

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
1	Pandemik influenza il/ilçe hazırlık ve faaliyet planı hazır mı?			
2	İl/İlçenin idari, sosyal ve demografik özellikleri mevcut mu?			
3	İlin sağlık altyapısına yönelik bilgiler mevcut mu?			
4	İl hastane yatak durumları ve doluluk oranları mevcut mu?			
5	Toplu yaşam alanlarına ait bilgiler mevcut mu (askeri birlikler, yurtlar, yatılı okullar, huzur evleri vb.)?			
6	İl koordinasyon kurulu oluşturuldu mu?			
7	İl koordinasyon kurulu üyelerinin adı ve iletişim bilgileri yer alıyor mu?			
8	İl operasyon merkezi oluşturuldu mu?			
9	İl operasyon merkezi üyelerinin adı ve iletişim bilgileri yer alıyor mu?			
10	İl operasyon merkezinin yeri ve imkânları tanımlanmış mı?			
11	İl operasyon merkezinin iletişim alt yapısı (e-posta, şehirlerarası aramaya açık telefon, internet vb.) planlandı mı?			
12	Risk iletişim planı hazırlandı mı?			
13	İldeki radyo ve televizyon kanalları, yerel gazetelere ait bilgiler mevcut mu?			
14	Pandemi durumunda il düzeyinde tüm sektörleri kapsayacak şekilde sorumlulukların dağılımını gösteren plan hazırlandı mı?			
15	Numune alınması ve taşınması ile ilgili malzemelerin teminine yönelik plan yapıldı mı?			
16	Numune alınması ve taşınması ile ilgili malzemelerin dağıtım planı yapıldı mı?			
17	Numunelerin hızlı ve güvenilir bir şekilde naklinin sağlanması için prosedürler belirlendi mi?			



No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
18	Aşı uygulama merkezleri/istasyonları ile ilgili planlama yapıldı mı?			
19	Mevcut aşı soğuk hava depolarının hacimleri tespit edildi mi?			
20	İhtiyaç halinde kullanılacak il/ilçe aşı soğuk hava depolarının kapasitesi hesaplandı mı?			
21	Aşı naklinde kullanılan araç envanteri çıkarıldı mı?			
22	Aşı naklinde kullanılan araçlara yönelik ihtiyaç belirlendi mi?			
23	Aşı nakli için ihtiyaç duyulan araçların teminine yönelik planlama yapıldı mı?			
24	Mevcut il/ilçe kuru depoların hacimleri tespit edildi mi?			
25	İhtiyaç halinde kullanılacak kuru depoların kapasitesi hesaplandı mı?			
26	112 Acil Sağlık Hizmetleri çalışma esasları ve koordinasyon planı hazırlandı mı?			
27	Kamu ve özel hasta nakil ambulansları bilgileri mevcut mu?			
28	Kamu ve özel acil müdahale ambulansı bilgileri mevcut mu?			
29	Kamu ve özel cenaze nakil araç bilgileri mevcut mu?			
30	İl genelindeki eczane ve ilaç depolarının listesi ve iletişim bilgileri mevcut mu?			
31	Medikal malzeme tedarikçilerinin listesi ve iletişim bilgileri mevcut mu?			
32	Tüm kurumlarda rutin hizmetlerin (aşılama, gebe izlemi, bebek izlemi, kronik hastalık, acil hizmetler vb.) devamının sağlanması için planlama yapıldı mı?			
33	İl/ilçe pandemi senaryolarına göre tahmini sağlık kurumu iş yükü belirlendi mi (Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen göstergeler kullanılmalıdır)?			
34	Senaryolara göre mevcut ve gereksinim duyulan ek yatak kapasitesi belirlendi mi?			
35	Yataklı tedavi kurumları özelinde yatak kapasitesi artırımları planlandı mı?			
36	Kapasite artırımı yeterli değilse ek bina/hastane planlaması yapıldı mı?			
37	Senaryolara göre mevcut ve gereksinim duyulan ek poliklinik odası belirlendi mi?			
38	Sağlık kurumlarında ek poliklinik oda sayısı artırımları planlandı mı?			
39	Poliklinik oda sayısı artırımı yeterli değilse ek bina/poliklinik odası planlaması yapıldı mı?			

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
40	Ek hizmet binaları için gerekli idari ve sağlık personeli sayıları belirlendi mi?			
41	Ek iş gücünün unvanlarına göre ihtiyaç duyulan yerlere (ek hizmet binaları ve mevcut hizmet sunumu için) dağılım planı yapıldı mı?			
42	Kamu sağlık kurum ve kuruluşlarındaki mevcut hizmet araç envanteri çıkarıldı mı?			
43	Diğer kamu kurum ve kuruluşlarındaki mevcut hizmet araç envanteri çıkarıldı mı?			
44	Önemli kamu hizmetlerinin (çöp toplama, itfaiye, elektrik, su, çevre vb. belediye hizmetleri) sürdürülmesi için ilgili kurumlara bilgilendirme yapıp plan hazırlama süreci başlatıldı mı?			
45	Pandemi durumunda asayişin sağlanması için kolluk kuvvetlerinin sundukları hizmetin idamesine yönelik plan hazırlama süreci başlatıldı mı?			
46	Toplu yaşanan yerlerin pandemi planı hazırlamasına yönelik plan hazırlama süreci başlatıldı mı?			
47	Sınır kapıları, limanlar veya uluslararası havalimanı mevcut ise personel çalışma planları geliştirildi mi?			
48	Sağlık Bakanlığı'nın talimatları doğrultusunda toplum iletişimi konusunda görevler, sorumluluklar ile ilgili iletişim planı mevcut mu?			
49	Genel hijyen ve enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri konularında toplumun bilgilendirilmesini amaçlayan afiş, broşür ve kamu spotlarının halka duyurulacak uygun yerler (asılma, yayımlanma noktaları) belirlendi mi?			
50	Sağlık personeli ve kurum çalışanlarına yönelik bilgilendirici ve güncel bilgilerin aktarılması için plan mevcut mu?			
51	Hasta nakil ve sevk planı mevcut mu?			
52	Hasta ayırma ve yerleştirme planları yapıldı mı (triyaj, triyajda görevli personel)?			
53	Hastaların hastane kabulü sırasında gerekli izolasyon önlem planları (cerrahi maske dağıtım alanları, alkol bazlı el antiseptiklerinin bulunma alanları vb.) yapıldı mı?			
54	İlaç ve koruyucu malzemeler için depo stok takibi planlaması mevcut mu?			
55	Sağlık kuruluşlarında malzeme (koruyucu ekipman, yatak durumu vb.) takibi için bir plan mevcut mu?			
56	Planda söz edilen topluma yönelik cerrahi maske stok planlaması mevcut mu?			

<b>No</b>	<b>Kontrol Edilmesi Gerekenler</b>	<b>Evet (√)</b>	<b>Hayır (√)</b>	<b>Açıklama</b>
57	Pandemi döneminde kullanılmak üzere gönderilebilecek malzemelerin depolanması ve taşınması esnasında gerekli olan güvenliğin sağlanması için planlama yapıldı mı?			
58	Mevcut il/ilçe morg kapasitesi tespit edildi mi?			
59	İhtiyaç halinde morg olarak kullanılabilir soğuk hava depolarının listesi mevcut mu?			
60	Defin işlemlerine yönelik mevcut durum belirlendi mi?			
61	Defin işlemlerine yönelik ihtiyaç belirlendi mi?			
62	Defin işlemlerine yönelik planlama yapıldı mı?			
63	Pandemi sonrası psikososyal destek planı hazır mı?			
64	Planın güncellenme periyodu ve yöntemi belirlendi mi?			
65	Planla ilgili tatbikat programı yapıldı mı?			
66	Temaslı takibi yapacak ekipler belirlendi mi?			
67	Etkinlik yasaklama ile ilgili prosedürler belirlenmiş mi?			
68	Yabancı dil tercüman desteğinin sağlanmasına yönelik planlama yapıldı mı?			

## İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARI PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI

Pandemi döneminde, yataklı tedavi kurumlarına başvuruların artması beklenmektedir. Hasta başvuru sayılarında artmaya bağlı olarak, kurumda hizmetin sürdürülmesine yönelik planlamaların yapılması gerekmektedir. Pandemi döneminde hizmet sunumunda il/ilçe sağlık müdürlükleri ile koordineli bir şekilde hazırlanan ikinci ve üçüncü basamak sağlık kurumları pandemik influenza hazırlık ve faaliyet planlarına (hastane pandemi planlarına) göre hareket edilmelidir. Altyapı durumu ve hastane personeli çalışma düzeninin yeniden yapılandırılması gerekebileceği ve bazı sağlık hizmetlerinin önceliklendirilmesi gerekeceği unutulmamalıdır. Özellikle poliklinik ve yataklı tedavi hizmetlerinin detaylıca planlanması ve uygulanması ile birlikte; yoğun bakım ünitelerinin pandemik hastalara da yetecek şekilde düzenlenmesi önemlidir. Kurum içi enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin pandemiye yönelik genişletilmesi, gerekirse hasta ziyaretlerinde kısıtlama, seyyar hastanelerin veya ek hizmet binalarının devreye sokulması gibi önlemlerin alınması gerekliliği ortaya çıkabilecektir.

Yapılacak olan hastane pandemi planı, hastane afet planı (HAP) çerçevesine uygun şekilde düzenlenmelidir. Hastane afet planı, hastanelerin afet ve acil durumlara ilişkin risklerini önlemeyi ve azaltmayı, afet ve acil durumlara karşı hazırlıklı olmayı amaçlamaktadır. Hastanelerde HAP kapsamında üç ayrı plan tanımlanmıştır. Bunlar Acil Müdahale Planı, Olay Eylem Planı ve Olaya Özel Plan'dır. İnflüzanın solunum yoluyla bulaşan hastalık özelliği taşıdığı ve pandemi sürecinin aylar sürmesi beklendiği için yapılacak hastane pandemi planının, HAP çerçevesiyle tam bir uyum içinde olamayacağı tahmin edilmektedir. Hastane afet planında "8.1.2 Bulaşıcı Hastalıkların Görüldüğü Hastalar" bölümünde bahsedildiği üzere; bu durumun önüne geçilmesi için tamamlayıcı plan niteliğinde "olaya özel plan" şeklinde hazırlanması uygun olacaktır. Planın önceki bölümlerinde bahsedilen ve pandemiye diğer acil-afet durumlarından ayıran yönleri planlamada mutlaka dikkate alınmalıdır.

Orta şiddetli pandemide; Ülke genelinde 16.000.000 vaka görülebileceği, toplam 8.000.000 sağlık kurumu başvurusu olabileceği, 160.000 kişinin influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeniyle hastane servislerine yatırılabilmesi, 24.000 kişinin ise yoğun bakıma yatabileceği ve tüm vakalardan 59.200'ünün influenza ve influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeni ile hayatını kaybedebileceği tahmin edilmektedir. Bu durum dikkate alınarak yataklı tedavi kurumları hastane pandemi planlarını hazırlamalı ve Tablo 6'da yer alan Ulusal Alarm Düzeyleri'ne göre hazırlıklarını şekillendirmelidir.

Bu hazırlıklar içerisinde:

1. Her yataklı tedavi kurumunda pandemi dönemi kurum içi ve dışı koordinasyonun sağlanması amacı ile bir koordinatör belirlenmelidir. Planlamanın başlangıcından itibaren sağlık müdürlüğü ile koordinasyon içinde çalışılmalıdır.

2. Her yataklı tedavi kurumu için hastane pandemi planı hazırlama komisyonu oluşturulmalıdır. Hastane pandemi planı hazırlama komisyonunda aşağıdaki listede belirtilen ve hastanede görev yapan personel yer almalıdır;

- ✓ Hastane başhekimisi,
- ✓ Başhekim yardımcısı,
- ✓ Enfeksiyon hastalıkları uzmanı,
- ✓ Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanı/çocuk enfeksiyon hastalıkları uzmanı,
- ✓ Dâhiliye uzmanı,
- ✓ Halk sağlığı uzmanı (varsa),
- ✓ Laboratuvar sorumlusu,
- ✓ Yoğun bakım uzmanı veya yoğun bakımlar sorumlusu,
- ✓ Acil servisten/acil polikliniğinden/acil ünitesinden sorumlu doktor ve/veya sorumlu hemşire,
- ✓ İdari mali hizmetler müdürü,
- ✓ Sağlık bakım hizmetleri müdürü,
- ✓ Sivil savunma personeli,
- ✓ İş sağlığı ve güvenliği hekimi (varsa),
- ✓ Enfeksiyon kontrol komitesi başkanı,
- ✓ Hastane pandemi planı hazırlanmasında ihtiyaç duyulacak diğer sorumlu personel.

Hastane pandemi planları aşağıdaki başlıklar dikkate alınarak, il/ilçe sağlık müdürlüğü ile koordineli olarak hazırlanmalıdır.

### **1. Mevcut Durum**

Hastanenin aşağıda yer alan başlıklarda mevcut durumu belirtilmelidir.

- ✓ Personel sayısı, özellikleri ve dağılımı,
- ✓ Hizmet sunulan branşlar,
- ✓ Poliklinik sayısı,
- ✓ Günlük hasta muayene sayısı,
- ✓ Yatak kapasitesi yatak doluluk oranı,
- ✓ Yoğun bakım kapasitesi (yatak ve ventilatör) ve yatak doluluk oranı,
- ✓ Laboratuvar kapasitesi (yapılan tahliller, günlük analiz kapasitesi vb.),
- ✓ Ek poliklinik ya da yataklı servis olarak kullanılacak kapalı alan kapasitesi.

### **2. Pandemi Döneminde Hizmet Sunumuna Yönelik Birimlerin Oluşturulması**

Pandemi döneminde hizmet sunumunun devamlılığı için aşağıda görev tanımları belirtilen birimler oluşturulmalı, birimlerde yapılacak işler dikkate alınarak yeterli sayıda görevlendirilecek personel belirlenmeli ve bilgiler kayıt altına alınmalıdır.

#### **a. Yönetim Birimi**

Pandemi döneminde;

- ✓ Pandemi planlarının uygulanmaya konulmasını,
- ✓ Sağlık personelinin çalışma düzeninin pandemiye uygun olarak planlanmasını,
- ✓ Sağlık hizmeti sunumunun pandemiye uygun olarak düzenlenmesini,
- ✓ Hastane için triyaj planlamasının uygulamaya konulmasını,
- ✓ Hastane enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin değerlendirilmesi ve uygulanmasını,
- ✓ Vaka yönetim algoritmasına uygun vaka takiplerinin uygulanmasını sağlamalıdır.

#### **b. Eğitim Birimi**

Pandemi döneminde sağlık personeline yönelik aşağıda belirtilen eğitimlerin planlaması ve yürütülmesi sağlanmalıdır.

- ✓ Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri,
- ✓ Vaka tanımları,
- ✓ Vaka yönetim algoritmaları,
- ✓ Tedavi protokolleri.

#### **c. İletişim Birimi**

Hazırlanan iletişim planlarına göre hastane içi ve diğer kurum ve kuruluşlarla iletişim sağlanmalıdır.

#### **d. Sürveyans Birimi**

Sağlık müdürlüğü tarafından istenen verilerin (poliklinik başvuru sayısı, yatan hasta sayısı, yoğun bakımda yatan hasta sayısı, ölen hasta sayısı vb.) toplanması ve bildirimlerin yapılması sağlanmalıdır.

### **3. İletişim Planının Yapılması**

Hastane içi ve hastane dışı iletişim planları oluşturulmalıdır. Bu kapsamda;

- ✓ Hastane personelinin iletişim bilgileri kayıt altına alınmalı ve düzenli aralıklarla güncellenmelidir.
- ✓ İl/ilçede sağlık müdürlükleri başta olmak üzere pandemi döneminde iletişim kurulacak kurumlar belirlenmeli, iletişim bilgileri alınmalı ve düzenli aralıklarla güncellenmelidir.

### **4. Pandemi Öncesi ve Pandemi Sırasında Eğitimlerin Planlanması**

Aşağıda belirtilen konuları da içerecek şekilde eğitim planlaması yapılmalıdır.

- ✓ Pandemi öncesi dönemde,
  - Mevsimsel influenza, pandemik influenza aşısı,
  - Genel enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri,
  - Çalışan personelin tamamına pandemi planı (genel bilgileri ve sorumlulukları)
- ✓ Pandemi döneminde,
  - Pandemik influenza etkeni,

- Vaka tanımı,
- Vaka yönetim algoritması,
- Tanı ve tedavi protokolleri,
- Sağlık kurumlarında enfeksiyon kontrolü vb.

Eğitim programlarının uygulanması ve düzenli aralıklarla tekrarlanmasına yönelik planlama yapılmalıdır.

### **5. Pandemi Dönemi İçin Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

Pandemi şiddeti (Tablo 18 ve Tablo 19) göz önüne alınarak pandemi sürecinde hangi birimlerde ne kadar yoğunluk olacağı ve bu birimlerde ihtiyaç duyulacak personel sayısı hesaplanmalı ve ihtiyacın karşılanmasına yönelik planlamalar yapılmalıdır.

Orta şiddetli bir pandemide, kurum/kuruluştaki çalışan iş gücünü oluşturan personelin %20'sinin hastalanabileceği ve buna ek olarak bir kısmının da hasta bir yakınına (çocuğu, eşi vb.) bakması gerekebileceğinden dolayı işe devamsızlık yapması beklenmektedir. Bu durumun personel planlaması yapılırken göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Pandeminin pik döneminde tüm kapasite ve kaynaklar pandemik hastalar ve elektif dışındaki girişimler için ayrılmış olmalıdır. Bu şekilde personeldeki eksilmeleri telafi etmek üzere pandemi ile ilgili yoğun hasta yükü olan birimlere kısıtlı da olsa personel kaydırılabilecek şekilde planlama yapılabilir. Bu kapsamda ertelenebilecek elektif girişimlerin ertelenmesine yönelik kademeli planlamalar yapılmalıdır.

### **6. Pandemi Dönemi İçin Hasta Kapasitesinin Hesaplanması**

Hastaneye başvurması, servis ve yoğun bakımda yatarak tedavi görmesi beklenen hasta sayısı Tablo 18 ve Tablo 19 kullanılarak tahmin edilmeli, ek talebin karşılanması için kapasite artırımına yönelik planlamalar yapılmalıdır. Bu planlamalar;

- ✓ Poliklinik hizmet sunumu için ek muayene odalarının açılmasını,
- ✓ Yatan hasta sayısına yönelik ek ihtiyacın karşılanması için yatak artırımının nasıl yapılacağını,
- ✓ Yoğun bakım hasta sayısına yönelik ek ihtiyacın karşılanması için yatak artırımının nasıl yapılacağını,
- ✓ Ventilatör ihtiyacının belirlenmesi ve ihtiyacın karşılanmasına yönelik planlamayı,
- ✓ Pandemi döneminde artan yoğun bakım hemşiresi ihtiyacını ve yoğun bakım hemşiresi olarak çalışacak personelin belirlenmesini,
- ✓ Hastane içinde influenza hastalarının kabul edilmesine yönelik triyajı içermelidir.

### **7. Hastane Kapasitesinin Artırılmasına Yönelik Planlama**

Hasta sayısındaki artışın karşılanması amacı ile yönetsel olarak kendisine bağlı olarak açılması planlanan ek seyyar hastane ve/veya hastane olarak seçilen ek binalara yönelik planlamalar yapılmalıdır.

- ✓ Seyyar hastanelerin kurulabileceği yerler belirlenmelidir.

- ✓ Ek hastane olarak kullanılabilir binalar belirlenmelidir.
- ✓ Bu ek hizmet birimlerinin personel ve malzeme ihtiyaçları belirlenmeli ve karşılanmasına yönelik planlamalar yapılmalıdır.

## **8. Pandemi Döneminde İhtiyaç Duyulacak Tıbbi ve Diğer Malzeme İhtiyacı ve İhtiyacın Teminine Yönelik Planlama**

- ✓ Vaka yönetim algoritması düşünüldüğünde doğrudan kullanılacak tıbbi malzemeler ve destek amaçlı kullanılabilir ilaç ve diğer malzemelerin kullanımına ve yönetimine yönelik planlama yapılmalı,
- ✓ İlaça olan talebin birden artacağı beklendiğinden bu dönemde arzın talebi karşılayamayacağı öngörülmektedir. İlacın teminine ve lojistiğine yönelik planlama sağlık müdürlüğü ile birlikte koordineli olarak yapılmalı,
- ✓ Mevsimsel/pandemik influenza aşısının Sağlık Bakanlığı tarafından temin edilmesini takiben aşı lojistik planının nasıl devreye sokulacağı ve çalışanların ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak gerekli güvenlik önlemleri ile hedef gruba aşı uygulanmasına yönelik planlama yapılmalı,
- ✓ Sağlık kurumuna başvuran ve semptomları olan hastalarda bulaşın engellenmesi amacı ile kullanılmak üzere ihtiyaç duyulacak cerrahi maske miktarı belirlenmeli,
- ✓ Bu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik tedarik planları yapılmalıdır.

## **9. Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol Önlemlerinin Belirlenmesi**

- ✓ Hastanede, pandemi dönemlerinde rutin uygulamalara ek olarak uygulanacak enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri belirlenmeli,
- ✓ Hastane genelinde özellikle solunum yoluyla bulaşan hastalıklara yönelik enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin artırılması, bu amaçla gerekli görülen alanlarda hastalık semptomu gösteren kişilere maske dağıtılması planlanmalı,
- ✓ Hastane personelinin eğitimi planlanmalı,
- ✓ Acil ve poliklinik hizmetleri pandemi döneminde yeniden şekillendirilirken aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalı;
  - Vaka yönetim algoritmasında belirtilen sürecin, şüpheli vakanın en az kişi ile temas edecek şekilde, bulaşın sınırlandırılmasına yönelik önlemler alınarak yönetilmesi,
  - Hastane girişlerinde gerekli yönlendirmelerin yapılması ve şüpheli pandemik influenza vakaları için, hastanenin genel giriş kapılarından ayrı bir yerden girilebilen ve sadece pandemik influenza şüphesi ile başvuranların kabul edileceği, 7/24 çalışan acil poliklinik odası ya da bölümü belirlenmesi.

## **10. Hayatını Kaybeden Hastalara Yönelik Planlama**

- ✓ İnfluenza hastalığı ve komplikasyonlarına bağlı olarak hayatını kaybetmesi beklenen hasta sayısı Tablo 18 ve 19 kullanılarak hesaplanmalı,



- Hastane morg kapasitesi belirlenmeli, ihtiyaç durumunda morg kapasitesinin ve gassal ihtiyacının artırımı konusunda planlama yapılmalıdır.

### **11. Hastane Pandemi Faaliyet Planı Tatbikatının Yapılması**

- Hastanelerde hazırlanan hastane pandemi faaliyet planının uygunluğunun ve işlerliğinin değerlendirilmesi amacı ile sağlık müdürlüğü ile birlikte tatbikat yapılmalıdır. Tatbikat sırasında belirlenen eksikliklerin düzenlenmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

## İKİNCİ VE ÜÇÜNCÜ BASAMAK SAĞLIK KURUMLARI İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA HAZIRLIK VE FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ

Kurumlar ve kişilerin ne tür olanaklara sahip olduğu, ne yapılması gerektiği ve ne zaman yapılması gerektiğini bilmesi pandemi sürecinin kritik yönetimidir. Bu nedenle pandemik influenza için hazırlık planları bulunmalıdır. Sağlık kurumları için pandemiye hazırlık aşamasında yapılması gerekenlerin kontrol listesi oluşturulmuştur (Tablo 8).

Tablo 8. İkinci ve Üçüncü Basamak Sağlık Kurumları İçin Pandemi İnfluenza Hazırlık ve Faaliyet Planı Kontrol Listesi

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
1	Sağlık kurumunun “Hastane Pandemi Planı” hazırlandı mı?			
2	Sağlık kurumunda koordinatör belirlendi mi?			
3	Sağlık kurumunda hastane pandemi planı hazırlama komisyonu oluşturuldu mu?			
4	Sağlık kurumunda pandemi yönetim birimleri oluşturuldu mu?			
5	İl sağlık müdürlüğü ile irtibat sağlanarak “İletişim Planı” hazırlandı mı?			
6	Pandemi durumunda sağlık kuruluşu içinde haberleşme mekanizması ve acil durum uygulamaları ile ilgili prosedürler yazılı olarak belirlenerek personel bilgilendirildi mi?			
7	Sağlık kuruluşunun iç ve dış iletişim planları hazırlandı mı?			
8	Sağlık kuruluşunun iç ve dış iletişim planlarının tatbikatı gerçekleştirildi mi?			
9	Sağlık kuruluşu içinde “Hastane Pandemi Planı Tatbikatı” planlandı mı?			
10	Sağlık kurumunda çalışan personel sayısı, unvanı ve çalıştıkları yere göre dağılımı ile ilgili bilgiler hazırlandı mı?			
11	Sağlık kurumunda pandemi dönemine yönelik personel ihtiyacı tespit edildi mi?			
12	Pandemi sırasında kurum personeli için kullanılacak aşı ve antiviral ilaç miktarları ile ilgili planlama yapıldı mı?			

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
13	Pandemi anında ihtiyaç duyulabilecek tıbbi malzeme ve destek ilaçlar ile ilgili stok bilgileri oluşturuldu mu?			
14	Pandemi sırasında hastalara kullanılacak antiviral ilaç temin ve lojistik ile ilgili planlama yapıldı mı?			
15	Pandemi dönemi için KKE planlaması yapıldı mı?			
16	Kişisel koruyucu ekipman temin edildi mi?			
17	Tüm hastane çalışanlarına yönelik (sağlık, idari, sözleşmeli personel vb.) pandemik influenza ile ilgili periyodik hizmet içi eğitim planları yapıldı mı?			
18	Tüm hastane çalışanlarına yönelik (sağlık, idari, sözleşmeli personel vb.) hastane pandemi planı ile ilgili periyodik hizmet içi eğitim planları yapıldı mı?			
19	Enfeksiyon korunma ve kontrol önlemlerine yönelik planlar yapıldı mı?			
20	Pandemi sırasında acil ve polikliniklerde triyaj ve hasta kabul alanları belirlendi mi?			
21	Pandemi sırasında ortaya çıkacak başvuru artışı nedeniyle acil ve poliklinik için yeni alanlar belirlendi mi?			
22	Pandemi sırasında pandemik influenza hastaları için kullanılacak azami yatak kapasitesi belirlendi mi?			
23	Pandemi sırasında kullanılabilir ek yatak alanları belirlendi mi?			
24	Pandemi sırasında pandemik influenza hastaları için kullanılacak azami yoğun bakım kapasitesi belirlendi mi?			
25	Pandemi sırasında kullanılabilir ek yoğun bakım yatak alanları belirlendi mi?			
26	Pandemi sırasında pandemik influenza hastaları için kullanılacak ventilatör sayısı belirlendi mi?			
27	Pandeminde sağlık personelinin çalışma/serbest zaman sürelerine ait planlama yapıldı mı?			

# TOPLU YAŞAM ALANLARI İÇEREN KURUM/KURULUŞLAR İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA FAALİYET PLANLARININ HAZIRLANMASI

Askeri birlikler, yatılı sosyal hizmet kuruluşları, yurtlar, geçici barınma merkezleri, pansiyonlar ve ceza infaz kurumları, vb. toplu yaşanan kapalı ortamlarda solunum yolu ile bulaşan hastalıklar daha kolay bulaşmaktadır. Kurumda hizmetin devamlılığı ve personelin ve ikamet eden kişilerin sağlığının korunmasına yönelik planlamaların yapılması gerekmektedir.

Toplu yaşam alanı içeren kurum/kuruluşlar tarafından hazırlanacak pandemi faaliyet planı, her kurumun özelliklerine uygun şekilde hazırlanmalıdır. Planlama kurum/kuruluş içi enfeksiyon bulaş risklerini önlemeye ve azaltmaya, sağlık hizmeti sunumuna yönelik hazırlıklara yönelik olmalıdır.

Plan hazırlanırken her toplu yaşam alanı içeren kurum/kuruluşta kurum içi ve kurum dışı koordinasyonun sağlanması amacı ile bir koordinatör belirlenmeli ve pandemi faaliyet planı hazırlama komisyonu oluşturulmalıdır. Planlamanın başlangıcından itibaren sağlık müdürlüğü ile koordinasyon içinde çalışılmalıdır. Pandemi planı hazırlanırken aşağıda yer alan başlıklar ve içeriğine dikkat edilmeli ve planların kontrolünde Toplu Yaşam Alanları İçeren Kurum/Kuruluşlar İçin Pandemik İnfluenza Faaliyet Planları Kontrol Listesi (Tablo 9) kullanılmalıdır.

## 1. Mevcut Durum

Kurum/kuruluş'un mevcut durumları belirtilirken en az aşağıda yer alan başlıklardaki özellikler belirtilmelidir.

- ✓ Personel sayısı,
- ✓ Kurumda ikamet eden kişi sayısı,
- ✓ Kurumda ikamet eden kişilerin yaş grupları ve dağılımı,
- ✓ Kurumda ikamet eden kişilerin kronik hastalıkların dağılımı,
- ✓ Oda sayısı, odalardaki yatak sayısı,
- ✓ Kurumda yatak doluluk oranı,
- ✓ Sağlık hizmeti sunumunun nasıl yapıldığı,
- ✓ Sağlık personeli sayısı ve unvanı,
- ✓ Sağlık birimleri ve bu birimlerin kapasiteleri (yataklı birimi var ise yatak sayısı).

## 2. Pandemi Dönemine Yönelik Faaliyetler

Kapalı ve kalabalık ortamlarda influenza virüsünün yayılımı hızla olduğundan hastalığın bulaştırıcı olduğu dönemde hastalık belirtileri olan kişilerin bir arada kalmasını sağlamak üzere yaşam alanları belirlenmeli ve bu amaçla ayrılabilir alanlar belirtilmelidir. Hasta kişilerin izolasyonu amacı ile düzenlenecek bu alanlar için ek yatak ve diğer malzeme ihtiyacı var ise miktarı ve temin yöntemi belirlenmelidir.

Eğer kurumda sağlık hizmeti sunulmuyor ise hastalık belirtileri gösteren kişilere sağlık hizmeti sunumunun nasıl sağlanacağı sağlık müdürlüğü ile koordineli olarak planlanmalıdır. Eğer

sağlık hizmeti sunuluyor ise pandemi döneminde bu hizmetin sunumunun nasıl olacağı belirtilmelidir.

Kurumda sağlık hizmeti sunulmuyor ancak sağlık müdürlüğü koordinasyonunda pandemi döneminde sağlık hizmetinin kurumda sunulması planlanır ise sağlık hizmet sunumu için kullanılacak alan, malzeme ihtiyacı ve gerekli sağlık personeli sayısı belirlenmelidir.

Sağlık hizmetinin kurum/kuruluş dışında verilmesinin planlanması durumunda hastaların hangi sağlık kurumu/kurumlarına ve ne şekilde transfer edileceği belirlenmelidir.

Kurum/kuruluş içi enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine yönelik planlama yapılmalıdır. Bu planlama kurum şartları değerlendirilerek, ziyaret koşullarının düzenlenmesi, ailesinin yanına gönderilmesi mümkün olanlara yönelik planlamayı da içermelidir.

Kurum/kuruluş, il pandemi planında ek hizmet binası olarak belirlenmiş ise binalarda ikamet edenlerin pandemi döneminde nereye, nasıl gönderileceğine dair planlama yapılmalıdır.

### **3. İletişim Planının Yapılması**

Kurum/kuruluş içi, dışı ve sağlık müdürlüğü iletişim planı hazırlanmalıdır. Kurum personeli, ikamet eden kişilerin iletişim bilgileri kayıt altına alınmalı ve düzenli aralıklarla güncellenmelidir. Ayrıca İl/ilçede sağlık müdürlükleri başta olmak üzere pandemi döneminde iletişim kurulacak kurumlar belirlenmeli ve iletişim bilgileri alınmalı ve güncellenmelidir.

### **4. Pandemi Öncesi ve Pandemi Sırasında Eğitimlerin Planlanması**

Mevsimsel influenza, genel enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri, kişisel hijyen kuralları ve pandemi planı vb. konuları da içerecek şekilde eğitim planlaması yapılmalıdır. Planlama, eğitimin kimin tarafından, hangi aralıklarla verileceğini içermelidir.

### **5. Pandemi Dönemi İçin Personel İhtiyacının Belirlenmesi**

Orta şiddetli bir pandemide, kurum/kuruluşta çalışan iş gücünü oluşturan personelin %20'sinin hastalanabileceği ve buna ek olarak bir kısmının da hasta bir yakınına (çocuğu, eşi vb.) bakması gerebileceğinden dolayı işe devamsızlık yapacağı beklenmektedir. Bu durumun personel planlaması yapılırken göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

### **6. Pandemi Döneminde İhtiyaç Duyulacak Tıbbi ve Diğer Malzeme İhtiyacı ve İhtiyacın Teminine Yönelik Planlama**

- Kurumda ikamet eden kişiler arasında mevsimsel influenza risk grubunda (Ek-3) olanlar belirlenmeli,
- Ayrıca kurumda hizmetin devamı için kritik olduğu değerlendirilen kişiler için pandemik aşı ve/veya antiviral ilaç ihtiyacı hesaplanmalı,
- Sağlık kurumuna başvuran ve semptomları olan hastalarda bulaşın engellenmesi amacı ile kullanılmak üzere ihtiyaç duyulacak cerrahi maske miktarı belirlenmeli,
- Bu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik tedarik planları yapılmalıdır.

## **7. Enfeksiyondan Korunma ve Kontrol Önlemlerinin Belirlenmesi**

Kurum/kuruluş genelinde özellikle solunum yoluyla bulaşan hastalıklara yönelik enfeksiyondan ve kontrol önlemlerinin artırılması amacıyla semptom gösteren kişilere yönelik maske dağıtımı, hastalık belirtisi gösteren kişilerin ayrı bir alanda takibi ve izolasyonu vb. planlanmalıdır.

## **8. Pandemi Faaliyet Planlarının Tatbikatının Yapılması**

Toplu yaşam alanı içeren kurum/kuruluşlarda pandemi faaliyet planı uygunluğunun ve işlerliğinin değerlendirilmesi amacı ile sağlık müdürlüğü ile birlikte tatbikat yapılmalı, tatbikat sırasında belirlenen eksikliklerin düzenlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmelidir.

## TOPLU YAŞAM ALANLARI İÇEREN KURUM/KURULUŞLAR İÇİN PANDEMİK İNFLUENZA FAALİYET PLANI KONTROL LİSTESİ

Askeri birlikler, yatılı sosyal hizmet kuruluşları, yurtlar, geçici barınma merkezleri, pansiyonlar ve ceza infaz kurumları, vb. toplu yaşanan kapalı ortamlarda solunum yolu ile bulaşan hastalıklar toplumdan daha fazla risk oluşturmaktadır. Pandemi sürecinin yönetiminde; ne tür olanaklara sahip olunduğu, ne yapılması ve ne zaman yapılması gerektiğinin bilinmesinin cevapları önemlidir. Bu nedenle pandemik influenza için faaliyet planları bulunmalıdır. Toplu yaşam alanları içeren kurum/kuruluşlarda pandemiye hazırlık aşamasında yapılması gerekenlerin kontrolü Tablo 9’da yer alan liste kullanılarak yapılmalıdır.

Tablo 9. Toplu Yaşam Alanları İçeren Kurum/Kuruluşlar İçin Pandemi İnfluenza Faaliyet Planı Kontrol Listesi

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
1	Pandemik influenza faaliyet planı hazırlandı mı?			
2	Pandemi faaliyet planı hazırlanması için bir koordinatör ve ekip belirlendi mi?			
3	İl sağlık müdürlüğü ile koordineli olarak hazırlanacak “İletişim Planı” kapsamında; pandemi durumunda il sağlık müdürlüğüne bildirim yöntemi ve sorumlusu(ları) ve yedekleri belirlendi mi?			
4	İl sağlık müdürlüğü ilgili sorumluları ile ilgili bilgiler alındı mı?			
5	Kurum içi iletişim planı hazırlandı mı?			
6	Kurumda çalışan toplam personel sayısı belirlendi mi?			
7	Kurumda çalışan sağlık personeli sayı ve unvanı ile ilgili bilgiler belirlendi mi?			
8	Kurumda ikamet eden kişi sayıları belirlendi mi?			
9	Kurumda ikamet eden kişiler arasında mevsimsel influenza risk grubunda (Ek-3) olanlar belirlendi mi?			
10	Kurumda bulunan sağlık birimleri ve bu birimlerin kapasiteleri belirlendi mi?			
11	Pandemi durumunda hastanede yatarak tedavisi gerekmeyen hastaların takip ve izolasyon alanı belirlendi mi?			
12	Pandemi durumunda hasta izolasyonu veya hastaların belirlenen alana toplanmasının yönetimi için			

No	Kontrol Edilmesi Gerekenler	Evet (√)	Hayır (√)	Açıklama
	planlama yapıldı mı?			
13	Hastanede yatarak tedavisi gerekmeyen hasta kişilerin tıbbi takibi için gerekli sağlık personeli planlandı mı?			
14	Pandemi durumunda hastanede yatarak tedavisi gereken hastalar için hastaneye sevk planı hazırlandı mı?			
15	Kurumda alınması gereken enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerini uygulamaya yönelik yöntemler belirlendi mi?			
16	Kurumda uygulanması gereken enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri ile ilgili çalışan ve ikamet eden kişilere pandemi öncesini de içeren periyodik eğitim planlaması yapıldı mı?			
17	Kurumda çalışan ve ikamet eden kişilere pandemik influenza ile ilgili eğitimler verildi mi?			
18	Kişisel koruyucu ekipman ihtiyacına ve teminine yönelik planlama yapıldı mı?			
19	Kurumda hizmetin devamı için kritik olduğu değerlendirilen kişiler için pandemik aşı ve/veya antiviral ilaç ihtiyacı belirlendi mi?			
20	Rutin işlerin idamesi için yedek/ek personel belirlendi mi?			
21	Kurum şartları değerlendirilerek ziyaretçilere yönelik planlama yapıldı mı?			
22	İl planına entegre edilmesine yönelik kurum pandemi planının bildirimini yapıldı mı?			
23	Pandemi durumunda ihtiyaç duyulabilecek temel yaşam malzemelerinin (su, gıda, temizlik malzemesi vb.) sağlanmasına yönelik planlama yapıldı mı?			
24	Kurum mevzuatı değerlendirilerek ailesinin yanına gönderilmesi mümkün olanlara yönelik planlama yapıldı mı?			
25	İhtiyaç duyulan malzeme ve hizmet temini için mali kaynak belirlendi mi?			
26	İl planında ek hizmet binası olarak belirlenen binalarda ikamet edenlere yönelik planlama (kalanların eve gönderilmesi, başka kurumlara nakli, hizmete yönelik hazırlıklar vb.) yapıldı mı?			
27	Pandemi tatbikatına yönelik planlama yapıldı mı?			



## EĞİTİM KURUMLARINDA YAPILACAKLAR

Pandemik influenzanın yol açtığı hastalığın şiddetine göre bireylerdeki hastalığın yaratacağı etkiyi azaltabilmek için pandemi dönemi ve öncesinde alınacak önlemler aşağıda özetlenmiştir. Ayrıntılı bilgi Ek 13'te yer almaktadır.

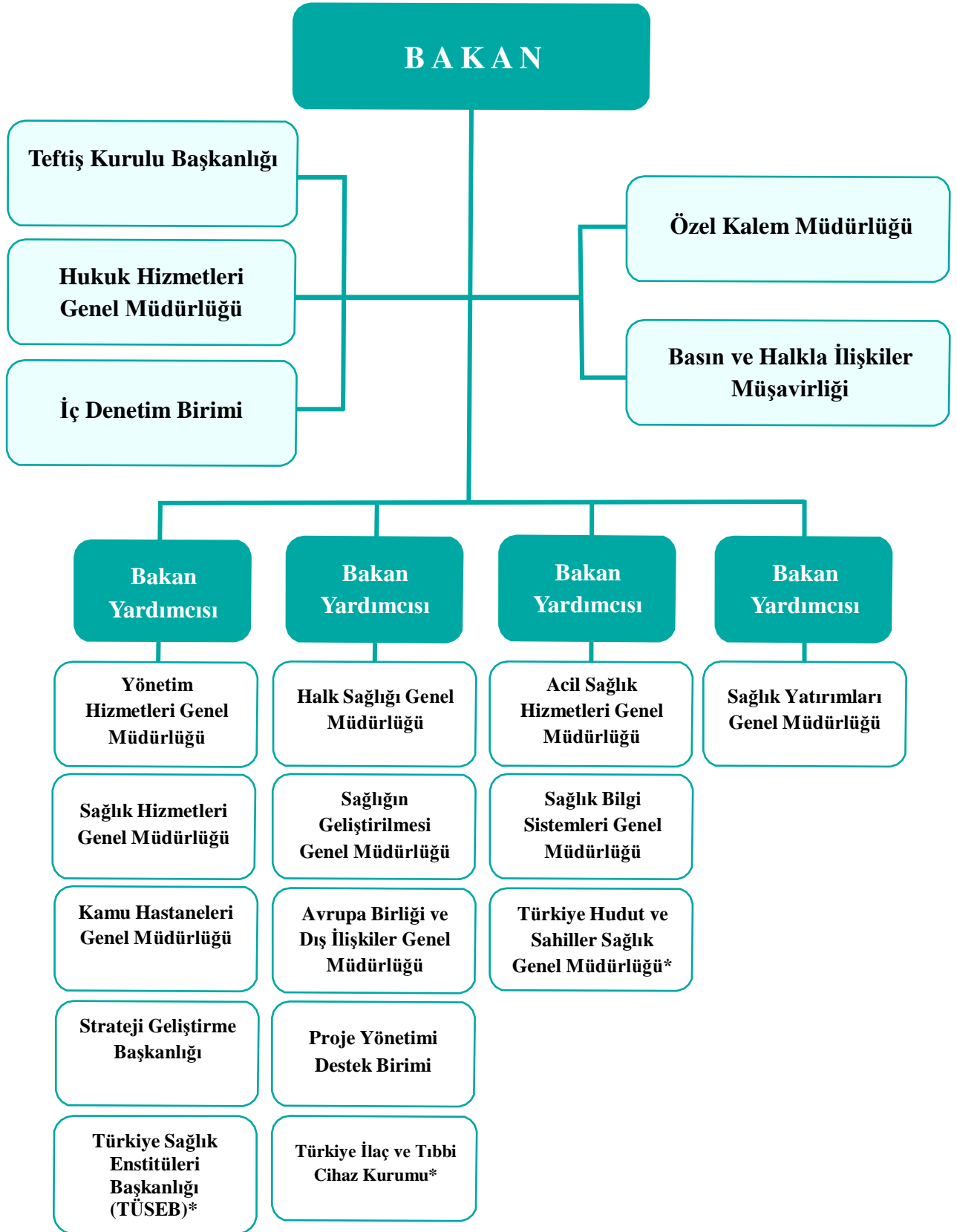
- ✓ Pandemik influenza, korunma ve kontrol önlemleri konusunda, öğretmen, okul yöneticisi, diğer personel ve öğrencilere/velilere Sağlık Bakanlığı tarafından iletilen bilgiler doğrultusunda bilgilendirme yapılması,
- ✓ Hastalığın bulaşmasını en aza indirmek için önlem (kişisel hijyen, yüzey temizliği) alınması,
- ✓ Çevresel temizlik için Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen sulandırma oranında çamaşır suyu bulundurulması ve kullanılmasına dair planlama yapılması,
- ✓ Pandemik influenza aşısının eğitim kurumlarında uygulanmasına yönelik planlama yapılması (aşı uygulama odasının hazırlanması, var ise kurumda çalışan sağlık personeli tarafından öğrencilere/velilere ilçe sağlık müdürlüğü/TSM ile iş birliği ile aşı uygulaması hakkında bilgilendirme yapılması),
- ✓ Kurumdaki öğrenci ve çalışan devamsızlığının takip edilerek devamsızlık ve hasta kişi sayısının günlük olarak bildirilmesi,
- ✓ Ailelere, hasta çocuklarının iyileşene kadar evde kalması ve kalabalık ortamlardan uzak tutulmaları konusunda bilgi verilmesi,
- ✓ Kurumda çalışanların işe gelmemeleri durumunda görevlerin yürütülebilmesi için alternatif planlamaların yapılması,
- ✓ Bünyesinde yurt/pansiyon vb. barınma alanı bulunan kurumlar için plan hazırlanması.

## **BÖLÜM III - EKLER**

### **EK I. SAĞLIK BAKANLIĞI TEŞKİLAT YAPISI**

10.07.2018 tarih ve 30474 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 1 no’lu Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile gerçekleştirilen yeniden yapılanma sonrasında Sağlık Bakanlığı’nın Teşkilat yapısı değişmiştir (Şekil 10).

Ayrıca, 04.01.2012 tarihli ve 28163 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı İdari ve Hizmet Birimleri Kadro Standartları Yönetmeliği’ne dayanılarak hazırlanan 07.11.2017 tarihli ve 51275 sayılı Makam Onayı ekinde Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Kadro Standartları ile Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönerge yürürlüğe girmiştir.



Şekil 10. Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilat Şeması

\*Sağlık Bakanlığı'na bağlı ilgili kuruluşlardır.

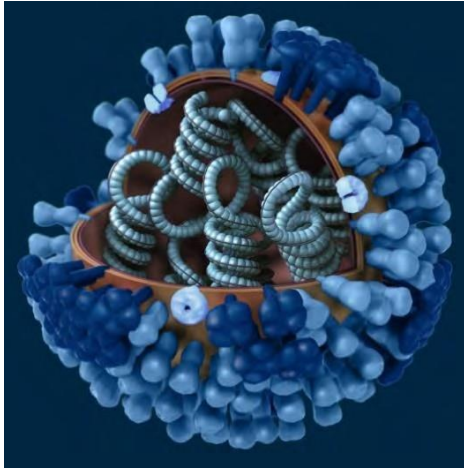
## EK II. İNFLUENZA VE HASTALIK TANISI

Mevsimsel influenza; influenza virüslerinin etken olduğu, toplumda yaygın olarak görülen, akut üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu belirti ve bulgularıyla seyreden, bazı kişilerde hastaneye yatışı gerektirecek komplikasyonlara ve ölüme neden olabilecek kadar ciddi bir kliniğe yol açabilen bir hastalıktır. Hastalığa grip adı da verilmekle birlikte diğer virüslerin yaptığı üst solunum yolu enfeksiyonlarına da toplumda grip denilmektedir. Bu durum toplumda hastalığın diğer üst solunum yolu enfeksiyonları ile karıştırılmasına neden olmaktadır.

### 1. İNFLUENZA

#### 1.1. Etkenin Yapısal Özellikleri

Mevsimsel influenza etkeni olan influenza virüsü Orthomyxoviridae ailesinden, zarflı, negatif polariteli tek sarmallı RNA virüsüdür (Şekil 11). Nükleokapsid ve matriks proteinlerine göre influenza A, B ve C olmak üzere üç antijenik tipi vardır. Hayvanlarda buna ek olarak influenza D antijenik tipi de mevcuttur.



Şekil 11. İnfluenza Virüsü

İnfluenza virüslerinin yapısında hemagglütinin (HA) ve nöraminidaz (NA) olarak adlandırılan zarf glikoproteinleri vardır. HA, siyalik asit yapısındaki konak hücre reseptörlerine tutunmadan sorumludur. NA ise yeni oluşan virionların siyalik asit rezidülerini keserek virüsün hücreden ayrılmasını sağlar ve antiviral ilaçlar için önemli bir hedefdir. İnfluenza A virüsleri HA ve NA glikoproteinlerine göre alt tiplere ayrılır. İnfluenza A virüsünün 18 HA, 11 NA alt tipi bulunur. Alt tiplerin tümü kuşlarda bulunur. İnsanda dolaşan influenza A alt tipleri, H1N1, H3N2, H1N2, H2N2'dir. Son 20 yıldır yaygın olarak saptananlar influenza A(H1N1) ve A(H3N2)'dir. 2009 yılında yeni bir influenza A(H1N1)pdm09 virüsü pandemiye yol açmıştır. Pandemi 2010 yılı Ağustos ayında sona ermiş, pandemi virüsü mevsimsel influenza virüslerinden biri haline dönüşmüştür.

İnfluenza virüsü; yapısı ve konak çeşitliliği nedeniyle sıklıkla antijenik değişikliğe uğramaktadır. İnfluenza A virüslerinde görülen değişimler;

- Antijenik drift (antijen sürüklenme): HA ve NA glikoproteinlerinde görülen nokta mutasyonlar (minör değişiklikler) sonucunda oluşur. Antijenik drift epidemilere neden olmaktadır.
- Antijenik shift (antijen kayma): Bir türdeki influenza virüsünde öngörülemeyen aralıklarla oluşan, HA ve NA veya her iki glikoproteinde görülen büyük antijenik yapı değişiklikleridir. Bu süreç sonunda başka virüs oluşmaktadır (“reassortment”, yeniden eşleşme). Konak immün yanıtına büyük oranda veya tamamen yabancı olan bu yeni virüs pandemilere yol açabilmektedir.

Bu yüzden solunum virüsleri arasında salgınlara neden olmasıyla toplum sağlığını tehdit eden etkenlerin başında gelmektedir.

## 1.2. Etkenin Epidemiyolojik Özellikleri

**Zamana ait özellikler:** Bazı bölgelerde her mevsim görülmesine karşın genellikle mevsimsel değişim göstermektedir. Havaların soğuduğu ve nem miktarının düştüğü dönemlerde hastalık görülme sıklığı artmaktadır. Genellikle sonbahar mevsiminin sonlarında başlayıp ilkbahar aylarına kadar hastalık toplumda sık olarak görülmektedir. Hastalığın zamana göre değişim göstermesinde çevresel faktörler önemli rol oynamaktadır. Havaların soğuduğu dönemde virüs sağkalımının artması, konakçı bağışıklık sisteminin düşmesi ve temas oranının (kapalı ve havalandırmanın iyi olmadığı ortamlar) artması hastalığın mevsimsel görülmesine neden olan faktörlerdir.

**Yer özellikleri:** Tüm dünyada görülmektedir.

**Kişi özellikleri:** İnfluenza enfeksiyonları her yaşta görülebilmektedir. Risk gruplarında yer alan kişilerde influenza enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatış ve ölüm riski daha yüksektir. Risk grupları ayrıntılı olarak Ek-3’te yer almaktadır.

**Konak seçimi:** İnsanlarda görülen bazı influenza virüslerinin dışında hayvanlarda da görülen kendilerine özgü influenza virüsleri vardır.

İnfluenza A virüsü çeşitli canlılardan (insan, domuz, at, kanatlı hayvanlar gibi) izole edilebilir. Domuzlar ve kanatlı hayvanlar influenza virüsü için kuşlar ve insanlar arasında bir ara konak olabilirler. Domuz trakeasında insan influenza virüsü (SA2-6 Gal reseptörü) ve kuş influenza virüsüne (SA2-3 Gal reseptörü) ait reseptörlerin birlikte bulunduğu gösterilmiştir. Bu durum genetik çeşitlenmede (reassortment) önemlidir. İnfluenza B insanda, influenza C domuz ve insanda, influenza D ise sadece sığırdaki hastalık yapabilmektedir.

Sadece solunum yoluyla bulaştığı düşünüldüğünde, influenza virüsünün kanatlı hayvanlar ve memeliler (insan dâhil) arasında geçiş olasılığı azmış gibi görülebilir. Ancak ördeklerin kolonundaki kriptomatik epitel hücrelerinde bulunan Neu5-Gc2-3Gal reseptörleri influenza A virüsünün burada çoğalmasını sağlamaktadır. Böylece yüksek konsantrasyonda virüs, dışkı ile yem ve su kaynaklarına atılmaktadır. Sonuçta influenza yem ve su yoluyla yabani kanatlılardan evcil kanatlılara ve sonra insanlara geçebilmektedir. Hayvanlarla yakın temas

sonucu antijenik drift veya shift geçiren virüs insanlarda sporadik veya pandemik influenzaya neden olabilmektedir.

**Bulaşma özellikleri:** İnfluenza virüsü, en sık öksürme ve hapsirme ile ortama saçılan damlacıklar yoluyla insandan insana bulaşır. Kontamine el ve diğer nesnelere de bulaşmada rol alır. İnfluenza virüsünün enfektivitesi etkenin tipine göre değişmektedir. Buna bağlı olarak da toplumda yayılma hızı farklılık gösterebilmektedir. Hastalığa özel atak hızı erişkin kişilerle karşılaştırıldığında çocuklarda daha yüksektir. Okul öncesi ve okul çağı çocuklarda atak hızının yüksek olması hastalığın toplumda yayılmasında önemli faktörlerden biridir.

Hastalığın bulaştırıcı olduğu dönem, belirtilerin başlangıcından önceki 24 saat ve sonraki beş günlük (çocuklarda yedi güne kadar) dönemdir. İmmüsuprese hastalarda viral atılım süresi normal bireylerden daha uzundur.

Hastalığın kuluçka dönemi 1-4 gün arasında değişmektedir.

Hastalık sporadik vakalar, bölgesel epidemiler veya pandemiler şeklinde görülmektedir. Bu nedenle hastalığın özelliklerinin ve etkilerinin “pandemi dönemleri” ve “pandemi dönemleri dışında” olarak incelenmesi yarar sağlamaktadır.

## 2. HASTALIK TANISI

### 2.1. Klinik Belirti ve Bulgular

Titreme ile yükselen ateş, öksürük, boğaz ağrısı, baş ağrısı, kas ağrısı ve halsizlik hastaların çoğunda görülen belirtilerdir. 38°C ateş genellikle üç gün sürer. Bulantı, kusma ve ishal çocuklarda erişkinlere göre daha siktir. Özellikle beş yaş altı çocuklarda influenza mevsiminde ateş ve yedi günden kısa süreli üst ve/veya alt solunum sistemi belirtileri ile başvurular da olabilmektedir. Nezle ile ayırıcı tanısı önemlidir (Tablo 10).

Tablo 10. İnfluenza ve Nezle Ayırıcı Tanı

	<b>İnfluenza</b>	<b>Nezle</b>
<b>Belirti başlangıcı</b>	Ani	Basamaklı
<b>Ateş</b>	Sıklıkla (genellikle 3-4 gün sürer)	Nadir
<b>Kas ağrısı</b>	Yaygın, sıklıkla şiddetli	Hafif
<b>Titreme</b>	Sıklıkla	Nadir
<b>Halsizlik</b>	Sıklıkla	Bazen
<b>Burun akıntısı</b>	Bazen	Sıklıkla
<b>Boğaz ağrısı</b>	Bazen	Sıklıkla
<b>Göğüs ağrısı</b>	Sıklıkla, ciddi olabilir	Hafif-orta şiddette
<b>Öksürük</b>	Sıklıkla, ciddi olabilir	Hafif-orta şiddette
<b>Başağrısı</b>	Sıklıkla	Nadir

En sık görülen komplikasyonlar akciğerle ilgili olanlardır;

- ✓ Primer viral pnömoni
- ✓ Sekonder bakteriyel pnömoni görülebilir.

Akciğer dışı komplikasyonları ise;

- ✓ Miyozit
- ✓ Miyokardit
- ✓ Perikardit
- ✓ Ensefalit
- ✓ Nadiren Guillain-Barre Sendromu'dur.

## **İNFLUENZA VAKA TANIMI**

İnfluenza Vaka Yönetim Algoritması Sağlık Bakanlığı [www.grip.gov.tr](http://www.grip.gov.tr) internet sayfasında güncel olarak yayınlanır.

### **Klinik Tanımlama**

#### İnfluenza Benzeri Hastalık (IBH/ILI)

Aşağıdaki, ani başlangıçlı sistemik belirtilerden en az birisinin varlığı;

- ✓ Ateş veya ateş hissi,
- ✓ Kırgınlık,
- ✓ Miyalji,
- ✓ Baş ağrısı ve

Aşağıdaki, ani başlangıçlı solunum belirtilerinden en az birisinin olması,

- ✓ Öksürük,
- ✓ Boğaz ağrısı,
- ✓ Solunum sıkıntısı, Akut

### SolunumYoluEnfeksiyonu(ARI)

Aşağıdaki ani başlangıçlı solunum belirtilerinden en az birinin olması:

- ✓ Öksürük,
- ✓ Boğaz ağrısı,
- ✓ Solunum sıkıntısı,
- ✓ Nezle (koriza)/burun akıntısı,
- ✓ Hekimin, tablonun enfeksiyona bağlı olduğunu düşünmesi.

### AğırAkutSolunumYoluEnfeksiyonu(SARI)

#### 12YaşveÜzerinde

10 gün içinde gelişen akut solunum yolu enfeksiyonu (*ARI-Akut Respiratory Infection*) olan bir hastada aşağıda yer alan klinik kriterlerin bir arada olması;

- ✓ Ateş öyküsü veya 38°C ve üzeri ateş ve
- ✓ Öksürük ve
- ✓ Hastaneye yatış gerekliliği (hipoksemi, takipne, dispne, hipotansiyon, bilateral radyolojik bulgu, konfüzyon gibi bulgular nedeniyle)

#### 5YaşındanBüyük12YaşındanKüçükÇocuklarda;

Son yedi gün içerisinde gelişen ve hastane yatışına neden olan;

- ✓ 38°C'nin üzerinde ateş ve
- ✓ Öksürük veya boğaz ağrısı ve
- ✓ Nefes darlığı, solunum güçlüğü

#### 2AydandanBüyük5YaşındanKüçükÇocuklarda;

##### **1. Öksürük veya nefes darlığı ile birlikte**

- ✓ 1-5 yaş arasında solunum sayısının dakikada 40'ın üzerinde olması,
  - ✓ 2-12 ay arasında solunum sayısının dakikada 50'nin üzerinde olması
- veya

##### **2. Öksürük veya solunum güçlüğü ile birlikte (en az birisi varsa);**

- ✓ Göğüste çekilme, retraksiyon, stridor
- ✓ Oral alamama, beslenememe, sıvı alamama,
- ✓ Aldığı her şeyi kusma,
- ✓ Konvülziyon,
- ✓ Letarji, bilinç değişikliği.



## **Epidemiyolojik Kriterler**

İnsandan insana bulaş: Laboratuvar tarafından doğrulanmış bir kesin insan vakası ile bulaşma olasılığı olacak şekilde temas etmek.

### **Laboratuvar kriterleri**

- Klinik numunelerden influenza virüsünün izolasyonu,
- Klinik numunelerde influenza virüsü nükleik asit varlığının gerçek zamanlı PCR ile saptanması (İnfluenza A pozitif numunelerde mümkünse alt tiplendirmenin yapılması),
- Klinik numunelerde direkt floresan antikor (DFA) testi ile influenza virüs antijeninin gösterilmesi,
- İnfluenza özgül antikor cevabının gösterilmesi.

### **Vaka Sınıflaması**

Şüpheli Vaka: Klinik tanımlamaya uyan vaka

Olası Vaka: Klinik tanımlamaya uyan ve epidemiyolojik kriteri sağlayan vaka

Kesin Vaka:

- Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar kriterlerinden en az biri ile doğrulanmış vaka
- Laboratuvar kriterlerinden biri ile doğrulanmış olası vaka

Sağlık Bakanlığı tarafından pandemi döneminde evrelere göre vaka tanımı ve vaka yönetim algoritması güncellenebilir.

## **2.2. Laboratuvar Tanısı**

İnfluenza enfeksiyonlarının kesin tanısı mikrobiyolojik inceleme ile konur. Klinik açıdan influenza şüphesi kuvvetli ve antiviral ilaç tedavi gerekiyor ise, laboratuvar sonuçları beklenmeden tedaviye başlanması önerilir. Çünkü elde edilecek yarar, tedavinin enfeksiyonun erken döneminde başlanması ile doğru orantılıdır.

İnfluenza tanısı, solunum yolu numunelerinde hücre kültürü, moleküler teknikler (nükleik asit amplifikasyon testleri) veya antijen arama testleriyle virüsün gösterilmesi ile konulabilir. Hücre kültürü ve nükleik asit amplifikasyon testleri “altın standart” olarak kabul edilmektedir. İnfluenza virüs tanısında en duyarlı ve geçerli testler nükleik asit amplifikasyon testleri (RT-PCR)’dir. İnfluenza A izole edilen numunelerde alt tiplendirme de yapılmalıdır.

### **Numune Alımı:**

İnfluenza virüslerinin araştırılması amacıyla sentinel/ nonsentinel sürveyans veya salgın araştırılması kapsamında numune alınmaktadır. İnfluenza virüs tanısının başarısı en çok numune kalitesi, saklanması ve laboratuvara gönderme koşullarına bağlıdır.

- Üst solunum yolu numuneleri, hastalık belirtilerinin başlangıcından itibaren ilk üç gün içerisinde alınmalıdır, üçüncü günden sonra da numune alınabilir ancak virüsün saptanma olasılığı azalmaktadır.

- ✓ Alt solunum yolu numunelerinde ise virüs daha uzun süre saptanabilmektedir.
- ✓ Klinik numuneler ideal olarak antiviral ilaç tedavisi başlamadan önce alınmış olmalıdır.
- ✓ İncelenecek solunum yolu numuneleri, virüs transportu için özel olarak hazırlanmış uygun Viral Taşıma Besiyerleri (VTM-*Viral Transport Medium*) ne alınarak laboratuvara gönderilmelidir. Sürveyans kapsamında VTM Sağlık Bakanlığı tarafından temin edilerek ilgili sağlık müdürlükleri aracılığı ile sürveyans yürütülen birimlere ulaştırılmaktadır.
- ✓ Klinik numuneler alındıktan sonra mutlaka +4°C'de muhafaza edilmeli, üçlü taşıma sistemleri ile ve soğuk zincir koşulları sağlanarak (buz aküleri ile) en geç 72 saat içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır.

Numune alma prosedürleri:

Vakada üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları varsa alınabilecek numune türleri:

- ✓ Boğaz sürüntüsü
- ✓ Burun sürüntüsü
- ✓ Nazofaringeal sürüntü
- ✓ Nazofaringeal/nazal aspirat
- ✓ Boğaz çalkantı suyu

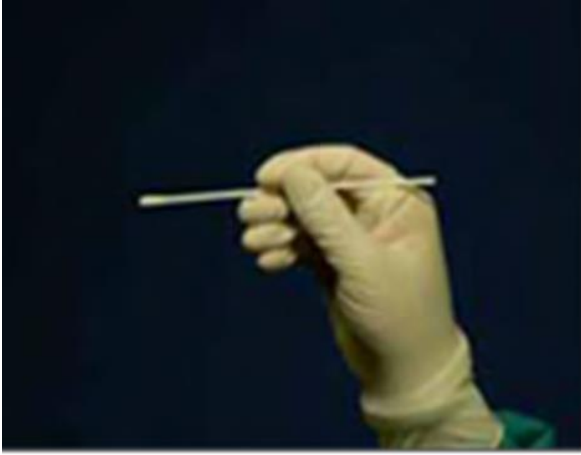
Vakada alt solunum yolu enfeksiyonu bulguları varsa alınabilecek numune türleri:

- ✓ Bronkoalveolar lavaj
- ✓ Endotrakeal aspirat
- ✓ Nazotrakeal aspirat
- ✓ Orotrakeal aspirat
- ✓ Akciğer biyopsisi
- ✓ Postmortem akciğer veya trakeal doku

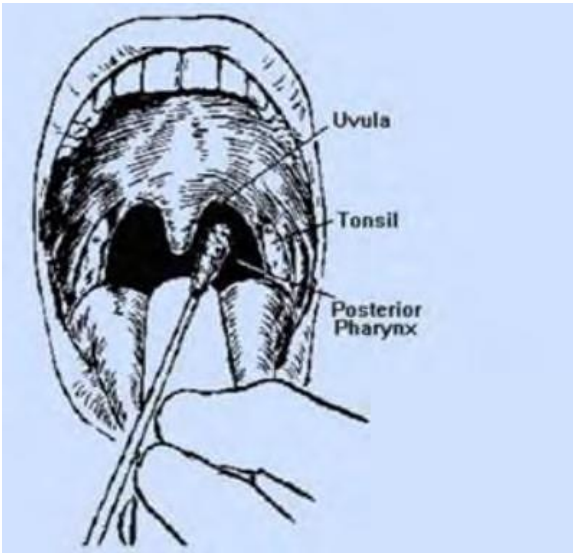
### **Boğaz Sürüntüsü**

- ✓ Ağız içi ve farinks net olarak görülecek bir şekilde aydınlatılır. Eküvyon Şekil 12'de görüldüğü gibi tutulmalıdır.
- ✓ Dil, bir dil basacağı ile bastırılır ve steril eküvyon tonsillalar üzerine döndürülür. Bu işlem sırasında eküvyonun yanak iç kısımlarına ve dile değdirilmemesine özen gösterilir (Şekil 13).
- ✓ Tonsillalar üzerinde membran, beyaz noktalar veya yangılı/hiperemik alanlar görülüyorsa eküvyon özellikle bu kısımlara hafifce bastırılıp numune alınır.
- ✓ Eğer herhangi bir membran varsa (psödomembran) kenarından kaldırılır; eküvyon membranın altına itilerek derinde yerleşim gösteren bakterilerin alınması sağlanır.
- ✓ Alınan numune; virolojik incelemeler için, plastik saplı steril dakron eküvyon ile tonsiller ve posterior farinkse kuvvetlice sürtülerek numune alınır ve viral taşıma besiyeri içeren tüpe konur.

- Boğaz sürüntüsü çoğunlukla, influenza virüsünün (sezonal) replike olmadığı squamoz epitel hücresi içermektedir. Bu nedenle tek başına alınması uygun değildir. En uygunu burun ve boğaz sürüntüsünün birlikte alınmasıdır.



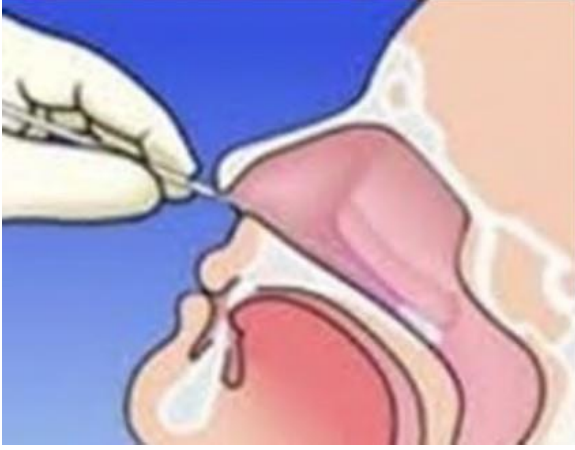
Şekil 12. Sürüntü Almak İçin Eküvyonun Doğru Tutuluşu



Şekil 13. Boğaz Sürüntüsü Alınması

### **Burun Sürüntüsü**

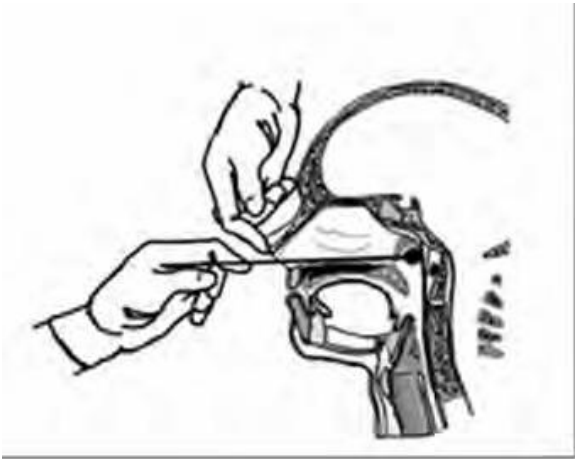
- Esnek, ince saplı bir steril eküvyon ile (dacron/polyester eküvyon) damağa paralel olacak şekilde bir burun deliğinden girilir.
- Steril eküvyon burun deliğinden en az bir cm içeri sokulur (Şekil 14).
- Sekresyonların yeterince emilmesi için birkaç saniye bekletildikten sonra yavaşça ve döndürülerek çıkarılır.
- Diğer burun deliğinden yine aynı eküvyonla işlem tekrarlanır.
- Alınan numune viral taşıma besiyeri içeren tüpe konur.



Şekil 14. Burun Sürüntüsü Alınması

### Nazofaringeal Sürüntü

- ✓ Bu işlem için gövdesi burgulu alüminyum şaftlı ve kolayca esneyebilir özellikte, dacron (viral numuneler için) uçlu özel eküvyonlar kullanılır.
- ✓ Eküvyon bir burun deliğinden sokularak anterior burun boşluğunun ötesine doğru itilir (Şekil 15).
- ✓ Nazal kavitenin tabanından nazikçe geçirilir ve farinks duvarına kadar ulaşılır. Herhangi bir engel ile karşılaşıyorsa güç uygulanmaz. Diğer burun deliği denir.
- ✓ Farinks duvarı hissedildiğinde beş saniye içinde eküvyon hafif döndürülür ve geri çekilir.
- ✓ Alınan numune; virolojik inceleme için, viral taşıma besiyeri içeren tüpe konur.



Şekil 15. Nazofaringeal Sürüntü Alınması

### Nazofaringeal aspirat

- ✓ Hasta, başı geriye eğik vaziyette oturtulur.
- ✓ Bir burun deliğine 1-1,5 ml steril serum fizyolojik verilir.
- ✓ Plastik bir kateter ya da tüp 2-3 ml serum fizyolojik ile yıkanır. Tüp, damağa paralel bir şekilde burun içine sokulur (Şekil 16).
- ✓ Nazofaringeal sekresyonlar aspire edilir.

- ✓ Bu prosedür diğer burun deliği için de uygulanır.
- ✓ Kateter yavaşça geri çekilir ve şırıngadan ayrılır.
- ✓ Aspirat hemen steril tüpe konur.



Şekil 16. Nazofaringeal Aspirasyon Örneğinin Alınması

### **Laboratuvar Testleri:**

#### **Virüsün izolasyonu**

Klinik numunelerin hücre kültürü veya embriyolu tavuk yumurtasına inokülasyonu ile virüs izolasyonu/identifikasyonu tanıda “altın standart” olarak kabul edilmektedir. Kültür, aşı virüslerinin belirlenmesine ve ileri analizlere imkân sağlar. Ancak hasta numunelerinde canlı virüsün bulunması gerekliliği, numune alınıp taşınmasında özel koşullara gereksinim duyulması ve üremenin birkaç gün alabilmesi nedeniyle rutinde kullanımı sınırlıdır. Ayrıca, özel altyapı, eğitim ve deneyimli personel gerekliliği vardır. Enfeksiyöz virüsle uğraşılması biyogüvenlik riskleri taşır.

#### **Viral nükleik asitlerin saptanması (NAT)**

İnfluenza tanısı viral genomun saptanması ile de konabilir. Nükleik asit saptama teknikleri iyi optimize edildiğinde duyarlı ve özgül tanı sağlar. Sıklıkla laboratuvar yapımı ya da ticari, geleneksel ya da rRT-PCR yöntemleri kullanılmaktadır. Hedef genellikle iyi korunmuş olması nedeni ile nükleoprotein veya matriks gen bölgesidir. Tiplendirme amacı için ise HA ve NA spesifik gen bölgesi kullanılır. NAT’ın yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olması ve farklı numunelerde uygulanabilmesi gibi avantajları vardır.

#### **Antijenik yapıların tespiti**

Klinik numunelerde virüsün varlığını göstermek için DFA kitleri de mevcuttur. Bu testlerde influenza virüs antijenlerine yönelik floresan işaretli monoklonal antikorlar kullanılarak numunedeki antijeni saptamak mümkündür. Birkaç saat içerisinde sonuç alınabilmesi önemli bir avantajdır. Numunelerin, enfekte hücreleri içeren “kaliteli numune” niteliğinde alınmış olmasına gereksinim vardır. Kültür ve NAT’a göre duyarlılığı düşüktür. Özel donanım, eğitilmiş ve deneyimli personel gerektirmesi diğer dezavantajlarıdır.

## Hızlı tanı testleri

Kısa sürede sonuç veren, basit, EIA (enzyme immuno assay-enzim bağışıklık tahlili) veya diğer antijen saptama esaslı testler de geliştirilmiştir. Kültür ve NAT testlerine göre duyarlılık ve özgüllüğü düşük olup ticari kitler arası farklılıklar gösterir. Hızlı tanı testlerinin duyarlılıkları çocuklarda erişkinlere göre daha iyi bulunmuştur. Özellikle düşük duyarlılığa bağlı yalancı negatiflikler olabildiği için negatif sonucun referans yöntemler ile doğrulanması gereklidir. Hızlı tanı testleri, kullanılan kite bağlı olarak sadece A ve B tipi virüsü ayırt edebilmekte, alt tipler ve avian influenza tiplerini saptayamamaktadır (Tablo 11).

Tablo 11. İnfluenza Tanı Testleri ve Özellikleri

Yöntem	Saptanabilen influenza tipleri	Uygun numuneler <sup>b</sup>	Tanı koymak için geçen süre <sup>c</sup>
<b>Viral kültür</b>	A ve B	Üst ve alt solunum yolu numuneleri	5-10 gün
<b>NAT</b>	A/A alt tipleri ve B	Üst ve alt solunum yolu numuneleri	1-2 gün
<b>DFA</b>	A ve B	Üst ve alt solunum yolu numuneleri	2 saat
<b>Hızlı tanı testleri</b>	A ve B <sup>a</sup>	Üst ve alt solunum yolu numuneleri	<30 dakika

<sup>a</sup> bazı testlerde tip tayini yapılamaz.

<sup>b</sup> kullanılan teste göre alınacak numuneler değişebilir.

<sup>c</sup> sezon dışında ve pandemi döneminde süreler farklılık göstermektedir.

Özel durumlarda (diğer vücut sıvısı ve doku örnekleri, postmortem numuneler için) Ulusal İnfluenza Laboratuvarı ile iletişime geçilmelidir.

## Ülkemizde İnfluenza Analizlerinin Yapıldığı Laboratuvarlar

Ülkemizde HSGM Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı'na bağlı Viroloji Referans Laboratuvarı DSÖ tarafından Ulusal İnfluenza Merkezi (UİM) olarak kabul edilmiştir. Bu Merkezi ile birlikte HSGM'ye bağlı altı İl Halk Sağlığı Laboratuvarı (Antalya, Samsun, Erzurum, Adana, İzmir ve İstanbul) Ulusal İnfluenza Sürveyansı'nda görev almaktadır. Bu merkezler Şekil 17'de yer alan Türkiye haritasında yıldız ile işaretli olarak gösterilmiştir. Bu laboratuvarlara numune gönderen il dağılımları 2019 yılı Şubat ayı itibarı ile Tablo 12'de yer almaktadır. Olası bir pandemi durumunda ihtiyaçlara göre yapılacak değişiklikler Sağlık Bakanlığı tarafından duyurulacaktır.

Tablo 12. İnfluenza Referans Laboratuvarları ve Numune Gönderen İller

<b>Numune gönderilen referans laboratuvar</b>	<b>Numune gönderen il</b>		
<b>Adana Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Adana	Hatay	Mersin
	Adıyaman	Kahramanmaraş	Niğde
	Elazığ	Kilis	Osmaniye
	Gaziantep	Malatya	Şanlıurfa
<b>Antalya Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Antalya	Burdur	Isparta
<b>Erzurum Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Ağrı	Erzurum	Kars
	Ardahan	Erzincan	Rize
	Artvin	Gümüşhane	Tunceli
	Bayburt	Hakkari	Van
	Bingöl	Iğdır	
<b>Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Viroloji Referans Laboratuvarları</b>	Afyon	Eskişehir	Kütahya
	Aksaray	Kastamonu	Mardin
	Ankara	Kayseri	Muş
	Bartın	Konya	Nevşehir
	Batman	Karabük	Siirt
	Bitlis	Karaman	Şırnak
	Bolu	Kırıkkale	Yozgat
	Çankırı	Kırşehir	Zonguldak
	Diyarbakır		
<b>İstanbul Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Balıkesir	Düzce	Kocaeli
	Bilecik	Edirne	Sakarya
	Bursa	İstanbul	Tekirdağ
	Çanakkale	Kırklareli	Yalova
<b>İzmir Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Aydın	İzmir	Muğla
	Denizli	Manisa	Uşak
<b>Samsun Halk Sağlığı Laboratuvarı</b>	Amasya	Ordu	Sivas
	Çorum	Samsun	Tokat
	Giresun	Sinop	Trabzon



Şekil 17. Ulusal İnfluenza Sürveyansı'nda Görevli Halk Sağlığı Laboratuvarları



## EK III. MEVSİMSEL İNFLUENZA AŞILARI

Her yıl içeriği DSÖ tarafından belirlenen mevsimsel influenza aşısı mevsimsel influenzaya karşı koruyucudur. Mevsimsel influenza aşısı pandemik suşa karşı korumayacaktır. Ancak pandemik virüsün neden olduğu klinik tabloya benzer olan mevsimsel influenzaya karşı koruyucu olacaktır. Bu durumda hastalık yükü ve sınırlı miktardaki antiviral ilaçların kullanımını azalacaktır. Pandemi hazırlıklarına bakılmaksızın mevsimsel influenza aşılarının risk grubuna yıllık olarak uygulanması, mevsimsel influenzaya karşı alınacak en etkili tedbirdir. Risk grubundaki kişiler ve sağlık personelinin mevsimsel influenza aşısını yaptırmaları sağlanmalıdır.

Günümüze kadar üretilmiş olan influenza aşıları inaktif, hücre kültürü kaynaklı, rekombinant ve canlı-attenüe (zayıflatılmış) olmak üzere dört tiptir. Aşı içerikleri tüm dünyadaki UİM ve DSÖ referans merkezlerinden gelen veriler değerlendirilerek belirlenir. Her yıl Eylül ve Şubat aylarında DSÖ Küresel İnfluenza Programı çerçevesinde, Güney yarımkürede Nisan-Eylül, Kuzey yarımkürede ise Ekim-Mart aylarında belirlenen virüsler değerlendirilerek bir sonraki influenza sezonu için aşı içerikleri tayin edilmektedir. Mevcut mevsimsel influenza aşıları iki influenza A/bir influenza B antijeni veya iki influenza A/iki influenza B antijeni olmak üzere üç veya dört antijen içermektedir.

İnfluenza aşısının Ekim ayından itibaren influenza sezonu boyunca uygulanması önerilmektedir.

### 1. MEVCUT AŞI ÖNERİLERİ

#### 1.1. Mevsimsel İnfluenza Aşısı

Mevsimsel influenza aşısı aşağıdaki risk gruplarına önerilmektedir. Aşağıda yer alan birinci derecede öncelikli risk grupları influenza enfeksiyonu neticesinde mortalite riski yüksek olan kişileri ifade etmektedir. İkinci derece öncelikli risk grubu ise hastalığı bulaştırma ihtimali yüksek olan kişileri ifade etmektedir.

#### **Birinci derecede öncelikli risk grupları**

- ✓ 65 yaş ve üzerindeki kişiler,
- ✓ Gebeler ve lohusalar,
- ✓ 6 ay-18 yaş arasında olup uzun süre aspirin kullanması gerekenler,
- ✓ Diyabet hastalığı dâhil herhangi bir metabolik hastalığı olanlar,
- ✓ Astım dâhil kronik solunum yolu hastalığı olanlar,
- ✓ Kronik böbrek hastalığı olanlar,
- ✓ Kronik kalp ve damar sistemi hastalığı olanlar,
- ✓ Bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler (kronik kan hastalığı olanlar, kanser hastaları, immünsupresif ilaç kullananlar, HIV/AIDS hastaları),
- ✓ Huzurevi, bakımevi vb. ortamlarda yaşayanlar,
- ✓ Morbid obez olanlar (Vücut Kitle İndeksi VKİ  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>).

## İkinci Derecede Öncelikli Gruplar

- 6-59 ay arası çocuklar,
- Huzurevi, bakımevi vb. ortamlarda çalışanlar,
- Sağlık personeli ve sağlık kurumlarında çalışanlar,
- Kronik bakım gerektiren nörolojik hastalığı olanlar.

Ülkemizde aşağıda belirtilen risk gruplarında kişilerin hastalıklarını/gebeliklerini belirten sağlık raporuna dayanılarak hekim tarafından her Ekim ile Mart dönemi içerisinde reçete edildiğinde aşuların bedelleri her dönem bir defaya mahsus olmak üzere geri ödeme kapsamındadır.

- 65 yaş ve üzerindeki kişiler, yaşlı bakımevleri ve huzurevlerinde kalan kişiler sağlık kurulu raporu aranmaksızın,
- Gebeliğinin ikinci veya üçüncü trimesterinde olanlar,
- Astım dâhil kronik pulmoner ve kardiyovasküler sistem hastalığı olan erişkin ve çocuklar,
- Diabetes mellitus dâhil herhangi bir kronik metabolik hastalığı, renal disfonksiyonu, hemoglobinopatisi olan veya immunosupresif olan erişkin ve çocuklar,
- 6 ay-18 yaş arasında olan ve uzun süreli aspirin tedavisi alan çocuk ve adolesanlar.

## Aşının Etkinlik ve Etkililiği

İnfluenza aşılmasının koruyuculuğu değerlendirilirken, genelde aşı etkinliği (efficacy) değerleri kullanılır. Aşı etkinliği, aşılanmış ve aşılanmamış bireyler arasında, laboratuvarca doğrulanmış influenza enfeksiyon hızlarında saptanan azalmadır.

Klinik etkililik (effectiveness), daha az özgün, ama influenza aşılmasının yararı ile ilgili önemli bir ölçüttür. İnfluenzaya özgün olmayan, ancak klinik olarak ilişkili hastalıkların, tüm IBH'ların, pnömoniye veya tüm durumlara bağlı hastaneye yatışların ve tüm nedenlere bağlı ölümlerin azalmasını ifade eder.

Aşının etkinliğiyle ilgili rakamlar aşağıdaki durumlara göre önemli ölçüde değişiklik göstermektedir;

- Aşı ve salgına yol açan virüs suşu arasındaki antijenik uyum,
- Yaş grupları,
- Tanının kesinliği.

## Risk Gruplarında Aşılama

### a) 65 yaş ve üzeri kişilerde aşılama

65 yaş ve üzeri bireylerde bağışıklık sisteminin yıllar içerisinde zayıflamasına bağlı olarak influenzaya bağlı ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir. İnfluenza sezonunun şiddeti her yıl birbirinden farklı olmakla birlikte çoğu influenza sezonunda 65 yaş ve üzeri kişilerde

hastalık, ağır sonuçlara neden olmaktadır. İnfluenzaya bağlı hastaneye yatışlarının %54-70'i bu yaş grubunda gözlenmektedir.

65 yaş ve üzeri bireylerdeki influenza aşısı etkililiği genç, sağlıklı bireylere göre daha düşük olmakla birlikte kişiyi, hastaneye yatış, ciddi komplikasyonlar ve ölümden koruyabilmektedir. Aşılama yaşlılarda hastaneye yatışı %39'a, genel mortaliteyi de %75'e varan oranda azaltabilir. Bakımevlerinde kalan yaşlılarda ise tüm nedenlere bağlı hastaneye yatışlarda yaklaşık %50, pnömoni riskinde yaklaşık %60 ve tüm nedenlere bağlı ölümlerde %68 oranında azalma sağlayabilir.

### **b) Çocuklarda aşılama**

Toplumda influenzanın yayılmasında çocukların önemli rol oynadıkları kabul edilmektedir. Özellikle beş yaş ve altındaki çocuklar, influenzanın ciddi komplikasyonları açısından risk altındadırlar. Ayrıca, çocuklar arasındaki influenza, ebeveyn iş gücü kaybının da önemli bir nedenidir.

İnaktif virüs aşılarının çoğu intramusküler yolla deltoid kastan uygulanır; 6 ay-2 yaş arasındaki çocuklarda önerilen uygulama yolu ise uyluğun anterolateral kısmıdır.

İnfluenza aşıları çocuklara, kısa ürün bilgisi ve kullanım talimatında yer alan önerilere göre uygulanır.

### **c) Gebe, lohusa ve emziren annelerde aşılama**

Gebe ve lohusalarda influenza daha ağır seyretmektedir. Bu dönemde bağışıklık, solunum ve dolaşım sistemlerinde meydana gelen değişiklikler nedeniyle influenza daha şiddetli seyredilmekte, hastaneye yatış ve ölüm oranlarını artırabilmektedir. Gebelikte uygulanan influenza aşısı hem anne, hem de bebek için güvenlidir. Ancak canlı virüs içeren aşılar gebelere uygulanmamalıdır.

Dünyada influenza aşısının gebeliğin her döneminde uygulanması önerilmekte olup ülkemizde ise ikinci veya üçüncü trimesterinde olan gebelere geri ödeme kapsamında uygulanmaktadır. Koruyucu antikolar, gebeliği esnasında aşılanan anneden plasenta yoluyla bebeğe geçebildiğinden, gebe aşılması ile yeni doğan bebek de ilk altı ay boyunca influenzadan korunabilir. Emziren annelere influenza aşısının uygulanması güvenli olup antikolar anne sütüyle bebeğe geçebilmektedir.

### **d) Kronik hastalığı olan kişilerde aşılama**

Astım dâhil kronik solunum sistemi hastalığı olan bireylerde influenza hastalığı daha ağır seyretmektedir. Kronik kardiyovasküler hastalığı olan kişilerde influenza hastalığından kısa süre sonra akut miyokard enfarktüsü ve akut dekompanse kalp yetmezliği gelişme riski artmaktadır. Solid organ ve kök hücre transplantasyonu yapılanlar ve hematolojik hastalığı olanlarda komplikasyon gelişme riski artmaktadır. Diyabet gibi metabolik hastalığı olanlarda, influenza ilişkili komplikasyon ve ölüm riski artmıştır. Diyaliz uygulananlar dâhil, kronik böbrek yetmezliği hastalarında da influenza ilişkili komplikasyon ve ölüm riski artmıştır. Aşılama, kronik hastalığı olan kişilerde influenza ilişkili hastalıkları, hastaneye yatışları ve ölüm riskini azaltmaktadır.

## **Risk Grubu Dışında Kalan Kişilerde Aşılama**

Sağlıklı erişkinler, influenzanın ciddi komplikasyonları açısından artmış risk altında değildir. Ancak influenza, iş ve eğitim kurumu devamsızlığının, iş üretkenliğinin azalmasının ve iş dışı aktiviteleri etkileyen halsizliğin önemli bir sebebidir. Özellikle H1N1 kaynaklı influenza vakalarında, genç erişkinlerde de hastalığın ağır seyrettiği, hastane yatışları ve ölümlerin olabileceği gözlenmiştir.

Değişik ülkelerde yürütülen bir dizi çalışma aşılamanın hastalığı, iş ve eğitim kurumu devamsızlığını, iş gücü kaybını ve tedavi maliyetini anlamlı şekilde azalttığını ortaya koymuştur. Aşılama, tüm nedenlere bağlı gelişen üst solunum yolu ve IBH'yı yaklaşık %30, bunlarla ilişkili hekime başvuruları en az %40 ve iş gücü kaybını en az %35 azaltmaktadır.

Okul çağı çocuklarının kalabalık ve kapalı ortamda olmaları ve çocuklarda virüs yayılımının daha uzun sürmesi sebebiyle virüsün bulaşıcılığı artmaktadır. Bu nedenle de, okul çağındaki çocuklar hastalığın toplumda ve aile içinde yayılmasında önemli rol oynamaktadır. Risk grubunda olmasalar da bu gruptaki aşılama, toplumda hastalık yükünü ve yayılımını azaltmak açısından önemlidir.

## **Aşıların Taşınması ve Saklanması**

Bütün influenza aşıları diğer aşılar gibi +2°C-+8°C'de saklanmalı ve taşınmalıdır. Sağlık Bakanlığının tüm aşılar için kullandığı alt yapı kullanılacaktır.

## **İnaktif Aşı Kontrendikasyonları**

- Bilinen anafilaktik tipte yumurta allerjisi olanlar,
- Daha önceki bir influenza aşılama veya yumurta içeren diğer aşıları takiben ani allerjik reaksiyon öyküsü olanlar,
- Altı aydan küçük çocuklar,
- Guillain Barré Sendromu (GBS) öyküsü olan kişilerde (influenza aşısını takip eden altı hafta içerisinde gelişmesi durumunda) aşı kontrendikedir.

## **Aşılama Sonrası İstenmeyen Etkilerin Takibi**

Dünya genelinde yüzmilyonlarca aşı dozu uygulanmaktadır ve yan etkiler oldukça nadirdir. Bu durum, enjeksiyon bölgesindeki lokal reaksiyonları da kapsar. Reaksiyonlar genellikle hafif ve geçici özelliktedir. İnfluenza aşısının yararları risklerinden çok daha fazladır.

İnfluenza aşılarının istenmeyen etkileri; lokal reaksiyonlar (ağrı, şişlik, kızarıklık, hassasiyet, kolda ödem vb.), ateş, halsizlik, miyalji, solunum yolu belirtileri (öksürük, göğüste sıkışma hissi ya da solunum zorluğu), diğer sistemik belirtiler (ishal, karın ağrısı, bulantı, kusma vb.), allerjik reaksiyonlar, febril konvulsiyon, baş ağrısı, rinit, nasal konjesyon, boğaz ağrısı olarak söylenebilir.

Aşı uygulamalarına ait istenmeyen etkiler Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler Genelgesi doğrultusunda Sağlık Bakanlığı HSGM'ye bildirilmelidir. Bu istenmeyen etki bildirimleri için aşı sonrası istenmeyen etkiler bildirim formları kullanılmalıdır.

## **İnfluenza Aşısının Diğer Aşılarla Birlikte Uygulanması**

İnaktif influenza aşısı diğer canlı ve inaktif aşılarla eş zamanlı yapılabilir. Eş zamanlı yapılmadı ise zaman farkına bakılmaksızın herhangi bir zamanda yapılabilir. Bu durumda birlikte yapılan aşılar birbirlerinin etkisinde herhangi bir değişime neden olmamaktadır. Ancak canlı-attenüe bir aşı hali hazırda uygulandıysa, başka bir canlı-attenüe aşının uygulanması için dört hafta süreyle beklenmelidir

### **1.2. Pnömonok Aşılması**

Pnömonok enfeksiyonu, influenzaya bağlı ölümleri artırdığı için ve influenza ile Pnömonok risk grupları benzerlik gösterdiğinden her iki hastalık için de aşılama oranlarının artırılması gerekmektedir. İnfluenza ve pnömonok aşısı aynı gün içinde farklı koldan uygulanabilir.

Konjuge pnömonok aşısı (KPA) ve polisakkarit pnömonok (PPA23) aşılması açısından yüksek risk altındaki kişiler;

- ✓ Kronik kalp hastalığı (özellikle siyanotik konjenital kalp hastalığı ve kardiyak yetmezlik),
- ✓ Kronik akciğer hastalığı (astım hastaları dâhil),
- ✓ Diabetes mellitus,
- ✓ BOS kaçağı,
- ✓ Kohlear implant,
- ✓ Orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler,
- ✓ Fonksiyonel ya da anatomik aspleni,
- ✓ HIV enfeksiyonu,
- ✓ Kronik renal yetmezlik,
- ✓ Nefrotik sendromu içeren immün sistemi baskılanmış kişiler,
- ✓ Radyasyon terapisi ya da immünsupresif tedavi verilen hastalıklar,
- ✓ Hodgkin hastalığı ve malign kanserler,
- ✓ Lenfoma veya lösemi,
- ✓ Solid organ transplantasyonu,
- ✓ Konjenital ya da edinsel immün yetmezlikler,
- ✓ Multiple myelom,
- ✓ Alkolizm,
- ✓ Kronik karaciğer hastalığı olan kişiler.

## **2. PANDEMİK DÖNEMLERE GÖRE AŞILAMA ÇALIŞMALARI**

### **Pandemi Öncesi Dönemde Aşı Planlamasının Genel Esasları**

- ✓ Aşılamaya yönelik bilgi içeren materyalin hazırlanması ve dağıtılması,
- ✓ Aşı depolama, saklama ve dağıtım kapasitesinin gözden geçirilmesi,
- ✓ Pandemi aşılama için öncelikli grupta olan kişilerin sayılarının hesaplanması ve listelerin belirlenmesi,
- ✓ Öncelikli gruptaki kişilerin aşılarının nerede ve nasıl uygulanacağını planlanması,

- Öncelikli grup dışında kalan kişilerin aşılması için planlama yapılması,
- Aşılama uygulamasının düzenli yürütülmesi için gerekli koşulların sağlanması,
- İstenmeyen etkilerin bildirim yönteminin belirlenmesi,
- Aşılamada görev alacak kişi, kurum ve kuruluşların görev dağılımlarının yapılması,
- Toplum ile iletişimi sağlamak üzere iletişim planı geliştirilmesi.

## **Pandemik Dönemde Aşı**

### Pandemik Aşının Temini Öncesi

- Aşının ilk olarak öncelikli gruba uygulanmak üzere dağıtımının planlanması,
- Sağlık çalışanlarına yönelik aşı dağıtımı ve aşı uygulamasının planlanması,
- Toplumun pandemik aşı ve uygulanması konusunda bilgilendirilmesi,
- Sağlık çalışanlarının aşının temini ve dağıtımıyla ilgili zamanlama konusunda bilgilendirilmesi.

### Pandemik Aşının Temini Sonrası

- Aşının öncelikli gruba uygulanmak üzere dağıtılması, uygulanması ve aşılamının izlenmesi,
- Öncelikli gruba aşı uygulanmasını ya da aşı talebinin azalmasını takiben diğer kişilerin aşılması,
- Aşılama sonrası istenmeyen etkilerin takibi,
- Aşı ulaşılabilirliği ve aşı yönetimi hakkında toplumun bilgilendirilmesi.

## **Pandemi Döneminde Pandemik Aşı Temini**

Pandemik influenzadan korunmada en önemli faktör pandemik influenza aşısı ile aşılanmadır. Pandemik aşı üretiminin pandemik virüsün tespitinden sonra başlaması, aşının önceden üretilerek stoklanamayacak olması ve günümüz teknolojisi ile aşıların pandemi başlangıcından sonra 3-6 aydan önce hazır olamayacak olması nedeniyle pandeminin başlangıcında aşı temini ya çok kısıtlı olacak ya da hiç olmayacaktır.

Aşıların yeterli miktarda olmadığı ve panik durumunun oluşabildiği pandemi ortamında, elde edilebilen aşıların rasyonel kullanımı için önceden planlama yapmak ve öncelikleri belirlemek gerekmektedir. İhtiyaç duyulan pandemik aşı miktarı pandemi dönemi için belirlenen öncelikli gruplara göre tespit edilmelidir.

## **Pandemik Dönemde Pandemik Aşı Uygulamasında Öncelikli Gruplar**

Pandemik aşı aşağıda belirtilen kişilere öncelikli olarak uygulanır;

- Sağlık hizmeti sunanlar,
- Bölgesel ve ulusal güvenlik hizmetlerinde çalışanlar,
- Toplumun yaşamsal hizmetlerini yerine getirmek için görev alan gruplar,
- Pandemi sırasında tanımlanan risk grupları,

- Gebeler, lohusalar ve 6-23 ay arası çocuklar gibi mevsimsel influenza risk grupları,
- Toplumdaki diğer bireyler.

### **Pandemik İnfluenza Aşısında Planlama ve Öncelikli Gruplar**

Genel olarak pandemik influenza aşılama hedefi; güvenlik, sağlık ve diğer toplumsal temel hizmetlerin sunumunda pandemik influenza'nın şiddetine göre ortaya çıkacak işe devamsızlık ve buna bağlı olarak temel ürünlerin ve hizmetlerin yokluğunun oluşmasını önlemek, toplumda hastalığın yayılmasında rol oynayabilecek grupları bağışıklaştırarak, toplumdaki hastalık yükünü azaltmaktır.

Pandemik influenza aşısı ile ilgili planlama ve hedef grupların belirlenmesi mevsimsel influenza aşısından farklı özellikler taşımaktadır. Pandemik influenza sırasında toplumdaki bireylerin hiçbirinin dolaşımdaki virüse karşı bağışıklığı bulunmamaktadır. Bu nedenle mevsimsel influenzaya göre çok daha fazla sayıda vaka, bu vakalar arasında hastalığın şiddeti yüksek olanlar, hastaneye yatırılması gerekenler ve ölümler, farklı coğrafik alanlara yayılmış olarak karşımıza çıkabilecektir. Hastalığın sıklığının ve şiddetinin yüksek olması sağlık hizmeti sunumunun yanısıra ülkenin yaşamsal işlevlerini yerine getiren gruplar arasında da önemli bir sorun olabilecek, sağlık hizmetlerinin yanı sıra iç ve dış güvenlik, alt yapı hizmetleri sunumunda önemli aksamalar ortaya çıkabilecektir. Bu durumu önlemek için aşı üretimi öncesi antiviral ilaçlar, koruyucu malzemeler ile alınan önlemler aşının temin edilmesine kadar olan sürede hastalık yükünün azaltılmasına katkı sağlayabilecek, aşının temininden sonra hastalığın yayılması ve topluma vereceği zararların önlenmesi için yapılan müdahaleler daha etkili bir hal alabilecektir. Bu nedenle aşı temin edilmesine yönelik planlama, hedef grupların belirlenmesi ve uygulama stratejilerinin geliştirilmesi, pandemik influenza ile yapılacak mücadelede büyük önem taşımaktadır.

Daha önceki pandemik influenza dönemlerinde hastalık farklı gruplarda ve değişik yaşlarda şiddetli ya da ölümcül seyretmiştir. 1918 pandemisinde sağlıklı genç erişkinler (45 yaş altı) yüksek riskli grubu oluşturmuştur. Oysa 1957 ve 1968 yıllarındaki pandemilerde hastalık 65 yaş üstü kişilerde genç erişkinlere göre daha şiddetli/ölümcül seyretmiştir. 2009 yılında da 65 yaş altındaki erişkinler ve gebeler daha çok etkilenmiştir. Gelecek yıllarda görülecek pandemilerde kimlerin ve hangi grupların yüksek risk taşıyacağını tahmin etmek oldukça güçtür. Pandemik influenza görüldüğünde yürütülecek çalışmalarla riskli grupların kimler olacağı saptanarak aşılama hedef grupların tekrar belirlenmesi ve aşılama stratejilerinin modifiye edilmesi gerekebilecektir. Aşılama öncelikli gruplar saptanırken pandemik influenza'nın toplumda yaratacağı etkiler dikkate alınmalıdır.

Her grup, mesleki özelliklere göre; toplum ise, yaş grubu ve sağlık durumu ile ilgili olarak çeşitli tabakalara ve alt gruplara ayrılmaktadır. Toplumun tümünü aşılacak miktarda aşı temin edilememesi nedeniyle, hedef gruplar aşılırken bazı önceliklendirmeler yapılmalıdır. Bu önceliklendirmeler aşılama hedef grupları için oluşturulacak tabakalara göre düzenlenmelidir. Ancak bu düzenlemeler pandemik influenza enfeksiyonunun şiddetinin güvenlik, toplumsal mal ve hizmet sunumunu etkileme derecesine göre gözden geçirilmelidir.

Hedef grupların kendi içinde tabakalandırılması ve alt gruplarının belirlenmesinin yanında “Pandemik İnfluenza Şiddet Matrisi” (PŞM) de dikkate alınmalıdır (Tablo 13).

Pandemik influenza aşılamaında “hedef grup”, “alt hedef grup” ve “öncelik sıralaması” adı altında üç ayrı seviyelendirme yapılması, kısıtlı sağlanabilecek aşının uygulama, planlama ve stratejilerinin belirlenmesinde kolaylık sağlayacaktır. Bu grupların tanımı şu şekildedir:

**Hedef Grup:** Toplum, pandemi döneminde aşılama önceliklendirilmesi amacıyla altı hedef gruba ayrılmıştır.

- Sağlık hizmeti sunanlar,
- Ulusal ve bölgesel güvenlik hizmetlerinde çalışanlar,
- Toplumun yaşamsal hizmetlerini yerine getirmek için görev alanlar,
- Pandemi sırasında tanımlanan risk grupları,
- Mevsimsel influenza risk grubunda yer alanlar,
- Toplumdaki diğer bireyler.

**Öncelik sıralaması:** Genel olarak pandemik influenza aşılamaında hedef; güvenlik, sağlık ve diğer toplumsal temel hizmetlerin sunumunda pandemik influenzanın şiddetine göre ortaya çıkacak işe devamsızlık ve buna bağlı olarak temel ürünlerin ve hizmetlerin yokluğunun oluşmasını önlemek, toplumda hastalığın yayılmasında rol oynayabilecek grupları bağımsızlaştırarak, toplumdaki hastalık yükünü azaltmaktır. Gruplardaki bu önceliklendirme pandeminin şiddetine göre değişecektir. Önceliklendirme; aşının kısıtlı olmasından ötürü, morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek, altyapı ve sağlık hizmet sunumlarının devamlılığını sağlamak, sosyal yıkımı sınırlamak gerekçeleri dikkate alınarak yapılmıştır. Bu önceliklendirmeyi yapan danışma kurulunda enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, pediatrik enfeksiyon hastalıkları, halk sağlığı, farmakoloji, mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji, nöroloji, iç hastalıkları ve etik uzmanları yer almıştır.

**Alt Hedef Grup:** Yapılan iş ve mesleğe, verilen hizmete, yaş grubuna ve risk seviyesine göre aşılamaında hedef olarak belirlenen gruplardır.

**Öncelik sıralaması:** Hedef alt gruplar arasında öncelikle aşı yapılacak grupları tanımlar. Gruplardaki bu önceliklendirme pandeminin şiddetine göre değişebilecektir.



Tablo 13. Pandemi Şiddet Matrisine Göre Aşılama Hedef Grupları\*

Hedef grup	Alt hedef grup	Sayı	PŞM	
			Yüksek	Orta
Sağlık hizmeti sunanlar	Birinci Basamak Sağlık Hizmeti çalışanları (aile hekimi/aile sağlığı çalışanı) ve İnfluenza Poliklinikleri		1	1
	Yataklı tedavi hizmeti veren kurum çalışanları		1	1
	Diğer hastane poliklinik hizmeti veren kurum çalışanları		1	1
	Acil sağlık hizmeti çalışanları (112)		1	1
	İl/İlçe Sağlık Müdürlüğü ve TSM çalışanları (bulaşıcı hastalıklar, verem savaşı, çocuk ergen kadın ve üreme sağlığı birimleri ve sağlıklı hayat merkezi, göçmen sağlığı merkezi poliklinik hizmeti veren birimleri vb.)		1	1
	İl/İlçe Sağlık Müdürlüğü ve TSM yöneticileri		1	1
	Halk sağlığı laboratuvarı çalışanları		1	1
	Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı çalışanları (üst düzey yönetici, Bulaşıcı Hastalıklar Genel Müdür Yardımcılığı)		1	1
	Ağız ve diş sağlığı hizmeti çalışanları		2	2
	Morg hizmeti çalışanları		2	5
	Eczane çalışanları		4	5
	İlçe Sağlık Müdürlüğü ve TSM diğer çalışanları		4	5
	İl Sağlık Müdürlüğü diğer çalışanları		4	5
Ulusal ve bölgesel güvenlik hizmetlerinde çalışanlar	Pandemi koşullarında risk değerlendirilmesi sonucu belirlenecek, korunması zaruri ve görevi hayati gruplar		1	1
	Kolluk kuvvetleri çalışanları		2	2
	Silahlı kuvvetler çalışanları		2	2
	İstihbarat teşkilatı çalışanları		2	2
	Adliye/ yargı hizmeti verenler		2	3
	Güvenlik görevlerinde diğer çalışanlar		2	4
	Sınır kapıları ve gümrük çalışanları		3	4
Toplumun yaşamsal	Yangına müdahale hizmetleri (konut, iş yeri, orman, gemi vb. yangınları gibi		3	4

Öncelikli 1

Öncelikli 2

Öncelikli 3

Öncelikli 4

Öncelikli 5

Hedef grup	Alt hedef grup	Sayı	PŞM	
			Yüksek	Orta
hizmetlerini yerine getirmek için görev alan gruplar	yangınla mücadele eden) çalışanları			
	Elektrik, su, atık su, çöp toplama ve doğalgaz tesislerinde üretim, dağıtım ve bakım hizmetlerinde çalışanlar		3	4
	Rafineri çalışanları		3	4
	Telekomünikasyon hizmetlerinde çalışanlar		3	4
	Taşımacılık sektöründe çalışanlar		4	5
	Gıda sektörü çalışanları (fırın, yemek fabrikaları, gıda imalathaneleri, ambalajlanmış su üreticileri vb.)		4	5
	Kamuda hizmet veren diğer kritik personel		4	5
Mevsimsel influenza risk gurubunda yer alanlar	Gebeler ve lohusalar		1	3
	6-23 ay arası çocuklar		1	3
	65 yaş üstü yaşlılar		3	3
	2-64 yaş grubu yüksek risk taşıyan çocuklar ve yetişkinler (akciğer, kalp, metabolik, böbrek ve nöromusküler vb. hastalığı olanlar)		2	3
	Morbid obezler		2	3
Pandemi sırasında tanımlanan risk grupları			1	1
Toplumdaki diğer bireyler	3-18 yaş grubu yüksek risk taşımayan çocuklar		3	4
	6 aydan küçük bebeklerin bakımını yapanlar		5	5
	Bakımevi, huzurevi vb. çalışanları		5	5
	19-64 yaş grubu sağlıklı erişkinler		5	5

\*Bu tablo pandemi döneminde pandemik aşı ihtiyacını öngörmek ve uygulama planlarını kolaylaştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Pandemi döneminde, pandeminin seyrine göre aşılama öncelikli grupların değişebileceği gözönünde bulundurulmalıdır.

Mesleklere göre belirlenen bazı gruplarda, orta şiddetteki pandemide aşılacak hedef grup olarak alınmayan kişiler, yaş ve mevcut kronik hastalıklarına göre genel topluma yapılacak aşılamada hedef grup olarak alınmalıdır.

Öncelikli grupların her biri için aşı ihtiyaçları hesaplanmalıdır. Bu hesaplama pandemi şiddetinin yüksek ve orta olduğu durumlar için ayrı ayrı yapılmalıdır.

### **Pandemik İnfluenza Şiddet Matrisinin Tüm Seviyelerinde Öncelikli Grup 1 Aşılmaları:**

Aşılamada Öncelikli Grup 1’de yer alan grupların hepsi yüksek önceliklidir. Öncelikli Grup 1’de yer alan işler toplumsal faaliyetlerin yürütülmesinde kritik öneme sahiptir. Bu grupların meslekleri veya coğrafik dağılımları nedeniyle hasta kişilerle ya da hastalık etmeni ile karşılaşma olasılıkları oldukça yüksektir. Öncelikli Grup 1 aşılmasında yer alan gebeler ve bebekler ise pandemi sırasında hastalığın en ölümcül seyrettiği gruplardır.

Şiddetli seyreden pandemik influenza durumunda aşı temini çok kısıtlı olursa veya gereksinim duyulan aşı uzun bir zaman içinde parça parça sağlanabilirse, bu durumda Öncelikli Grup 1’de de alt sınıflamaya gerek duyulabilir. Böyle bir durumda en büyük öncelik verilmesi gerekenler; yataklı hizmet veren kurumlarda pandemik influenza ile doğrudan karşılaşan ve bakım hizmeti veren poliklinik, acil servis, yoğun bakım çalışanları, vakaların izlendiği yatan hasta servisi çalışanları olmalıdır. Bu gruplarda pandeminin şiddetine göre aşılama kapsamına alınacak gruplar değişmektedir.

### **Yüksek Şiddetteki Pandemilerde Aşılama:**

Öncelikli Grup 1 aşılmasını takiben Öncelikli Grup 2’de ağız ve diş sağlığı hizmeti çalışanları, morg hizmeti çalışanları yer almaktadır. Ayrıca ulusal ve bölgesel güvenlik hizmetlerinde çalışanlar da Öncelikli Grup 2 içindedir. Mevsimsel influenza yönünden risk grubunda olduğu kabul edilen kronik hastalığı olan kişiler de, pandemik influenza’nın yaratacağı komplikasyonlar ve ölüm riski nedeniyle bu gruba dâhil edilmiştir.

Öncelikli Grup 3, toplumun yaşamsal hizmetlerini yerine getirmek için görev alan gruplardan, hemen giderilmesi gereken arızaları çözmesi gereken işlerde çalışanları (elektrik, su dağıtım, çöp toplama, doğal gaz hizmetleri gibi) kapsamaktadır. Ayrıca rafineri ve telekomünikasyon çalışanları da bu gruba değerlendirilmiştir.

Öncelikli Grup 4’te toplumda daha önce aşılanmamış eczane çalışanları ve kamuda görevli diğer sağlık çalışanları, temel gıda ürünleri üretilen (fırın ve yemek fabrikaları gibi) yerlerde çalışanlar, taşımacılık sektöründe çalışanlar ve kamuda görevli diğer kritik personel yer almaktadır.

Toplumda daha önce aşılanmamış diğer sağlıklı erişkinler Öncelikli Grup 5’te yer almaktadır. Ancak 1918 ve 2009 pandemilerinde gençlerin ve daha sonra sağlıklı erişkinlerin yaşlılara göre ölüm riskinin daha yüksek olduğu görülmüş ve genç erişkinlerin aşılanması gerekliliği daha öne çıkmıştır. Bu yaş grubunda hastalığın daha sık görülmesinin nedenleri; bu yaş grubunun çalışan grup olması, çocuk bakımının bu yaş grubunca daha fazla verilmesi, işleri nedeniyle çevre ile daha fazla teması olması olarak sayılabilir. Bu nedenlerle birlikte, bu yaş

grubunun toplumsal ve ekonomik katkıları da göz önüne alınarak aşılama önceliklendirilmiştir. Yine de genç erişkinler ve yaşlılar arasında tercih yapılırken pandemik influenzanın epidemiyolojik özelliklerini dikkate alma gerekliliği vardır.

### **Orta Şiddetteki Pandemilerde Aşılama:**

Orta şiddetteki pandemilerde öncelikle Grup 1 ve 2 aşılansaktadır.

Toplumsal hizmetlerin sürdürülmesi işlerinde çalışanların aşılama önceliğinin azalmasının nedeni, orta şiddette seyreden bir pandeminin bu grup ile yürütülen işlerde önemli aksamalara yol açmayacağı tahmin edilmesidir.

Bu şiddetteki pandemilerde 3-18 yaş arası grup, olası temas sonrasında evlerindeki bebek veya çocukları hastalandırma riski nedeniyle aşılama önceliği taşır. Ancak aşı kısıtlı temin edilecekse 2-64 yaş grubu, yüksek risk grubu çocuklar ve yetişkinler arasında yer alacağı için, kronik hastalığı olan 3-18 yaş arası grubun aşılama öncelik taşımaktadır.

## EK IV. İLAÇLAR VE UYGULAMALARI

Antiviral ilaçlar, virüslerin çoğalmasını önlemek için doğrudan virüslere etki eden ilaçlardır. Dünya Sağlık Örgütü, pandemik influenza A(H1N1) virüs enfeksiyonlarının tedavisinde uluslararası deneyimin artması neticesinde, antiviral ilaçlarla birlikte diğer ilaçların ve medikal malzemelerin doğru kullanımının salgın kontrolü üzerindeki önemini vurgulamaktadır. Antiviral ilaçların zamanında ve doğru kullanımının genel enfeksiyona yönelik genel korunma önlemleriyle (aşı uygulaması, kişisel hijyen, bulaşın engellenmesi gibi) birlikte uygulanması halinde, pandemi durdurulabilecek ya da en azından yayılımı yavaşlatılabilecektir. Bu durumda, antiviral ilaçların temini ve etkin kullanımı, pandeminin seyrini önemli ölçüde etkileyecek faktörlerdendir.

### 1. ANTİVİRAL İLAÇLAR

İnfluzanın profilaksi ve tedavisinde antiviral ilaçlardan yararlanılmaktadır. Günümüzde, influenzaya etkili olduğu bilinen ve viral replikasyon döngüsündeki farklı basamakları inhibe eden iki grup antiviral ilaç bulunmaktadır.

- M2 inhibitörü olarak isimlendirilen amantadin ve rimantadin, B tipi influenza virüslerine karşı etkili değildir ve A tipi influenza virüslerine karşı yüksek düzeyde direnç geliştirdiği için kullanılmamaktadır.
- Nöraminidaz inhibitörü olan oseltamivir, zanamivir ve peramivir özgül olarak virüs salınımını engellemekte ve replikasyon döngüsünü kesintiye uğratarak etki göstermektedir. Nöraminidaz inhibitörleri için direnç düzeyi halen düşük olarak bildirilmektedir.

Nöraminidaz inhibitörleri olan oseltamivir, zanamivir ve peramivir farklı özelliklere sahiptirler (Tablo 14).

Oseltamivir oral kullanılır. Önemli ölçüde idrardan atıldığı halde, doz azaltılması sadece ciddi böbrek yetmezliği olan kişilerde (kreatinin klerensi <30 ml/dak) gerekir.

Zanamivir, ağızdan alındığında biyolojik olarak aktif olmadığından, kuru toz şeklinde ve solunum yoluyla alınmalıdır.

Oseltamivir ve zanamivir, hastalığın başladığı ilk 48 saat içinde başladığında, A tipi ve B tipi influenza virüslerinin neden olduğu hastalığın süresini kısalttıkları gösterilmiştir.

Yapılan klinik çalışmalarda oseltamivir tedavisinin influenzaya bağlı bulguları hafifletmesinin yanı sıra bronşit, pnömoni ve sinüzit gibi ikincil solunum sistemi komplikasyonlarının ve hastaneye yatış oranlarının azaltılmasında da etkili olduğu gösterilmiştir.

Peramivir intravenöz yolla kullanılır. İki yaş ve üzeri kişilerde hastalığın başladığı ilk 48 saat içinde akut komplike olmayan influenza tedavisi için Amerikan Gıda ve İlaç Yönetimi Kurumu (FDA-Food and Drug Administration) tarafından onaylanmıştır. Peramivir etkinliği, baskın influenza virüs tipinin influenza A olduğu klinik deneylere dayanır; influenza B virüsü ile enfekte olmuş sınırlı sayıda hasta kaydedilmiştir.

Oseltamivir ve zanamivir gebelikte, düşük sonrası 15 gün süreyle ve emzirenlerde kullanılmaktadır. Gebelikte oseltamivir ilk tercih olmalı, bulunmadığı durumlarda zanamivir tercih edilmelidir. Tedavi ve kemoprofilaksiste kullanılan dozlar gebe olmayanlarla aynıdır.

Tedaviye mümkün olduğunca erken başlanmalı ve tercihen hastalık belirtilerinin başlangıcından sonraki ilk 48 saat içinde olmalıdır, hekimin gerekli gördüğü durumlarda 48 saatten sonra olan başvurularda da kullanılabilir.

Tedavi süresi beş gündür, genel durumu kötü (ciddi enfeksiyonu olan, immün sistemi baskılanmış, yoğun bakımda yatan kritik hastalar, viral replikasyonu devam ettiği düşünülen vb.) olan hastalarda süre uzatılabilir.

Tablo 14. Tedavide Etkili Nöraminidaz İnhibitörü İlaçlar

<b>Antiviral ilaç</b>	<b>Kullanım amacı</b>	<b>Hedef kitlesi</b>	<b>Kontrendike olduğu durumlar</b>	<b>Yan etkileri</b>
<b>Oral Oseltamivir</b>	<b>Tedavi</b>	Tüm yaşlarda	Yoktur	Bulantı* Kusma* Baş ağrısı Deri alerjik reaksiyonları
	<b>Profilaksi</b>	3 ay ve üzeri		Nadiren geçici nöropsikiyatrik ataklar
<b>Inhale Zanamivir</b>	<b>Tedavi</b>	7 yaş ve üzeri	Kronik solunum yolu hastalığı olanlarda (astım, KOAH gibi)	Nadiren alerjik reaksiyonlar Bronkospazm (özellikle sinüzit vb. solunum yolu rahatsızlıklarında)
	<b>Profilaksi</b>	5 yaş ve üzeri		Çok nadiren geçici nöropsikiyatrik ataklar
<b>Intravenöz Peramivir</b>	<b>Tedavi</b>	2 yaş ve üzeri	Yoktur	Diyare Ciddi deri reaksiyonu Nadiren geçici nöropsikiyatrik ataklar
	<b>Profilaksi</b>	Profilaksiste kullanımı yoktur		

\* Bu yan etkiler geçicidir ve genellikle ilk dozdan sonra görülür.

Baloxavir marboxil etken maddeli antiviral ilaca 12 yaş ve üzerinde kullanım onayı FDA tarafından 2018 yılında verilmiştir. İlaç oral kullanılmaktadır.

Onay alacak diğer antiviral ilaçlarla ilgili olarak Sağlık Bakanlığı ilaç bilgileri ve tedavi protokollerini güncelleyerek yayımlayacaktır.

## 1.1. Pandemi Döneminde Tedavi

Pandemi döneminde virüsün özellikleri ve lojistik şartlar göz önünde bulundurularak tedavi ve profilaksi için kullanım şekli ve süreleri Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenecek ve yayımlanacaktır.

Antiviral ilaç tedavi için öncelik taşıyan risk grupları;

- ✓ Çocuklar <5 yaş ve özellikle <2 yaş,
- ✓ Yetişkinler  $\geq 65$  yaş,
- ✓ Kronik hastalığı olanlar;
  - Kronik pulmoner hastalık (astım dâhil),
  - Kardiyovasküler hastalık (tek başına hipertansiyon hariç),
  - Renal, hepatik, hematolojik (orak hücre hastalığı dâhil) hastalık,
  - Metabolik bozuklukları (diabetes mellitus dâhil) olan,
  - Serebral palsi, epilepsi, paralizi, motor ve mental geriliği, kas distrofisi gibi nörolojik ve nöromusküler hastalık,
- ✓ Bağışıklık sistemi baskılanmış kişiler (kronik kan hastalığı olanlar, kanser hastaları, immünsupresif ilaç kullananlar, HIV/AIDS hastaları, otoimmün romatizmal hastalığı olanlar),
- ✓ Gebe ve emziren kadınlar,
- ✓ 6 ay-18 yaş aralığında olup uzun süre asetil salisilik asit tedavisi alanlar,
- ✓ Huzurevi, bakımevi vb. ortamlarda yaşayanlar,
- ✓ Morbid obez olanlar ( $VKİ \geq 40$ )
- ✓ İnflüenzaya bağlı komplikasyon riski yüksek, hastanede başka sebeple yatan hastalardır.

Oseltamivir, zanamivir, peramivir ve baloxavir marboxil influenzada kullanım için FDA onayı alan antiviral ilaçlardır. Bunlardan, oseltamivir ve zanamivir kemoprofilaksi amaçlı olarak kullanılır. Profilaksi ve tedavi için önerilen dozlar Tablo 15'te yer almaktadır.

En yüksek etki için, hastalık belirtileri başladıktan sonraki ilk 48 saat içinde ilaca başlanmalıdır.

Tablo 15. Antiviral İlaçların Yaş Gruplarına Göre Profilaksi ve Tedavi Dozları

İlaç etkeni	Yaş grupları	Profilaksi	Tedavi***
Oseltamivir	<b>Erişkin</b>	1x75 mg/gün	2x75 mg/gün
	<b>Çocuklar (≥ 1 yaş)</b>		
	≤15 kg	1x30 mg/gün	2x30 mg/gün
	>15-23 kg	1x45 mg/gün	2x45 mg/gün
	>23-40 kg	1x60 mg/gün (1x2 adet 30mg)	2x60 mg/gün (2x2 adet 30mg)
	>40 kg	1x75 mg/gün	2x75 mg/gün
	<b>Bebekler (9-11 ay)</b>	1x3,5 mg/kg/gün	2x3,5 mg/kg/gün
	<b>Term bebek (0-8 ay)</b>		
	3-8 ay	1x3 mg/kg/gün	2x3 mg/kg/gün
	<3 ay	Önerilmez	2x3 mg/kg/gün
Zanamivir	<b>Erken doğmuş bebek*</b>		
	≥5 yaş	1x10 mg 10 gün**	
	≥7 yaş		2x10 mg**
Peramivir	Erişkin		600mg iv infüzyon 15-30 dk. tek doz
	13-17 yaş		600mg iv infüzyon 15-30 dk. tek doz
	2-12 yaş		12mg/kg doz (max 600 mg) iv infüzyon 15-30 dk. tek doz
	<2 yaş		Önerilmez

\*Erken doğmuş bebekler için Oseltamivir dozajı. Preterm bebekler için kiloya göre doz önerisi, term bebeklerden daha düşüktür. Erken doğmuş bebekler, olgunlaşmamış renal fonksiyon nedeniyle daha düşük oseltamivir klirensine sahip olabilir ve term bebekler için önerilen dozlar, bu yaş grubunda yüksek ilaç konsantrasyonlarına yol açabilir. Ulusal Amerikan Alerji ve Bulaşıcı Hastalıklar Enstitüsü Antiviral Ortak Çalışma Grubundan gelen sınırlı veriler, postmenstrüel yaşlarını (gebelik yaşı ve kronolojik yaş) kullanarak preterm bebeklerin dozlanması için temel sağlar: <38 hafta postmenstrüel olanlar için günde iki kez oral yoldan 1.0 mg/kg yaş; 38-40 haftalık postmenstrüel yaş için günde iki kez oral yoldan 1,5 mg/kg; ve >40 haftalık postmenstrüel yaş için günde iki kez oral yoldan 3,0 mg/ kg. immatür doğan bebekler için (<28 hafta), pediatrik enfeksiyon hastalıkları uzmanına danışılması önerilmektedir.

\*\*Bir inhalasyon dozunda 5 mg zanamivir etken madde mevcuttur.

\*\*\* Tedavi süresi 5 gündür, genel durumu kötü (ciddi enfeksiyonu olan, immün sistemi baskılanmış, yoğun bakımda yatan kritik hastalar, viral replikasyonu devam ettiği düşünülen vb.) olan hastalarda süre uzatılabilir.

### Renal Fonksiyonu Bozuk Hastalarda Oseltamivir İçin Doz Önerileri

Renal fonksiyonu bozuk hastalarda influenza profilaksisi ve tedavisi için oseltamivir kullanılırken kreatinin klerensi 60 ml/dk.'nın üzerinde olan hastalar için doz ayarlaması gerekli değildir; günde iki kez 75 mg kullanmaya devam edilebilir (Tablo 16).

Orta şiddette veya ciddi böbrek yetmezliği olan yetişkinlerde ve adolesanlarda (13-17 yaş arası) doz ayarlaması gerekmektedir.



Tablo 16. Böbrek Yetmezliği Olan Hastalar İçin Oseltamivir Profilaksi ve Tedavi Dozları

<b>Kreatinin klerensi</b>	<b>Profilaksi</b>	<b>Tedavi</b>
>60 (ml/dk)	1x75 mg/gün	2x75 mg/gün
>30-60 (ml/dk)	1x30 mg/gün (süspansiyon veya kapsül)	2x30 mg/gün (süspansiyon veya kapsül)
>10-30 (ml/dk)	İki günde bir kez 30 mg (süspansiyon veya kapsül)	1x30 mg/gün (süspansiyon veya kapsül)
≤10 (ml/dk)	Tavsiye edilmemektedir (veri bulunmamaktadır)	Tavsiye edilmemektedir (veri bulunmamaktadır)
Hemodiyaliz hastaları	Her iki hemodiyaliz seansından sonra 30 mg	Her hemodiyaliz seansı sonrasında 30 mg
Peritoneal diyaliz hastaları	Haftada bir kez 30 mg (süspansiyon veya kapsül)	30 mg tek doz (süspansiyon veya kapsül)

Sürekli ambulatuvar periton diyalizi (SAPD) hastalarında yapılan çalışmalardan alınan sonuçlara göre, oseltamivir karboksilat klerensinin otomatik peritoneal diyaliz modu (OPM) kullanıldığında daha yüksek olması beklenmektedir. Nefrolog tarafından gerekli görülürse tedavi modu OPM'den SAPD'ye değiştirilebilir.

Böbrek yetmezliği olan bebeklerde ve çocuklarda (12 yaş ve altındakiler) uygulama dozu tavsiye edilebilmesi için klinik veriler yetersizdir.

## 1.2. Pandemi Döneminde Profilaksi

Pandemi döneminde evrelere göre değişmek üzere vakalarla teması olan veya olma ihtimali bulunan kişilere hastalığın gelişmesini önlemek veya hastalığın şiddetini azaltmak için profilaksi uygulanabilir.

Pandemi döneminde profilaksi için öncelikli gruplar aşağıda yer almaktadır;

- Aşının kontrendike olduğu veya influenza teması öncesinde aşılamanın yapılmadığı kişiler,
- İnfluenza aşısından sonraki iki hafta içinde yeterli immunité sağlanamayan yüksek riskli kişiler,
- Aşılanmamış ve 24 aydan küçük yüksek riskli çocuk ve bebekler veya aşılanmamış bebek ve küçük çocuklarla yakın ve sürekli temasta bulunan aşılanmamış aile üyeleri, yuva çalışanları ve sağlık personeli,
- İnfluenzaya bağlı morbidite ve mortalite açısından yüksek risk taşıyanlara bakım hizmeti veren sağlık personeli ve bu kişilerle evde temas edenler,
- Bağışıklık sistemi baskılanmış ve aşılama sonrası yeterli immün yanıtı veremeyen kişiler (kronik kan hastalığı olanlar, kanser hastaları, immünespresif ilaç kullananlar, HIV/AIDS hastaları),
- İnfluenza ile enfekte olan kişilerin, influenza komplikasyonları açısından yüksek risk altındaki aile üyeleri,
- Pandemi influenza aşısı geliştirilene kadar geçecek süreçte salgınlarda risk altındakiler öncelikli olmak üzere sağlık çalışanları.

Aşıda olduğu gibi, antiviral ilaç uygulanması için de, ulusal seviyede öncelikli gruplar belirlenmelidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün antiviral ilaç tedavisi verilecek grubun belirlenmesine ilişkin önerileri dikkate alınmalı ve antiviral ilaçların kullanımını hangi önceliklerin yönlendireceği belirlenmelidir. Buna yönelik olarak pandemi döneminde yapılacak önceliklendirme Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenerek yayımlanacaktır.

Konfirme ya da şüpheli influenza enfeksiyonu olan bir kişi ile yaşayan ya da bakımını üstlenen damlacık ve/veya vücut sıvıları ile teması olan (yüzyüze konuşmak dâhil) kişi teması kabul edilir.

Konfirme hayvan vakası ile korunmasız teması (dokunma, kesme, yolma, itlaf vb.) olan, hasta veya ölmüş konfirme hayvan vakalarının kanı, vücut sıvıları, salgıları ve dışkıları ile temas eden kişiler de teması kabul edilir.

#### Profilaksitemasdurumunagöreikişekildeuygulanmaktadır.

**A. Temas sonrası profilaksi:** Erken bir aşamada, vakalar veya küçük bir salgın ortaya çıktığında olası veya kesin vakalarla yakın temasta (aynı evde yaşayanlar ile solunum yolu sekresyonları, vücut sıvıları ve çıkartıları ile direkt teması olanlar) olan ve korunmasız temaslara profilaksi verilmesidir. Profilakside oseltamivir verilebilir. İlaç uygulaması, hastalıktan koruyabilir veya hastalığın süresini ve ciddiyetini azaltabilir. İlaç inkübasyon periyodu süresince alınmalıdır. Genellikle yedi gün, en az beş gün, günde bir kapsül (75 mg) alınmalıdır. En yüksek etki için, en kısa zamanda ve enfeksiyonla temastan sonraki ilk 48 saat içinde ilaca başlanmalıdır.

Pandeminin ileri evrelerinde, temaslara temas sonrası profilaktik antiviral ilaç vermek anlamlı olmayacaktır. Hastalara tedavi amaçlı oseltamivir verilmesi daha doğru olacaktır.

**B. Temas öncesi profilaksi:** İnfluenza pandemi suşları ile yakın temas etme ihtimali söz konusu olan sağlık personeline (yoğun enfekte materyalle yüksek teması olan kişiler; epidemiyolog, laboratuvar çalışanları ve veterinerler vb.) korunma amaçlı profilaksi verilmelidir. Profilakside oseltamivir kullanılması önerilmektedir (Altı haftaya kadar verilebilir). Oseltamivir miktarı yeterli olsa bile, temas öncesi profilaksi temas açısından yüksek riskli gruplara resmi görev süresi ile sınırlı olarak uygulanmalıdır.

Temas sonrası, ateş başlayıp şüpheli enfeksiyon gelişirse hemen tedavi dozunda kullanılmalıdır.

Temas öncesi profilaktik antiviral ilaç vermek pandeminin ileri evrelerinde mümkün olmayacak olup hastalara tedavi amaçlı oseltamivir verilmesi daha doğrudur.

#### **Kullanım Süresi**

Temas sonrası profilaksi süresi 7 gündür. Risk grubunda tanımlanan kişiler ve bu kişilerle yakın teması olan kişilerin (aile bireyleri, yuva, bakımevi çalışanları vb.) en kısa sürede aşılınmaları önerilir.

Kemoprofilaksi süresi risk grubunda tanımlanan bireylerde aşağıdaki gibidir;

- ✓ Erişkinlerde ve dokuz yaş üstü çocuklarda aşından sonra iki hafta,
- ✓ Dokuz yaş altı çocuklarda ise ilk doz aşından sonra altı hafta, ikinci doz aşından sonra iki hafta olmalıdır

Ancak aşının yapılamadığı ya da aşı etkisinin ortaya çıkmadığı ya da aşının yeterince koruyamadığı risk gruplarında profilaksi kullanılmalı ve influenza aktivitesi toplumda devam ettiği sürece, antiviral ilaç her gün alınmalıdır.

Salgın, aşı ile kontrol altına alınamayacak varyant bir suşla oluşursa, aşılama durumu ne olursa olsun risk altındaki sağlık personeli temas öncesi kemoprofilaksi almalıdır. Etkin bir profilaksi için temas ortadan kalkana kadar profilaksi devam etmelidir.

Profilaksi uygulanması, pandemi durumunda lojistik kapasite ve diğer unsurlar dikkate alınarak Sağlık Bakanlığı tarafından tekrar değerlendirilir.

### 1.3. Antiviral İlaç Kullanımına Yönelik Politikalar

Antiviral ilaçların kullanım alanları belirlenirken, aşıyla ilgili hedef gruplar, dağılım eşitliği, doz, ilacın sağlanabilirliği, aniden artan ihtiyaca cevap verme gibi konular dikkate alınmalıdır. Antiviral ilaç tedavisine, enfeksiyondan önce ve hastalığın erken döneminde başlanması (ilk 48 saat) enfeksiyonun önlenmesine, hastalık tablosu ortaya çıkmışsa hastalık belirtilerinin süresinin kısılmasına yardımcı olabilir. Bununla birlikte, temas sonrası kemoprofilaksi, aşıyla önlemenin yerini alamaz.

İnfluenza kemoprofilaksi kriterleri, enfeksiyonun evrelerine göre değişmektedir. İnter pandemik dönemde, izole edilen suşların antiviral ilaçlara karşı direnç testleri de yapılmalıdır.

## 2. DİĞER İLAÇLAR

### 2.1. Antipiretikler

Antipiretikler, pek çok ateşli hastalıkta ateşi kontrol etmek ve ağrıyı gidermek için kullanılmaktadır. İnfluenza vakalarında Reye Sendromu nedeniyle asetil salisilik asit kontrendikedir. Antipiretikler yaygın olarak bulunduğu için, özel stok önerilmemektedir.

Çocukluk çağında sadece parasetamol veya ibuprofen önerilir. Dönüşümlü veya kombine kullanımlar önerilmemektedir.

Gebelerde parasetamol tercih edilmelidir.

### 2.2. Antibiyotikler

Akciğerin bakteriyel enfeksiyonu, influenza'nın sık komplikasyonlarından biridir. Antibiyotikler bakteriyel pnömoni vakaları için hayat kurtarıcı rol oynamaktadır. Kullanılacak antibiyotik için pulmoner bakteriyel enfeksiyon etkeni belirlenmeli, özellikle *S. Pneumoniae* ve *S. aureus* 'un etken olabileceği unutulmamalıdır.

## EK V. İNFLUENZA PANDEMİSİNİN MUHTEMEL ETKİLERİ İLE İLGİLİ SENARYOLAR

Son yıllardaki uluslararası epidemiyolojik bilgilere göre, influenza pandemisinin 10-12 hafta sürebileceği düşünülmektedir. Ülkelerin bu süreçte vereceği hizmetlerin planlanmasında;

- Toplumun demografik özelliklerindeki değişimlerin,
- Sağlık hizmetlerinin yaygınlığı ve yönetiminin,
- Tedavide kullanılmakta olan antiviral ilaçlara dirençteki değişimlerin,
- Toplumun sağlık hizmeti kullanımının izlenmesi gerekmektedir.

İnfluenza hastalığının etkileri hakkında senaryo hazırlanmasındaki amaç; nelerle karşılaşılabilceğini sayısal olarak öngörmek, hazırlık planlarında enfeksiyonun yaratabileceği etkilere göre önlemler almaktır.

Bu sebeple bazı varsayımlar dikkate alınmıştır. Bunlar;

- Pandemi yeni bir influenza A virüsü nedeniyle meydana gelecektir. Bu yeni virüs daha önce bilinen ve dolaşımda olmayan bir virüs olabileceği gibi, başka bir canlı türünden insana adapte olan yeni bir virüs de olabilir.
- Bu virüs insandan insana bulaşabilme yeteneğine sahiptir.
- Daha önceki planlarda bu virüsün ilk salgın belirtilerini Uzakdoğu'da yapacağı düşünülmüş ancak bunun böyle olmadığı görülmüştür. Bu nedenle hastalık belirtilerinin nereden başlayacağı bilinmemektedir.
- Virüsün tanımlanamayan veya şüphelenilemeyen bir rezervuarı olabilir.
- Yeni virüsün insandan insana bulaşabildiği saptanana kadar, yanlış pandemi alarmı verilebilir.
- Pandemi arası süre genellikle 10-50 yıl arasında olmasına karşın yeni pandemi bu sürelerle uymayan bir dönemde görülebilir.
- Yeni influenza virüsü, bilinen influenza mevsimi yerine yılın herhangi bir döneminde pandemiye yol açabilir.
- Hastalık dünyadaki ülkelerden birinde başladıktan kısa bir süre sonra ülkemize ulaşabilir veya ülkemizden de başlayabilir.
- Pandemi birden fazla dalga halinde olabilir (hastalık salgın olarak başlar, salgın durur, ikinci bir kez salgın tekrarlayabilir).
- Hastalığın kişiden kişiye yayılması damlacık enfeksiyonu şeklindedir. Ancak kontamine ellerin yüze teması ile veya aerosol halinde havada asılı kalmasıyla da bulaşmaya yol açabilir.
- Bulaştırma süresi beş gün civarındadır. Hasta kişilerin yanı sıra asemptomatik kişiler de enfeksiyonu bulaştırabilir. Çocuklar erişkinlere göre virüsü daha uzun süre bulaştırabilir.
- Bir kişinin çevresini enfekte etme olasılığı (enfektivite veya  $R_0$ ) 1,1-2,0 civarındadır.

- ✓ Pandemi süresinin, hiçbir müdahale yapılmazsa 10-12 hafta olacağı öngörülmektedir. Salgın, pik zamanını 4.-6. haftalar arasında gerçekleştirecek ve vakaların yaklaşık %45-55'i bu üç hafta içerisinde (pik öncesi, pik haftası ve pik sonrası) ortaya çıkacaktır.
- ✓ Yapılan müdahalelerin, salgından etkilenen vaka sayılarının zamana yayılmasına ve pandeminin süresinin uzayıp, şiddetinin azalmasına yol açacağı düşünülmektedir.
- ✓ Pandemi döneminde semptomatik olan kişilerin yanı sıra asemptomatik olan kişiler de olacaktır.
- ✓ İnfluenza mevsiminde atak hızının %5-15 arasında değiştiği bilinmektedir.
- ✓ Hastalananların %50'sinin sağlık kurumuna başvuracağı öngörülmektedir.
- ✓ Başvuran hastaların, hastaneye yatışı, pandeminin şiddetine göre %1-5 arasında olacağı öngörülmektedir.
- ✓ İnfluenza hastalarının hastanede yatış süresi ortalama yedi gün olarak öngörülebilir. Ek olarak yoğun bakımda ortalama yedi gün yatış süresi öngörülmektedir.
- ✓ Yaşa özel atak hızları benzer olduğu için yaşa özel atak hızları eşit olarak kabul edilebilir.
- ✓ Hastalık çocuk ve yaşlı gruplarda görülür ise mortalitesinin, çalışanlarda veya eğitim kurumuna devam eden çocuklarda görülür ise işe/eğitim kurumuna devamsızlığın yüksek olacağı tahmin edilmektedir.
- ✓ Mevsimsel influenzaya göre mortalitenin daha yüksek olması beklenmektedir. İnfluenza vaka-ölüm hızı %0,01-1,0 arasında değişebilir.

Pandemi sırasında lojistik hazırlıklar başta olmak üzere yapılacak hazırlıkların planlanmasında pandemik influenza şiddet matriksinin dikkate alınması gerekmektedir. PŞM enfeksiyonun bulaştırıcılığı ve şiddetinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüttür. Hesaplanmasında kullanılan başlıca parametrelere aşağıda yer verilmiş olup PŞM hesaplanması sırasında bunlar arasından farklı parametreler kullanılabilir (Tablo 17).

#### **Bulaştırıcılığın değerlendirilmesi için kullanılan parametreler;**

- ✓ Sekonder atak hızı,  $R_0$ , dizi aralığı,
- ✓ Atak hızı (toplum, ev içi, eğitim kurumu ve iş yeri),
- ✓ İnfluenza benzeri hastalık nedeniyle sağlık kurumlarına ayaktan başvuru sayısı,
- ✓ Eğitim kurumu ve iş yeri devamsızlıkları (sağlık çalışanları dâhil olmak üzere),
- ✓ Toplumdaki bağışıklık düzeyi,
- ✓ Virüsün özellikleri; bulaştırıcılıkla ilgili genetik "marker"ların varlığı.

#### **Hastalığın klinik şiddetinin değerlendirilmesi için kullanılan parametreler;**

- ✓ Vaka-ölüm hızı,
- ✓ Vakaların hastaneye yatış yüzdesi,
- ✓ Hastaneye yatan hastalarda yoğun bakımda yatan hasta yüzdesi,
- ✓ Hastaneye yatanlarda ölüm hızı,

- Pandemiye bağı artmış ölümler.

Tablo 17. Pandemi İnflüzanın Etkilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan Bulaştırıcılık ve Klinik Şiddet Parametreleri

Parametreler	1	2	3	4	5	6	7
<b>Bulaştırıcılık</b>							
Toplumda atak hızı (%)	≤10	11-15	16-20	21-24	≥25		
Okulda atak hızı (%)	≤20	21-25	26-30	31-35	≥36		
İş yerinde atak hızı (%)	≤10	11-15	16-20	21-24	≥25		
Ev içi sekonder atak hızı (%)	≤5	6-10	11-15	16-20	≥21		
R <sub>0</sub>	≤1.1	1,2-1,3	1,4-1,5	1,6-1,7	≥1,8		
IBH şikâyeti ile ayaktan başvuran en yüksek hasta yüzdesi	1-3	4-6	7-9	10-12	≥13		
<b>Klinik Şiddeti</b>							
Vaka- ölüm hızı (%)	<0,02	0,02-0,05	0,05-0,1	0,1-0,25	0,25-0,5	0,5-1	>1
Vaka-hastaneye yatış hızı (%)	<0,5	0,5-0,8	0,8-1,5	1,5-3	3-5	5-7	>7
Hastaneye yatanlarda ölüm hızı%	≤3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	>18

Yukarıdaki matrikse göre 2009 pandemisinin bulaştırıcılığı üç, klinik şiddeti iki olarak değerlendirilmektedir.

Pandemik İnflüanza Ulusal Hazırlık Planı'nda yer alan PŞM'nin hesaplanmasında;

- Toplumdaki atak hızı,
- Hastane yatış hızı ve
- Hastaneye yatanlarda ölüm hızı parametreleri kullanılmıştır.

PŞM hesaplamasında kullanılacak parametrelere ait değerler pandemi başladıktan sonra sürveyans çalışmaları ve saha araştırmaları ile saptanabilir. Özellikle pandemi başlangıcında görülen küme şeklindeki influenza vakaları veya küçük çaplı salgınlardan elde edilebilir.

Çeşitli Atak Hızlarına Göre Sağlık Kurumlarında İnflüanza Nedeniyle Oluşabilecek Hastalık Yüğü, Hastaneye Yatış ve Ölümler\*

Tablo 18-Çeşitli Atak Hızlarına Göre Sağlık Kurumlarında İnfluenza Nedeniyle Oluşabilecek Hastalık Yükü, Hastaneye Yatış ve Ölümler\*

Parametreler	Pandemi şiddeti		
	Mevsimsel	Orta	Yüksek
Kümülatif atak hızı (%)	15	20	25
Hasta sayısı	12.000.000	16.000.000	20.000.000
İnfluenza olan kişilerin sağlık kuruluşuna başvurusu sayısı	6.000.000	8.000.000	10.000.000
Başvuran hastaların hastaneye yatış sayısı	60.000	160.000	500.000
Hastaneye yatanların yoğun bakım ihtiyacı sayısı	9.000	24.000	75.000
Vaka fatalite hızı (%)	0,01	0,37	1
Ölüm sayısı	1.200	59.200	200.000

\*tablo 18 ve 19'da yer alan sayılar pandemi dönemine yönelik hizmet sunumu ve stokların planlaması amacıyla kullanılmak üzere örnek olarak hazırlanmıştır. Pandeminin seyrine göre bu hızlarda ve sayılarda değişiklik olabilir.

Tablo 18'de yer alan hesaplamalar yapılırken;

- Türkiye nüfusu 80.000.000 olarak alınmıştır.
- Hastaneye yatan vakaların %15'inin yoğun bakıma yatacağı varsayılmıştır.

Mevsimsel influenzada; hastalığın atak hızı %15, sağlık kurumlarına yapılacak başvuru hastalananların %50'si, hastaneye yatış sağlık kurumu başvurularının %1'i, yoğun bakım yatışının hastaneye yatanların %15'i, fatalite hızı %0,01 olarak alınmıştır. Bu senaryoya göre 12.000.000 vaka görülebileceği, bunların yarısının sağlık kurumlarına muayene için başvurması halinde, toplam 6.000.000 poliklinik başvurusu olacağı, 60.000 kişinin influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeniyle hastaneye, 9.000 kişinin ise yoğun bakıma yatacağı ve tüm vakalardan (hastaneye yatan, sağlık kurumuna başvuran ya da başvurmayanlar dâhil) 1.200'ünün influenza ve influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeni ile hayatını kaybedebileceği tahmin edilmektedir.

Orta şiddetli senaryoda; hastalığın atak hızı %20, sağlık kurumlarına yapılacak başvuru hastalananların %50'si, hastaneye yatış sağlık kurumu başvurularının %2'si, yoğun bakım yatışının hastaneye yatanların %15'i, fatalite hızı %0,37 olarak alınmıştır. Bu senaryoya göre 16.000.000 vaka görülebileceği, bunların yarısının hastane ve diğer sağlık tesislerine başvurması halinde, toplam 8.000.000 poliklinik başvurusu olacağı, 160.000 kişinin influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeniyle hastaneye, 24.000 kişinin ise yoğun bakıma yatacağı ve tüm vakalardan 59.200'ünün influenza ve influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeni ile hayatını kaybedebileceği tahmin edilmektedir.

Ağır şiddetli senaryoda; hastalığın atak hızı %25, sağlık kurumlarına yapılacak başvuru hastalananların %50'si, hastaneye yatış sağlık kurumu başvurularının %5'i, yoğun bakım yatışının hastaneye yatanların %15'i, fatalite hızı %1 olarak alınmıştır. Bu senaryoya göre

20.000.000 vaka görülebileceği, bunların yarısının hastane ve diğer sağlık tesislerine başvurması halinde, toplam 10.000.000 poliklinik başvurusu olacağı, 500.000 kişinin influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeniyle hastaneye, 75.000 kişinin ise yoğun bakıma yatacağı ve tüm vakalardan 200.000'inin influenza ve influenzaya bağlı komplikasyonlar nedeni ile hayatını kaybedebileceği tahmin edilmektedir.

Pandemi döneminde hastaların sağlık kurumlarına yapacağı başvurular pandeminin 12 hafta süreceği düşünüldüğünde vakalar haftalara dağıtılarak haftalık başvuru sayıları değerlendirilmelidir. Ancak hastalığın toplumda yayılma hızına göre bu sayının da değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu veriler, toplumda alınması gereken önlemler için influenza pandemi kontrol programında öngörü olarak kullanılabilir.

İllerin ihtiyaç duyacağı poliklinik sayısı, hastane servis ve yoğun bakım yatak sayısı ile morg ve defin hizmet kapasitesi Tablo 19'da yer alan Türkiye örnek hesaplamasına uygun olarak yapılmalıdır.

En şiddetli durumun gerçekleşmesi halinde bu kapasitelerin artırılmasına ihtiyaç duyulacağı ve bu oranlarla uyumlu şekilde tüm kapasitelerin artırılması gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır.

Tablo 19. Orta Şiddette Bir Pandemiye 12 Haftalık Sürede Beklenen Haftalık Vaka Sayısı, Hastaneye, Yoğun Bakıma Yatan Kişi Sayısı ve Ölüm Sayısı, Türkiye\*

<b>Pandemi haftası</b>	<b>Toplam vaka içindeki pay (%)</b>	<b>İnfluenza olan kişi sayısı</b>	<b>Sağlık kurumuna başvuran kişi sayısı</b>	<b>Hastaneye yatan kişi sayısı</b>	<b>Yoğun bakıma yatan kişi sayısı</b>	<b>Ölüm sayısı</b>
1	0,3	48.000	24.000	480	72	178
2	0,8	128.000	64.000	1.280	192	474
3	2,7	432.000	216.000	4.320	648	1.598
4	12,2	1.952.000	976.000	19.520	2.928	7.222
5	23,3	3.728.000	1.864.000	37.280	5.592	13.794
6	19,9	3.184.000	1.592.000	31.840	4.776	11.781
7	15,4	2.464.000	1.232.000	24.640	3.696	9.117
8	12,8	2.048.000	1.024.000	20.480	3.072	7.578
9	7,7	1.232.000	616.000	12.320	1.848	4.558
10	2,6	4.160.00	208.000	4.160	624	1.539
11	1,6	256.000	128.000	2.560	384	947
12	0,7	112.000	56.000	1.120	168	414
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>16.000.000</b>	<b>8.000.000</b>	<b>160.000</b>	<b>24.000</b>	<b>59.200</b>

\*Tablo 18 ve 19'da yer alan sayılar pandemi dönemine yönelik hizmet sunumu ve stokların planlaması amacıyla kullanılmak üzere örnek olarak hazırlanmıştır. Pandeminin seyrine göre bu hızlarda ve sayılarda değişiklik olabilir.



## EK VI. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN VE ANTİVİRAL İLAÇ

### 1. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

Pandemi sırasında sağlık personelinin korumak ve kurum için enfeksiyon kontrol önlemlerini almak amacıyla standart korunma ve kontrol önlemlerinin uygulanması gerekmektedir. Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine yönelik kullanılması gerekli malzemelerin kullanım miktarları standart olmadığı için, bunların KKE set halinde değil, ayrı ayrı temin edilmesi kullanım kolaylığı sağlayacaktır.

Kullanılması gerekli malzemeler

- ✓ Sabun
- ✓ Alkol bazlı el antiseptiği
- ✓ Nonsteril eldiven
- ✓ Cerrahi maske
- ✓ En az FFP2/N95 tipi maske
- ✓ Koruyucu gözlük
- ✓ Tek kullanımlık önlük

Malzemelerin kullanımında Ek 8'de yer alan "Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanılmasında Dikkat Edilecek Hususlar" göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlara ek olarak;

- ✓ Sağlık kurumlarında hizmet sunan personel görevine yönelik önlük/forma kullanılmalıdır.
- ✓ Enfeksiyonun kontrolü amacıyla eller hastaya dokunulmadan önce ve sonra su ve sabunla yıkanmalı, su ve sabuna ulaşamadığı durumlarda alkol bazlı el antiseptiği ile dezenfekte edilmelidir.
- ✓ Pandemi influenza hastaları bir kohort olarak kabul edildiğinden farklı influenza hastalarına hizmet sunulurken eldiven değiştirilmesine gerek yoktur. Ancak eldivende kirlenme olduğunda değiştirilmesi gereklidir.
- ✓ Kullanılacak malzemelerin hizmet özelinde hesaplanması gerektiği için hesaplama yapılırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir. Bu malzemeler rutin kullanıma ek olarak alınmalıdır.
- ✓ Pandemi dönemine (yaklaşık 12 hafta) yetecek kadar malzemenin temin edilmesi gerekmektedir.
- ✓ Kullanılan maskeler tıbbi atık kapsamında bertaraf edilmelidir.
- ✓ **Poliklinik odalarında hizmet sunulurken** her bir sağlık personeli tarafından kullanılması gereken standart korunma ve kontrol malzemeleri;
  - Cerrahi maske (en az iki maske/gün),
  - Sıvı sabun (250 ml/hafta) ve/veya alkol bazlı el antiseptiği (500 ml/hafta)dir.
- ✓ **Yatan hastaya aerosolizasyon oluşturan işlemler yapılmayacağı durumlarda** hasta odasına girerek hizmet veren her bir sağlık personeli tarafından kullanılması gereken standart korunma ve kontrol malzemeleri;

- Cerrahi maske (en az dört maske/gün)
- Steril olmayan eldiven (en az dört eldiven/gün)
- Sıvı sabun (250 ml/hafta) ve/veya alkol bazlı el antiseptiği (500 ml/hafta)dir.
- **Aerosolizasyon oluşturan işlemlerin yapılacağı durumlarda** (bu işlemlerin daha çok yoğun bakım koşullarında verildiği düşünülmeli) işlemi yapan her bir sağlık personeli tarafından kullanılması gereken standart korunma ve kontrol malzemeleri;
  - Steril olmayan eldiven1 (en az sekiz eldiven/gün)
  - Steril eldiven1 (en az dört eldiven/gün)
  - En az FFP2/N95 tipi maske2 (en az bir maske/gün)
  - Koruyucu gözlük2 (en az bir gözlük/hafta/pandemik influenza hasta entübasyonunu yapan sağlık personeli)
  - Tek kullanımlık önlük2 (en az iki önlük /gün)
  - Sıvı sabun (250 ml/hafta) ve/veya alkol bazlı el antiseptiği (500 ml/hafta) dir.
- Sağlık kurumları, sağlık personeli haricinde hastaneye başvuran ve IBH semptomları gösteren hastalar için de cerrahi maske temin edecektir.

Sağlık hizmeti sunan kurumlar dışında ceza infaz kurumları, askeri birlik, yetiştirme yurtları, yaşlı bakım evleri, yurtlar, pansiyonlar gibi toplu olarak kalınan yerler için cerrahi maske temini uygun olacaktır. Cerrahi maskelerin hasta olan kişiler tarafından takılması ile etkenin diğer sağlam kişilere bulaşmasının engellenmesi amaçlanacaktır. Orta şiddette bir pandemi durumunda bu kurumlarda kalan kişilerin en az %20'sinin hasta olacağı düşünülerek, bu kişilere hastalık semptomları süresince (yaklaşık yedi gün) günde iki adet olacak şekilde cerrahi maske ihtiyacı hesaplanmalıdır. Sağlık hizmeti sunan kurumlar dışında ihtiyaç olarak hesaplanan cerrahi maske temini ve stok yönetimi Valilik tarafından koordine edilir.

İhtiyaç halinde mevcut kamu kurum/kuruluşları tarafından da cerrahi maske temin edilebilir.

## 2. ANTİVİRAL İLAÇ

Sağlık Bakanlığı antiviral ilacın temini ile ilgili olarak gerekli çalışmaları yürütür, hastaların ve risk gruplarının tedavisi, sağlık personelinin temas sonrası profilaksisi amacıyla pandemi şiddetini dikkate alarak belirleyeceği miktarda ilacın depolanmasını ve illere dağıtılmasını sağlar. Alınan antiviral ilaçların illere göre dağıtımına yönelik planlama merkezi düzeyde il içi dağıtım planı ise il sağlık müdürlükleri düzeyinde yapılmalıdır.

Pandemiye yönelik antiviral ilaç temini kutu bazında yapılabileceği gibi sektörde antiviral üreten firmalarla anlaşılarak etken madde olarak da yapılabilir. İlaç teminine yönelik

---

<sup>1</sup>Bu malzemeler yoğun bakım hizmeti sunumunda rutin olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle pandemi döneminde oluşturulması planlanan ek yoğun bakım hizmet sunum alanı için de temin edilmelidir.

<sup>2</sup> Bu malzemeler yoğun bakım hizmeti sunumunda özellikli hastalıklar (tüberküloz, MERS-CoV vb.) dışında rutin olarak kullanılmamaktadır. Bu nedenle halen hizmet veren yoğun bakım hizmet alanı ve pandemi döneminde oluşturulması planlanan ek yoğun bakım hizmet sunum alanı için temin edilmelidir.

planlama yapılırken yaş gruplarına yönelik antiviral ilaç formları da göz önünde bulundurulmalıdır.

İl sağlık müdürlükleri tarafından, pandemi döneminde Sağlık Bakanlığı'na gönderilecek olan antiviral ilaçların lojistik planlaması yapılmalı, bunların dağıtımı ile ilgili bir zamanlama cetveli oluşturulmalıdır. Planlama il ve ilçe düzeyinde yapılmalıdır.

Her sağlık kurumu pandemi döneminde; aşı ve diğer ilaçlar temin edilene kadarki sürede kullanılmak üzere, personelinin yaklaşık olarak %30'una beş günlük tedavisini sağlayacak antiviral ilaç bulundurulmasına yönelik planlama yapılmalıdır.

## **EK VII. TÜRKİYE HUDUT VE SAHİLLER SAĞLIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ ULUSLARARASI GİRİŞ NOKTALARINDA ALINACAK ÖNLEMLER**

Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü, halk sağlığı risklerinin ülkemize girmesini önlemek amacıyla, uluslararası giriş noktalarında ve uluslararası sefer yapan taşıtlarda her türlü sağlık önlemini almak veya aldırarak, alınacak önlemlerin standardını belirlemek, sağlık kontrolleri yapmak ve sağlık belgelerini düzenlemekle görevlidir.

Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü uluslararası giriş noktalarında sağlık hizmet sunumunu, Bölge Baştabiplikleri altında teşkilatlanmış Sağlık Denetleme Merkezleri aracılığı ile yürütmektedir.

Sağlık denetleme merkezleri, uluslararası öneme haiz halk sağlığı risklerine karşı; Uluslararası Sağlık Tüzüğünde (UST 2005) belirtilen standartlara uygun olarak Genel Müdürlüğün talimatları doğrultusunda görevlerini yerine getirir.

Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü tarafından, uluslararası giriş noktaları için (kara hudut kapısı, havalimanı hudut kapısı, deniz limanı hudut kapısı) hazırlanmış olan HSADP doğrultusunda giriş noktalarındaki hazırlık seviyesini her zaman en üst seviyede tutar.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından yapılan pandemi uyarısında, her giriş noktası için hazırlanmış olan HSADP devreye girer. Dünya ile eşzamanlı olarak influenza pandemisi evrelerine uygun biçimde gerekli kontrol önlemleri alınır.

### **İnfluenza Pandemisi Öncesi Hazırlık**

- ✓ Giriş noktaları ve görev sahaları için uygulanabilir HSADP yapmak ve test etmek,
- ✓ Olası influenza pandemisinde personel, eğitim ve donanım olarak hazırlıklı olmak,
- ✓ Pandemi sırasında oluşturulacak “Acil Müdahale Ekipleri” içerisinde görev alabilecek tüm personelin uyum eğitimleri verilerek hazır duruma getirmek,
- ✓ Görev sahaları içerisinde ve giriş noktalarında gerçekleşen giriş-çıkış ve yolcu trafiğini takip etmek, gerekli sağlık bildirimlerini almak (General Declaration/GEN-DEC, deniz sağlık bildirimi, yolcu manifestosu) ve sağlık kontrollerini yapmak,
- ✓ Görev ve yetki sahaları içerisinde çevre sağlığı kontrol hizmetlerini koordine etmek ve yürütmek,
- ✓ Olası influenza pandemisinde kullanılmak üzere aşı, ilaç ve KKE gibi gerekli lojistik hazırlığı yapmak,
- ✓ Olası influenza pandemisinde koordineli çalışacak olan iç ve dış kurumlar ile gerekli koordinasyon ve iş birliğini sağlamak,
- ✓ Erken Uyarı ve Yanıt Sistemini kurmak ve çalıştırmak,
- ✓ Seyahat sağlığı hizmeti sunmak.

## **İnfluenza Pandemisi Sırasında Kontrol Önlemleri**

- ✓ İnfluenza pandemisi sırasında giriş noktalarında halk sağlığı cevabını yönetmek ve koordine etmek,
- ✓ İnfluenza pandemi planının kendi görev sahasında uygulanmasını, düzgün ve eksiksiz bir şekilde yürütülmesini sağlamak,
- ✓ Sağlık Denetleme Merkezleri'nde "Acil Müdahale Ekiplerini" kurmak ve ihtiyaç halinde ilgili sağlık müdürlüklerinden personel talebinde bulunmak ve görev önceliğini uyum eğitimi almış personele vermek,
- ✓ Gümrük sahaları içerisinde kişisel "Yolcu Sağlık Beyanı" almak ve incelemek, ayrıca ateş ve diğer bulguları izlemek,
- ✓ Halk sağlığı tedbirlerini koordine etmek ve gerektiğinde izolasyon ve/veya karantina önlemlerinin alınmasını sağlamak,
- ✓ İnfluenza pandemisi geliştiğinde, görev sahaları içinde ayrılmış olan karantina alanları ve izolasyon odalarının hızlı bir şekilde hazırlanması ve donatılmasını sağlamak,
- ✓ Tespit edilen olası vakaların, gerekli korunma ve izolasyon tedbirleri çerçevesinde, karantina alanı ve/veya izolasyon odalarına alınmasını sağlamak,
- ✓ Olası vakaların detaylı anamnez ve muayenelerini takiben olası vaka formu ile birlikte uygun donanımlı 112 ambulansı ile belirlenmiş hastanelere transportunu sağlamak,
- ✓ Olası vaka ile teması söz konusu olan yolcu, personel ve diğer görevlilerin tespit edilmesini sağlamak,
- ✓ Giriş noktalarında hastaneye sevki yapılan, laboratuvar testleri sonucunda doğrulanmış vakalar ile temas etmiş kişilerin bilgilendirilmesi ve gerekli sağlık kontrol önlemlerinin uygulanmasını sağlamak,
- ✓ Pandemide görev sahası içerisindeki taşıtlar ve tesislerde yolcuların kullandığı alanlarda temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerinin uygun şekilde yapılmasını sağlamak ve takip etmek,
- ✓ Sağlık Denetleme Merkezleri tarafından enfeksiyon kontrol önlemleri hakkında sorumluluk sahasında çalışan personele gerekli eğitimlerin verilmesini sağlamak,
- ✓ Görev sahası içinde aşılama hizmetlerinin yapılmasını sağlamak,
- ✓ Görev sahalarında pandemiye yönelik sürveyans çalışmalarını yürütmek,
- ✓ Pandemide yürütülen operasyonel süreçler hakkında ilgili kurumları bilgilendirmek,
- ✓ Yaşanan pandemide gerekli raporlamayı sağlamak,
- ✓ Uluslararası yolculara gideceği lokasyonlara yönelik pandemi bilgisi vermek, gerekli durumlarda aşı uygulamak.

## **İnfluenza Pandemisi Sonrasında Kontrol Önlemleri**

- ✓ Yaşanan pandemi ile ilgili gerekli raporlamayı sağlamak ve ilgili birimlere sunmak,

- ✓ Hazırlanan raporlar doğrultusunda gerekli eğitimleri yapmak, lüzumu halinde HSADP'larını güncellemek,
- ✓ Hazırlanan sonuç raporlarına göre iyileştirme çalışmalarını sürdürmektir.

## **EK VIII. ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ**

### **1. TOPLUMA YÖNELİK ENFEKSİYON KONTROLÜ**

Topluma yönelik enfeksiyon kontrolünde, pandemi döneminden bağımsız olarak, her zaman, enfeksiyondan korunmaya yönelik toplumun farkındalığını artırmak ana amaç olmalıdır.

Enfeksiyon kontrolünde el hijyeni ve solunum salgılarına temasın engellenmesi esastır.

El hijyeni, sağlık bakım uygulamalarında bulaşıcı ajanların geçişini azaltmak için en önemli uygulamadır. El hijyeni terimi suyla sabunla yıkama, ardından kurulama veya alkol bazlı el antiseptiklerinin kullanımını içerir. Eğer ellerde gözle görülür kirlenme varsa veya solunum salgılarına maruz kalınmışsa, alkol bazlı el antiseptiklerinin etkinliği kısıtlı olacağından, eller su ve sabunla yıkanmalı ve kurulmalıdır. Kurulama için tek kullanımlık kâğıt havlular kullanılmalı ve ayakla çalışan kapaklı çöp kutularına atılmalıdır.

İnflüzanın bulaşmasında esas yol öksürme, hapşırma esnasında solunum yollarından çıkan damlacıkların inhalasyonudur. Ellerin, göz ve burun mukozasından uzak tutulması hastalığın yayılmasını önleyecektir. Öksürürken, hapşırırken veya burun temizlerken, tek kullanımlık mendil ile ağız ve burnun kapatılması ya da kol içine hapşırılıp öksürülmesi, kullanılmış mendillerin çöp kutusuna atılması, sonrasında ellerin su ve sabunla yıkanması etkili enfeksiyon kontrol önlemleridir.

### **PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEM**

- Ana amaç, sık el yıkama alışkanlığı kazandırmak ve damlacık yayılımını engelleyecek şekilde ağız ve burnun kapatılmasını öğretmek olmalıdır.
- Potansiyel hastalığın bulaşmasını engellemek için aşağıdaki hijyen kuralları konusunda bilgi düzeyini artırıcı eğitim faaliyetleri yapılmalıdır.
  - Öksürürken, hapşırırken ve burnunu temizlerken tek kullanımlık mendiller ile ağız ve burnu kapatmak ya da kol içine hapşırıp öksürmek,
  - Kullanılmış mendilleri en yakın çöp kutusuna atmak,
  - Öksürdükten, hapşırdıktan, mendil kullandıktan sonra, solunum salgılarıyla ve kirlili yüzeylerle (solunum salgılarıyla kontamine olmuş yüzeyler) temas ettikten sonra elleri yıkamak,
  - Elleri yıkamadan göz ve burun mukozasına temastan kaçınmak.
- Doğru el yıkama tekniğini ve enfeksiyon kontrol önlemlerini anlatan posterler, çıkartmalar dikkat çekmek için görünür yerlere (toplu taşıma araçları, hastane girişleri, eğitim kurumları, AVM vb.) asılmalıdır. Sosyal iletişim araçları kullanılarak sürekli bilgilendirme yapılmalı, mümkünse kamu spotları yayınlanmalıdır.
- Hastalık yayılımını azaltmak amacıyla semptomlar kaybolana kadar hasta kişilerin kalabalık ortamlara girmemesi ve evde istirahat etmesi teşvik edilmelidir.
- Mevsimsel influenza aşısı konusunda bilgilendirme çalışmaları yapılmalı, risk gruplarının mevsimsel influenza aşısını yaptırmaları teşvik edilmelidir.

## PANDEMİ DÖNEMİ

Pandemi öncesi dönemde önerilen enfeksiyon korunma ve kontrol önlemlerine ek olarak;

- ✓ Pandemi ve korunma ve kontrol önlemleri konusunda sosyal iletişim araçları kullanılarak daha fazla bilgilendirme yapılmalıdır. Bilgi kirliliğinden kaçınılmalıdır.
- ✓ Hasta kişilerin bulaştırıcılığı geçene kadar kapalı alanlarda cerrahi maske kullanımının teşvik edilmesi sağlanmalıdır. Hastalığın bulaşma hızının azaltılması amacıyla, özellikle toplu yaşanan yerlerde kalanlar, bütün kamu kurumlarında ve iş yerlerinde semptomu olan kişilerin semptomu kaybolana kadar cerrahi maske kullanımı sağlanmalıdır.
- ✓ Pandemi döneminde hasta ve sağlıklı kişilere (özellikle risk grubunda olanlarda) mümkün olduğunca evde kalması ve halka açık alanlardan uzak durması önerilmelidir.
- ✓ Pandemi döneminde hasta ve sağlıklı kişiler; virüsün ve hastalığın yayılımını azaltmak için tokalaşma, sarılma, öpüşme gibi sosyal selamlaşma alışkanlıklarını azaltmalıdır.
- ✓ İnfluenza virüslerinin cansız yüzeylerde uzun süre kalabilmesi nedeniyle bu yüzeylere temas ile hastalığın bulaşımını engellenmesi için sık temas edilen yüzeyler (telefon, kapı kolu, masa gibi eller ile sık temas edilen yüzeyler ) uygun temizlik malzemeleri ile günde en az bir kere olmak üzere ve gerektiğinde temizlenmeli ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır. Damlacık yolu bulaşımını önlemek için hasta kişilere bir metreden fazla yaklaşımdan kaçınılmalı, daha yakın temas veya pandemi durumunda hasta kişinin odasına cerrahi maske ile girilmelidir.
- ✓ Pandeminin şiddetli (bulaştırıcılık ve vaka ölüm hızının yüksek) olması durumunda hastalık yayılımını hızlandıracak;
  - Kalabalık ortamda uzun süre kalınmasına neden olabilecek konser, tiyatro, toplantı, sinema gibi kapalı alan aktiviteleri sağlık otoriteleri önerilerine uygun şekilde ertelenmelidir.
  - Devamsızlıklar ve iş gücü kayıpları göz önüne alınarak, gereğinde eğitim kurumu ve iş yerlerinin çalışmalarına ara verilmelidir.
  - Evde bulunan hasta kişi/kişilerin diğer ev halkına hastalığı bulaştırmasını engellemek amacıyla hastanın ortak kullanım malzemelerinin (havlu, tabak, bardak vb.) ayrılması, aynı kaptan yemek yenilmemesi, odasının ayrılması ve ev içindeki ortak yaşam alanlarında hasta kişinin cerrahi maske takması sağlanmalıdır.
  - Sağlık kurumlarına acil olmadıkça özellikle kronik hastalığı olan kişiler de dâhil olmak üzere başvurularının azaltılması önerilmelidir.
- ✓ Vaka tanımı belirlenerek, farklı iletişim kanalları aracılığı ile (afiş, broşür, internet, kısa mesaj gibi) semptomu olan kişilerin hangi durumlarda hangi sağlık kurumuna başvuracağı konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.
- ✓ Pandemi aşısının temin edilmesinin ardından, aşılama çalışmaları yürütülmelidir.



- Hasta kişiler bulaşın engellenmesi amacı ile zorunlu haller olmadıkça toplu yaşam alanlarından uzak durmalı, halka açık alanlarda (toplu taşıma araçları, bekleme salonları, alışveriş mekânları gibi) solunum salgılarını bulaştırmamak ve çevresel kirlenmeyi azaltmak amacıyla cerrahi maske takmalıdır.

## 2. SAĞLIK KURUMLARINDA ENFEKSİYON KONTROLÜ

Tüm sağlık kurumları, DSÖ tarafından influenza pandemisi başladığına ilişkin bir açıklama yapılmadan önce hazırlıklarını tamamlamalıdır. Sağlık personeli her yıl influenza aşısı ile aşılanmaya teşvik edilmelidir.

“Standart Enfeksiyon Kontrol Prensipleri” ve “Damlacık Önlemleri” başlıca enfeksiyon kontrol stratejileridir. Bu stratejide en önemli bileşen öksürme ve hapsirmayla oluşan solunum salgıları ile bulaşın önlenmesi ve el hijyenine yüksek oranda uyumdur. Ayrıca kapalı ve kalabalık ortamlarda solunum semptomları olan hastaların diğer hastalardan ayrılması, bu hastalarla ilgilenen sağlık personelinin ayrılması ve ziyaretin kısıtlanması önemlidir. Sağlık personelinin influenza yönünden günlük olarak değerlendirilmesi ve eğitimi gereklidir.

### 2.1. Enfeksiyon Kontrolü İçin Standart Önlemler

Standart önlemler, hastanın tanısına ve enfeksiyonu olup olmadığına bakılmaksızın bütün hastalara uygulanan önlemlerdir. Kan, tüm vücut sıvıları (semen, vajinal sekresyonlar, serebrospinal, sinoviyal, plevral, peritoneal, perikardiyal ve amniyotik sıvılar), bütünlüğü bozulmuş deri ve mukozalar için uygulanır. El hijyeni, eldiven kullanımı, önlük, maske, yüz ve göz koruyucusu kullanımını, solunum hijyeni/öksürük önerisi, güvenli enjeksiyon uygulamalarını ve kontamine ekipman veya araçların uygun şekilde yönetilmesini içerir.

#### a. El hijyeni

El hijyeni terimi suyla sabunla ellerin yıkanması veya alkol bazlı el antiseptiklerini kullanarak ellerin ovalanmasını içerir. Eğer ellerde gözle görülür kirlenme varsa veya solunum salgılarına maruz kalınmışsa, alkol bazlı el antiseptiklerinin etkinliği kısıtlı olacağından, eller su ve sabunla yıkanmalı ve kurulmalıdır. Kurulama için tek kullanımlık kâğıt havlular kullanılmalı ve ayakla çalışan kapaklı çöp kutularına atılmalıdır.

#### ElHijyeniSağlanmasıGerekenDurumlar:

- Hasta ile her temas öncesinde ve sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır. Eldiven giyilmesi gereken durumlarda da benzer şekilde eldiven giyilmeden önce ve eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- Hasta çevresinde bulunan yüzeylerle temas ettikten sonra mutlaka el hijyeni uygulanmalıdır.
- Ellerde gözle görülebilir kirlenme olmayan durumlarda alkol bazlı el antiseptiği ile el hijyeni sağlanabilir.
- Ellerde gözle görülebilir kirlenme olan durumlarda alkol bazlı el antiseptiği kullanımı uygun değildir, eller su ve sabun ile yıkanmalıdır.
- Her tür invaziv girişim öncesinde ve sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır.

- Aynı hastadaki kirli bir bölgeden temiz bir bölgeye geçilmeden önce eldiven çıkarılıp el hijyeni uygulanmalı ve sonrasında gerekiyorsa yeni eldiven giyilmelidir.

### **b. Eldiven giyme**

Cilt bütünlüğünün bozulduğu durumlarda, kan, mukozalara ve olası enfeksiyöz materyale temas öncesinde, gözle görülür veya potansiyel olarak kontamine olmuş hasta bakım ekipmanlarını/yüzeyleri kullanma veya bunlara temas durumunda temiz, steril olmayan eldiven giyilmelidir. Solunum sekresyonları dâhil vücut sıvıları, kan ve diğer sekresyonlarla teması içeren veya temas ihtimali olan hasta bakım uygulamalarında eldiven giyilmelidir.

Hastaların farklı vücut bölgelerine uygulanan işlemlerde, her işlemten sonra eller yıkanmalı ve eldiven değiştirilmelidir. Hastadan hastaya geçişte eldiven değiştirilmeli, el hijyeni uygulanmalı, gerekiyorsa tekrar eldiven giyilmelidir. Hasta odasından çıkmadan önce eldivenler dikkatli bir şekilde çıkartılmalı, eller yıkanmalı ve odada bulunan kontamine araç-gereç ve çevre yüzeylerine dokunulmamalıdır. Eldivenlerin yıkanması ya da alkol bazlı el antiseptikleri uygulanarak kullanımına devam edilmesi uygun değildir.

Eldivenli eller ile yüzeylere temastan kaçınılmalıdır.

### **c. Maske, gözlük, yüz siperi**

Göz, ağız ve burundaki mukoz zarları korumak için hasta bakımı ya da işlemler sırasında maske, gözlük, yüz siperi kullanılmalıdır.

### **d. Solunum hijyeni/öksürük önerisi**

Öksürük veya solunum salgıları olan hastalar veya sağlık çalışanları tarafından uygulanır. Öksürük sırasında ağız ve burun kâğıt peçete ile kapatılmalı veya tolere edilebilirse cerrahi maske takılmalıdır. Kullanım sonrası kâğıt peçete derhal atılmalı, solunum sekresyonları ile temas ettikten sonra el hijyeni uygulanmalıdır.

### **e. Önlük**

Solunum sekresyonları dâhil vücut sıvıları, kan ve diğer sekresyonlarla teması içeren veya temas ihtimali olan hasta bakım uygulamalarında önlük giyilmelidir.

Önlük çıkarıldıktan sonra, hasta odasından ayrılmadan önce el hijyeni uygulanmalıdır. Aynı önlük birden fazla hasta bakımında kullanılmamalıdır. Önlük çıkarılırken kontamine olmuş dış yüzüne temas edilmemesi ve sonrasında el hijyeni uygulanması önemlidir.

### **f. Hasta bakım malzemeleri**

Hasta bakım malzemeleri kişiye özel olmalıdır.

Birden fazla hastada kullanılacak malzemeler kullanım öncesinde dezenfekte veya sterilize edilmelidir.

Kontamine olan ve hastada kullanılan malzemeler dikkatle, deri ve mukoza teması ve ortam kontaminasyonuna sebep olmayacak şekilde ortamdaki uzaklaştırılmalıdır. Tek kullanımlık malzemelerin tekrar kullanılması önlenmelidir.

## **f. Çevresel kontrol**

Hasta çevresi; hasta yatağı, yatak çevresi gibi hasta alanı ve sık dokunulan yüzeyler hastane enfeksiyon kontrol komitesince izlenen talimatlar doğrultusunda temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

Pandemi döneminde gerekli ek uygulamalar Sağlık Bakanlığı tarafından duyurulacaktır.

## **g. Örtü ve tekstil ürünleri**

Kontamine veya kullanılmış örtü, çarşaf ve giysiler çevre kontaminasyonu olmayacak şekilde taşınmalı ve tekrar kullanım öncesi işlemden geçirilmelidir.

## **h. Kan ile bulaşan patojenlerden korunma**

Sağlık hizmeti sunumu sırasında yaralanmaları önlemek için kesici, delici aletlerle çalışmada uyulması gereken tedbirlere uyulmalıdır.

Enjektör uçlarının kapatılmaması, delici-kesici aletlerin uygun tıbbi atık kutularına atılması gereklidir.

Aşı ile önlenebilen, kanla bulaşan hastalıklara (Hepatit B) karşı sağlık personeli aşılanmış olmalıdır.

Tüm tıbbi atıklar Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre bertaraf edilmelidir.

## **i. Hasta yerleştirme**

Hastalar bulaştırıcılık özelliklerine göre enfeksiyon kontrol komitesi önerileri doğrultusunda odalara yerleştirilir.

Kesin tanılı veya şüpheli influenza hastalarının takibi amacıyla özel havalandırma sistemi olan oda gereksinimi yoktur.

## **2.2. Enfeksiyon Kontrolünde Damlacık İzolasyon Önlemleri**

İnfluenza virüsü damlacık yolu ile yayılır. Kontamine damlacıklar, öksürme, hapsirme, konuşma ya da bronkoskopi gibi işlemler sırasında ortama saçılır. Konjuktiva, ağız veya burun mukoza teması ile bulaşabilir. Bulaşın olması için kaynak ve duyarlı kişi arasında bir metreden daha yakın mesafe gereklidir. Beş mikrondan büyük partiküllü damlacıklar ile bulaştığı için partiküller yere çöker, uzun mesafe katedemez. Bu nedenle hava yolu önlemleri gerekli değildir.

### **a. Hasta yerleştirme**

- ✓ İnfluenza şüphesi veya kesin tanısı olan hasta tek kişilik odaya alınmalıdır. Eğer bu mümkün değilse diğer hasta yerleştirme seçenekleriyle ilişkili riskleri değerlendirmek için enfeksiyon kontrol komitesinin önerileri dikkate alınmalıdır. Bu durumda aynı mikroorganizma ile enfekte ve başka enfeksiyonu olmayan bir hasta ile aynı odaya yerleştirme yapılabilir. Eğer farklı tanılı hastalarla aynı odayı paylaşması gerekiyorsa yataklar arası mesafe en az bir metre olmalıdır. Oda kapısı açık kalabilir.

- ✓ Tek kişilik odanın mümkün olmadığı durumlarda aynı odada damlacık izolasyon önlemleri ile izlenecek hastaların, enfeksiyondan etkilenme durumunda olumsuz prognoza sahip olma olasılığı yüksek olan veya influenza riski yüksek olan bağışıklık sistemi zayıf hastalarla bir arada izleminden kaçınılmalıdır.

#### **b. Maske**

- ✓ Pandemi durumunda sağlık personeli şüpheli veya kesin influenza tanılı hasta odasına girerken hastaya bir metreden yakın temas edecek ise cerrahi maske takmalıdır.

#### **c. Hasta nakli**

- ✓ Zorunluluk dışında hasta oda dışına çıkmamalı, gerekli ise cerrahi maske ile çıkmalıdır. Solunum hijyeni ve öksürük önerileri, el hijyeni takip edilmelidir. Transfer öncesi gideceği ünite, birim, kurum ve transportu sağlayacak olan personel bilgilendirilmelidir.

#### **d. Aerosolizasyon oluşturan işlemlerde alınacak önlemler**

Yüksek miktarda enfeksiyöz aerosol oluşturacak, influenza maruziyeti için yüksek risk taşıyan;

- ✓ Bronkoskopi,
- ✓ Balgam indüksiyonu,
- ✓ Entübasyon ve ekstübasyon,
- ✓ Otopsi,
- ✓ Kardiopulmoner resusitasyon,
- ✓ Havayolunun açık aspirasyonu işlemlerinde damlacık önlemleri yetersiz kalabileceğinden aerosol oluşturan işlem önlemleri alınmalıdır.

Bu işlemlerin negatif basınçlı oda mevcutsa orada yapılması, mevcut değilse portable hepa filtre cihazının işlem sırasında kullanılması ve oda kapılarının kapalı tutulması ve sonrasında odanın temizlenmesi gereklidir. Görevli sağlık personelinin öncelikle influenza aşısı olanlar arasından seçilmesi uygundur. Bu kişilerin standart önlemlerde detaylandırılmış olan KKE kullanımına uyması ve işlemler sırasında en az FFP2/N95 tipi maskelerin kullanılması gereklidir.

### **2.3. Enfeksiyon Kontrolü İçin Hazırlık Planı**

Sağlık kurumlarının yöneticileri pandemi durumunda uygulanacak enfeksiyondan korunma ve kontrol yöntemlerini planlamalıdır. Örneğin;

- ✓ Pandemi nedeni ile oluşacak talepleri karşılamak üzere personelin çalışma saatleri planlanmalı,
- ✓ İnflenzalı hastalara bakmaları gerekebileceği için tüm personele damlacık önlemlerini içeren eğitimler verilmeli,
- ✓ Sağlık kurumları ve özel hekim muayenehanelerinin bekleme odaları, hastaların gruplandırılmalarına uygun olacak biçimde planlanmalı,

- Kişisel koruyucu ekipmanlarına yönelik yeterli stok oluşturulmalı ve kullanımına yönelik planlama yapılmalıdır.

## **Sağlık Personeli Çalışma Planlaması**

### **a) Kimler Çalışmalıdır?**

Sağlık personeli influenza belirtilerini bilmeli ve semptomlar başladığı zaman yöneticilerine bildirmelidir. Genel bir prensip olarak, influenza belirtilerine sahip tüm sağlık personelinin, hastalara, iş arkadaşlarına ve diğer kişilere bulaşı önlemek için, mümkünse semptomlar geçene kadar çalışmamaları sağlanmalıdır. Yine de istisnai durumlarda personel sıkıntısı yaşayan yerlerde yöneticiler belirtili hastaların çalışmasına izin verebilir. Kendini yeterince iyi hisseden, influenza belirtilerini yeni hissetmeye başlayan veya iyileşen ve hafif belirtileri kalan sağlık personeli, hasta olmayan personelle ve influenza olmayan hastalarla temastan kaçınarak influenzalı hastaların bakımı için ayrılmış bölümlerde çalışabilir. Bu, belirtisi olan personelin çalışma saatleri boyunca ayrılmış bölgede kalması gerektiği anlamına gelir.

### **b) Personel Yerleştirilmesi**

İnfluenzal hastaların tedavisinde veya influenza hastaları için ayrılmış bölümde çalışan sağlık personeli mümkünse diğer hastaların bakımı ve tedavisinde görev yapmamalıdır. Mümkün olmadığı durumlarda, personelin eğitimi tekrarlanarak ve enfeksiyon kontrol önlemlerine uyularak hastaların bakımı ve tedavisi sağlanmalıdır.

### **c) İnfluenza Komplikasyonları Yönünden Risk Altında Olan Görevliler**

İnfluenza komplikasyonları yönünden risk grubunda olan görevliler salgın boyunca hastalara direkt bakımdan uzak, başka görevlerde çalıştırılmalıdır.

## **2.4. Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımında Dikkat Edilecekler**

Sağlık personeli, Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan standart enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerini uygulamalı, KKE kullanımına ve izolasyon önlemlerine özen göstermelidir (Tablo 20). Hasta odasından/yanından ayrılmadan önce KKE çıkartılmalıdır.

### **a) Cerrahi maskeler**

Cerrahi maske, rutin hasta tanı, tedavi ve izlem sürecinde (FFP2 veya FFP3 tipi maske kullanım endikasyonu olmadığı durumlarda) hastayla yakın temas edecek görevliler tarafından takılmalıdır. Bu fiziki bir bariyer oluşturacaktır ve influenza'nın bulaşmasındaki önemli yollardan biri olan damlacık ile bulaşı önleyecektir. Cerrahi maske kullanımını sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar aşağıda yer almaktadır.

- Ağız ve burnu kapatmalı, kullanıldıktan sonra boyun etrafında bırakılmamalı,
- Giyildikten sonra özellikle dış yüzeyine çıplak elle ellenmemeli,
- Nemlenirse değiştirilmeli,
- Kullanımı tamamlandıktan sonra tıbbi atık olarak toplanmalı,
- Çıkartılırken önce alttaki olmak üzere cerrahi maske bağları çözülmeli, maskenin ön yüzü kontamine olduğu için elle temas etmeden bağlardan tutularak atılmalı,

- Çıkarma işlemi tamamlandıktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır.

#### **b) FFP2 veya FFP3 tipi maskeler**

Maske kullanılması gereken aerosolizasyon oluşturan işlemler gibi durumlarda maske yanlardan hava girmeyecek şekilde takılmış olmalıdır. Eğer nefes alıp verme zorlaşırsa, maske zarar görmüş, deforme olmuş, vücut sıvıları nedeniyle kirlenmiş demektir. Bu durumda maske değiştirilmelidir.

#### **c) Eldiven**

İnfluenzal hastaların rutin bakımı süresince eldiven şart değildir. Standart enfeksiyondan korunma ve kontrol prensipleri dâhilinde eldiven kullanımına dikkat edilmelidir.

Eldivenler kullanıldıktan sonra hemen tıbbi atık olarak atılmalı ve ardından el hijyeni sağlanmalıdır.

#### **d) Koruyucu önlükler**

Koruyucu önlük kullanımı influenzalı hastaların izlemi sırasında gerekli değildir. Hastanın kan veya vücut sıvıları ile temas edileceği durumlarda giyilmelidir.

#### **e) Kişisel Koruyucu Ekipmanların Giyilmesi ve Çıkarılması Kuralları**

Giyme; önlük, maske, gözlük veya yüz siperi ve eldiven sırasıyla olmalıdır.

Çıkarma; eldiven, gözlük veya yüz siperi, önlük ve maske sırasıyla olmalıdır.

Maske haricindeki KKE'ler hasta odasında çıkartılmalıdır, maske ise hasta odasının dışında çıkartılmalıdır.

Çok kullanımlık gözlük veya yüz siperi tekrar kullanım öncesi üreticinin talimatlarına göre temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

Kişisel koruyucu ekipmanlar giyilmeden önce ve sonra mutlaka el hijyeni uygulanmalı, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre atılmalıdır.

Tablo 20. Pandemi Sürecinde İnfluenzal Hastanın Bakımı Sırasında Kullanılan KKE'ler

Kişisel koruyucu ekipman (KKE)	İnfluenzal hastalar için ayrılmış bölgeye girmek fakat hasta ve çevresi ile temasta bulunmamak <sup>a</sup>	Hasta veya çevresi ile yakın temasta bulunmak (<1 m)	Aerosol çıkışına neden olan uygulamalarda bulunmak <sup>b, c</sup>
El hijyeni	√	√	√
Eldiven	x <sup>d</sup>	√ <sup>e</sup>	√
Tek kullanımlık önlük	x	x <sup>f</sup>	√
Cerrahi maske	√	√	x
FFP2 veya FFP3 tipi maske	x	x	√
Gözlük veya yüz siperi	x	Risk değerlendirmesi	√

a. standart enfeksiyondan korunma ve kontrol prensipleri her zaman uygulanmalıdır.

b. entübasyon, nazofaringeal aspirasyon, trakeostomi bakımı, göğüs fizyoterapisi, bronkoskopi, nebulizatör gibi uygulamalar ortama aerosol çıkışına neden olur.

c. aerosol çıkışına neden olan uygulamalar en az sayıda sağlık personeli ile yapılmalıdır.

d. bazı temizlik işlemlerinde eldiven ve önlük giyilmelidir.

e. eldivenler standart enfeksiyondan korunma ve kontrol prensiplerine uygun şekilde giyilmelidir.

f. elbisenin çok kirleneceği durumlarda veya kan ve diğer vücut sıvıları bulaşmış deri ile temas edileceği durumlarda tek kullanımlık önlükler düşünülebilir.

## **EK IX. ÇEVRESEL ENFEKSİYON KONTROLÜ**

### **Tıbbi ve Tıbbi Olmayan Atıklar**

Hasta ve çıkartıları ile temas eden tüm malzemeler standart enfeksiyon kontrol prensipleri doğrultusunda toplanmalıdır. İdrar ve dışkı gibi sıvı atıklar güvenli bir şekilde kanalizasyon sistemine boşaltılmalıdır. Tüm tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

### **Çamaşır ve Çamaşırhaneler**

Hastaya temas eden tüm tekstil malzemeleri kontamine kabul edilir. Hastaların kullandıkları çamaşırlar standart enfeksiyon kontrol prensiplerine göre güvenli olarak toplanmalı ve temizlenmelidir.

### **Personel Önlükleri**

Pandemi döneminde sağlık personelinin önlüklerinin temizliğini sağlamak hastane yönetiminin sorumluluğundadır. Eğer mümkün değilse enfeksiyon kontrol komitesinin önerileri dikkate alınır.

### **Araç Gereçler**

İnfluenzal hastaların kullandığı günlük malzemeler (çatal, bıçak, bardak, tabak) için standart enfeksiyon kontrol prensiplerine uyulmalıdır.

### **Toplu Taşıma Araçları**

Pandemi durumunda bulaşın engellenmesi amacı ile zorunlu haller olmadıkça toplu taşımacılık kullanılmamalı, mümkün olmayan hallerde solunum salgılarının bulaşmasını ve çevresel kirlenmeyi engellemek amacıyla öksürük sırasında ağız ve burun kâğıt peçete ile kapatılmalı veya tolere edilebilirse cerrahi maske takılmalıdır. Kullanım sonrası kâğıt peçete derhal atılmalı, solunum sekresyonları ile temas ettikten sonra el hijyeni uygulanmalıdır.

Günde en az iki kez (ve gerektiğinde tekrar) temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Temizlik işlemi sırasında personel eldiven ve önlük giymeli, cerrahi maske takmalıdır.

### **Hasta bakım malzemeleri**

Hasta bakım malzemeleri kişiye özel olmalıdır. Birden fazla hastada kullanılacak malzemeler kullanım öncesinde dezenfekte veya sterilize edilmelidir.

Kontamine olan ve hastada kullanılan malzemeler dikkatle, deri ve mukoza teması ve ortam kontaminasyonuna sebep olmayacak şekilde ortamdaki uzaklaştırılmalıdır. Tek kullanımlık malzemelerin tekrar kullanılması önlenmelidir.

### **Mobilyalar**

Özellikle hekim muayenehanelerindeki ve bekleme salonlarındaki yumuşak materyel ile kaplanmış mobilyalar ve gereksiz tüm eşyalar kaldırılmalıdır. Geri kalan mobilyalar kolay temizlenebilir/dezenfekte edilebilir olmalıdır. Temizlik/dezenfeksiyon işlemi günde en az bir



kez yapılmalı ve gerektiçe tekrarlanmalıdır. Oyuncaklar, kitaplar, gazeteler ve dergiler bekleme salonlarından kaldırılmalıdır.

## EK X. HASTA NAKLİ SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

### 1. GENEL İLKELER

- Tüm hastalar enfekte gibi kabul edilmeli, standart önlemler alınmalı, gerekirse diğer önlemler de uygulanmalıdır.
- Tüm kan, vücut sıvıları ve hasta çıkartıları enfeksiyöz kabul edilmelidir.
- Hastalıkların yayılmasının önlenmesinde en önemli koruyucu yaklaşımlardan biri el hijyenidir. Tüm personel el hijyeni ve KKE kullanımı konusunda eğitim almış olmalıdır. Tüm çalışanlar el hijyeni kurallarına uymalıdır.
- Ambulans ve acil sağlık aracında çalışan tüm personel için yeterli sayıda alkol bazlı el antiseptiği ve KKE bulundurulmalıdır.
- Genelde karşılaşılabilecek riskler dışında yeni bir enfeksiyon hastalığı riski saptanırsa, o hastalık için belirlenmiş kurallara uyulmalıdır.
- Ambulans ve acil sağlık araçlarında yiyecek ve içecek tüketimi gibi davranışlardan kaçınılmalıdır.
- Personel, perkütan yaralanma ve mukozal temas gibi riskli durumlar konusunda eğitim almış olmalı, riskli durumlarda personelin nereye başvuracağı belirlenmeli ve bu durumlar kayıt altına alınmalıdır.
- Personel bağışıklaması için önerilen program dikkate alınmalıdır.
- Personelin bağışıklama bilgileri toplu olarak görülebileceği bir veri tabanına işlenmeli ve kişilere de sabit, saklanabilir aşı ve sağlık kartı verilmelidir.
- Ambulans ve acil sağlık araçlarının temizliğinde, “Ambulans ve Acil Sağlık Araçları Temizliği ve Dezenfeksiyonu Kontrol Listesi” ve “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” kurallarına uyulmalıdır.

### 2. STANDART ÖNLEMLER VE EL HİJYENİ

Standart önlemler, her hastaya müdahale edilirken alınması gereken önlemler olup kan, tüm vücut sıvıları (semen, vajinal sekresyon, serebrospinal, sinovial, plevral, peritoneal, perikardial ve amniyotik sıvılar), bütünlüğü bozulmuş deri ve mukoza ile temas durumunda uygulanır.

Tüm sağlık hizmetlerinin sunumunda olduğu gibi ambulans ve benzeri araçlarda hasta taşınırken müdahale edilecek her hastanın enfekte olduğu kabul edilmeli ve bu nedenle her türlü müdahale sırasında standart önlemlere mutlaka uyulmalıdır. Personel için standart önlemler el hijyen uygulamalarını ve ilave olarak eldiven kullanımını içerir. Vücut sıvı veya salgılarının çevreye sıçrama veya yayılma ihtimalinin olduğu durumlarda eldivene ek olarak diğer KKE (önlük, en az FFP2/N95 tipi maske veya gözlük) kullanılmalıdır.

Araçlarda hasta müdahalesi ve taşınması sırasında dikkate alınması gereken diğer önemli hususlar aşağıda yer almaktadır.

**Koruyucu Ekipman:**

Hastanın ve yapılacak işlemin özelliğine göre maske ve koruyucu gözlük kullanılmalıdır. Maske, gözlük ve tek kullanımlık önlük sürekli olarak personelin yanında bulunmalıdır.

**Sedye Örtüsü:**

Ambulans ve benzeri araçlarda kullanılmakta olan sedye örtüsü tek kullanımlık olmalı ve her hasta kullanımı sonrasında tıbbi atık kurallarına göre atılmalıdır.

**Kesici-Delici Aletler:**

Tüm sağlık hizmetlerinin sunumunda olduğu gibi, ambulans hastaya müdahalesinde de kullanılan iğnelerin kapağı kapatılmamalı, eğilmemeli, kırılmamalı veya elle temas etmemeli, kesici delici alet kutularına atılmalıdır.

**Hasta Resusitasyonu:**

Hastalara doğrudan ağızdan ağıza resusitasyon yapılmamalıdır. Resusitasyon sırasında ağız ve oral sekresyonlara teması engelleyecek ekipman (ağızlık, ambu vb.) kullanılmalıdır.

**Solunum Hijyeni:**

Taşıyan hastanın solunum yolu enfeksiyonu semptomu var ise hastalara mümkün olduğu ölçüde cerrahi maske takılmalıdır. Bu esnada personel yapacağı işleme uygun maske ve yüz koruyucu kullanmalıdır.

**Hasta Müdahalesinde Kullanılan Ekipmanlar:**

Hasta için kullanılmış olan tüm ekipmanlar, her kullanım sonrasında, uygun şekilde temizlenmelidir. Müdahale sırasında da diğer ekipmanlara ve ortama bulaşı engelleyecek şekilde çalışmaya gayret edilmelidir.

**Ortam Temizliği:**

Hasta bakım alanlarındaki ortam yüzeylerinin, özellikle sıkça temas edilen yüzeylerin, rutin bakım, temizlik ve dezenfeksiyonuna ait kurallar için Ambulans ve Acil Sağlık Araçlarının Temizliği ve Dezenfeksiyonu bölümünde yer alan bilgiler kullanılmalıdır.

### 3. KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN VE KULLANIMI

Sağlık personeli hizmet verirken, kendisini ve bakım verdiği hastayı korumak için eldiven, maske ve enfeksiyonun türüne göre de ilave koruyucu ekipman olmak üzere mutlaka KKE kullanılmalıdır. Her müdahalede standart koruyucu önlemler mutlaka alınmış olmalı ve buna ek olarak müdahalenin türüne göre bu önlemler artırılmalıdır. Risk oluşturabilecek enfeksiyon hastalıklarının türüne göre de alınacak önlemler farklılık göstermekte ve buna göre KKE kullanımını da değiştirmektedir (Tablo 21).

Solunum yolu enfeksiyonu olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalara solunum yolu açılması, entübasyon, aspirasyon ve resüsitasyon işlemleri yapılması esnasında eldiven giyilmeli; göz koruyucu, en az FFP2/N95 tipi maske takılmalı, sıçrama ve buna bağlı bulaş ihtimali olması durumunda sıvı geçirimsiz önlük de kullanılmalıdır.

Damar yolu açılması ve kan örneği alınması işlemi sırasında eldiven giyilmeli, eğer hastanın ajitasyonu ve kontrolsüz hareketleri var ise ek olarak göz koruyucu takılmalıdır.

Travma müdahalesi veya yara kapatma işlemleri sırasında eldiven, cerrahi maske, göz koruma ve sıvı geçirimsiz önlük kullanılmalıdır.

Kontamine malzemelerin atılması ve ambulansların temizlenmesi sırasında, eldiven, göz koruyucu, cerrahi maske veya endikasyona göre en az FFP2/N95 tipi maske ve sıvı geçirimsiz önlük kullanılmalıdır.

Hasta muayenesi, değerlendirilmesi ve taşınması sırasında eldiven giyilmelidir.

Tablo 21. Yapılacak İşlemlere Göre KKE Kullanımı

İşlem	Eldiven	Göz koruma	Maske	Sıvı geçirimsiz önlük
Solunum yolu açılması/ entübasyon/ aspirasyon	Evet	Evet	Evet*	Hayır**
Damar yolu açma/kan örneği alma	Evet	Hayır***	Hayır	Hayır
Travma/yara kapatma	Evet	Evet	Evet	Evet
Hasta muayenesi, değerlendirme, taşıma	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Resüsitasyon	Evet	Evet	Evet*	Hayır**
Kontamine malzeme atımı, ambulans temizliği	Evet	Evet	Evet*	Evet

\* cerrahi maske ya da endikasyona göre en az N95/ FFP2 tipi maske

\*\* sıçrama ve bulaş riski olan durumlarda koruyucu önlük giyilmelidir.

\*\*\*ajitasyonu veya kontrolsüz hareketleri olan hastalara müdahale sırasında göz ve yüz koruyucu kullanılmalıdır.

### Damlacık Yoluyla Geçebilecek Enfeksiyonlar ve Alınması Gereken Önlemler

**Damlacık yoluyla bulaşabilecek enfeksiyonlar;** solunum yolu virüslerine (influenza vb.) bağlı enfeksiyonlar ve boğmacadır. Ayrıca tedavi almamış ya da tedavinin ilk 24 saatinde olan *Neisseria meningitidis* enfeksiyonları ve A grubu streptokokların neden olduğu tonsillofarenjitlerdir.

**Hastada bulunan enfeksiyon damlacık yolu ile bulaşan bir enfeksiyon ise müdahale sırasında aşağıdaki kontrol önlemleri alınır.**

- Hastayla temas öncesi ve sonrası el hijyeni uygulanır.
- Hastaya cerrahi maske takılır.
- Ambulans içerisinde damlacık izolasyon önlemleri tam olarak uygulanamayabileceğinden, personelin en az N95/FFP2 tipi maske takması önerilir.
- Solunum yolu sekresyonlarının aerosolizasyon veya sıçrama durumu varsa eldiven, önlük, gözlük, yüz koruyucu kullanılır.
- Ambulansta hastanın bulunduğu bölüm ile diğer bölmenin ilişkisi kesilir.

- Solunum yolu sekresyonlarıyla temas ya da sekresyonlarla temas eden eşyalara dokunma sonrası eldiven çıkarılır ve el hijyeni uygulandıktan sonra yeni eldiven giyilir. Elde belirgin kirlenme varsa su ve sabunla yıkanmalıdır.
- Birden fazla kişi taşınıyorsa hastanın diğer hastalarla temas etmesi önlenir.
- Taşıma sonrası ambulans ve acil sağlık araçları, temizlik önerilerine göre temizlenir.

#### 4. AMBULANS VE ACİL SAĞLIK ARAÇLARININ TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKSİYONU

Temizlik ve dezenfeksiyonda uygulanacak yaklaşımlar, hasta-hasta veya hasta-sağlık çalışanı arasında enfeksiyon bulaşının önlenmesinde en önemli basamaktır. Nakledilen her hastanın taşıdığı bulaşıcı hastalıkları tespit etmek ve hastaya özel kontrol önlemi almak mümkün olmadığından, standardize edilmiş dezenfeksiyon, dekontaminasyon ve sterilizasyon kurallarının uygulanması gerekir.

Ambulans temizliği ve dekontaminasyonu sağlık merkezlerinden uzak ve izole bir bölgede yapılmalıdır. Yüksek riskli hastaların taşınması sonrasında su ve atıkların uygun şekilde toplanması ve imhası için etrafı çevrilmiş izole bir alan olmalıdır. Bu işlemler konu ile ilgili eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. Ambulans temizliği için kullanılacak alan her bir komuta merkezi tarafından belirlenmelidir.

Hastalığa neden olabilecek mikroorganizmalar, nesnelere ve yüzeyler üzerinde çok uzun süre canlı kalabilirler ve kontamine nesne ve yüzeyler enfeksiyonun yayılmasında kaynak olabilirler. Bu nedenle enfeksiyonu olan hastaların nakli sonrasında ambulans ve acil sağlık araçları uygun temizlik yapılmadan kullanılmamalıdır. Ambulans ve acil sağlık araçlarının temizliği, araç içinde kullanılan her türlü materyal ve malzemenin dezenfeksiyon ve sterilizasyonu ile birlikte doğrudan aracın iç ve dışını ilgilendiren bir dizi dekontaminasyon işlemini de kapsamaktadır. Hastanın cilt ve kan gibi vücut sıvılarına maruz kalan yüzeyler ve kullanılan ekipmanlar kirli olarak kabul edilmektedir.

Enfeksiyonun yayılmasına katkıda bulunabilecek hasta bakım ekipmanları ve yüzeyler;

- Steteskop,
- Tansiyon ölçüm manşeti,
- Monitörler,
- Sedye,
- İmmobilizasyon cihazları,
- Laringoskop cihazları,
- Kapı kolları,
- Raflar,
- Tekerlekli sandalyeler,
- Ambulans ve acil sağlık araçlarının içindeki diğer eşya ve yüzeyleri içerir.

Nakil ortamında enfeksiyonların yayılmasını önlemek amacıyla, hastanın cilt ve/veya mukozalarına temas etmiş olan çevresel yüzeylerin ve hasta bakım ekipmanlarının her enfekte vakadan sonra dezenfekte edilmesi gerekmektedir.

Temizlik, kan, vücut sıvıları ve hastalığa neden olabilecek mikroorganizmalar gibi yabancı veya organik materyalin bir yüzey veya nesneden fiziksel olarak uzaklaştırılması olarak tanımlanmaktadır.

Temizliğin, mikroorganizmaları ortamdaki uzaklaştırdığı ancak öldürmediği unutulmamalıdır. Yüzeydeki görülebilir artıkların, fiziksel olarak uzaklaştırılması öncelikle su, sabun ya da uygun bir deterjan yardımı ile eldiven giyilerek yapılır. Temizlik her zaman temiz alandan kirli alana doğru uygulanmalıdır. Temizlemede kilit nokta debrisleri (kalıntılar, artık maddeler) uzaklaştırmak ve mikroorganizma miktarını azaltmak için ovalama yapılmasıdır. Yüzeyler dezenfekte edilmeden önce iyice temizlenmelidir. Temizlik yaparken, kenarlar, köşeler, birleşme yerleri gibi debrislerin birikmeye elverişli olduğu ulaşılması zor alanlar çok daha dikkatli temizlenmelidir.

Dezenfeksiyon ise nesnelere ve yüzeyler üzerindeki mikroorganizmaları öldürmek ve çoğalmalarını engellemek için uygulanan bir işlemdir. Dezenfeksiyon işlemi çeşitli kimyasal ürünlerin kullanımı yoluyla gerçekleştirilir (Tablo 22). Kullanılacak olan dezenfektan, ambulansın bağlı çalıştığı hastanenin enfeksiyon kontrol komitesinin ya da ambulans hizmeti veren kuruluşun tercih ve politikaları doğrultusunda seçilir.

Kullanılacak dezenfektanların Sağlık Bakanlığı onaylı olması ve etiket bilgilerine göre kullanılması gereklidir.

Kimyasal ajanın yüzeyler üzerinde aşındırıcı ve kalıcı olmaması ve gerek uygulama sırasında gerek daha sonrasında personeli kötü yönde etkilememesi, solunum sistemi ve gözler üzerinde istenmeyen sorunlara neden olmayacak şekilde seçilmesi önemlidir.

Temizlik ve dezenfeksiyon iki aşamalı bir süreçtir. Uygun bir temizliğin ardından, kullanılan dezenfektan bir kez uygulandıktan sonra tam olarak yüzeylere temas etmesi için gerekirse tekrar tekrar uygulanmalıdır. Temas süresi veya öldürme süresi, dezenfektan ajanın yüzey veya nesnelere üzerinde üretici firma tarafından belirtilen kalma süresidir. Sulandırılarak kullanılan dezenfektan, günlük olarak hazırlanmalı ve göz kararı değil mutlaka ölçülerek sulandırılmalıdır.

Hasta bakım hizmeti verenler, özellikle hasta bakımında kullanılan ve hasta ile temas etmiş parçalara daha dikkatli bir şekilde odaklanarak, her zaman ekipmanları temizlemelidir.

Düzenli olarak tekrarlanan günlük ve ayrıca ambulansın ve acil sağlık araçlarının her hareketinden sonra, geri dönüşünü takiben yapılan bir temizleme programı ile araç içi mikroorganizmalarla temas ve/veya bulaş en aza indirilebilir. Böylelikle kirlilik düzeyi de kontrol altına alınmış olacaktır.

Temizlenecek ya da dezenfekte edilecek yüzey veya ekipmana uygulanacak işlem sıklığı (her kullanım sonrası, günlük, haftalık, aylık vb.) kullanılan yüzey veya ekipmanın özelliğine ve

kontaminasyon durumuna göre değişmektedir. Bu nedenle belirlenmiş ve standardize edilmiş kuralların olması ve bu kuralların uygulanması önemlidir.

Tablo 22. Ambulans ve Acil Sağlık Araçları Temizliği ve Dezenfeksiyonu İçin Önerilen Ürünler ve Özellikleri

Ürün	Kullanım yeri	Avantajları	Dezavantajları
<b>Alkol çözeltileri (Etil/izopropil) (%70) (Etil alkol, Etanol Cas No: 64-17-5)*</b>	Bazı ekipmanların dış yüzeyleri (ör. steteskoplar, pulsoksimetreler)	Toksisite yok, Düşük maliyet, Hızlı etki, Tortu bırakmaz,	Çabuk buharlaştığından ideal bir yüzey dezenfektanı değildir, Son derece yanıcıdır, Plastik, kauçuk ve silikon materyal için zararlıdır, Organik materyal tarafından deaktif edilir (kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir),
<b>Standart çamaşır suyu (1:10 normal sulandırmada) (Sodyumhipoklorit Cas No; 7681-52-9)*</b>	Dış yüzeyler, Kan bulaşları,	Düşük maliyet, Hızlı etki, Ulaşımı kolay, Kullanıma hazır mendil ve spreylere mevcut, Sporosidal ve virüsidal ( <i>C.difficile</i> ve Norovirüs'e karşı)	Metal ekipmanlara zararlı, Organik materyal tarafından deaktif edilir (kullanım öncesi yüzeylerin temizlenmesi gerekir), Cilt ve mukozalara için tahriş edicidir, Sulandırıldıktan sonra 24 saat içinde kullanılmalıdır, Giysileri boyayabilir,
<b>Hidrojen peroksit (%0,5) (Cas no: 7722-84-1)*</b>	Bazı ekipmanların dış yüzeyleri, Zemin, duvarlar ve mobilyalar,	Çevre için güvenli, Toksik değil, Hızlı etki, Organik madde varlığında aktif, Mendil ve sıvı hali mevcut, Deterjan özelliği nedeniyle mükemmel temizleme özelliği,	Bakır, çinko, pirinç, akrilik ve alüminyuma zararlı, Görünür kalıntı bırakmaz,
<b>Kuaterner amonyum bileşikleri (Quats)</b>	Zemin, duvarlar ve mobilyalar	Toksik değil. Aşındırmaz. Deterjan özelliği nedeniyle iyi temizleme özelliği	Tıbbi aletlerin dezenfeksiyonunda kullanılamaz, Dar mikrobiyal spektrum nedeniyle dezenfektan olarak sınırlı kullanım,

Provincial Infectious Disease Advisory Committee's 'Best Practices for Environmental Cleaning for Prevention and Control of Infections.' dan uyarlanmıştır.

\*Cas No: Kimyasal kayıt numarası



## **Ambulans ve Acil Sağlık Araçlarının Temizliği ve Dezenfeksiyonu İçin Öneriler**

Hasta nakli sırasında, nakil araçlarında kan ve vücut çıkartıları ile çevresel görünür kontaminasyon gerçekleştiğinde, tüm vakalar enfekte kabul edilip nakil araçları ayrıntılı olarak temizlenmelidir. Aşağıdaki önerilen rutin temizlik ve dezenfeksiyon yöntemleri tüm araca uygulanmalıdır.

1. Etkili bir dezenfeksiyon işlemi yapılabilmesi için öncelikle bütün yüzeyler ve ekipmanlar gözle görünür tüm kir, kan ve diğer ögelerden arındırılmalıdır.
2. Temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri, ekipman ve yüzeyler kullanıldıktan sonra olabildiğince kısa süre içinde yapılmalıdır. Dezenfektanlar Sağlık Bakanlığı onaylı etiket bilgileri doğrultusunda kullanılmalıdır. Direktiflerde belirtilen güvenlik önlemleri ve diğer önerilere uyulmalıdır. Dezenfektanlar uygulanırken eldiven giyilmelidir. Eldivenler çıkarıldıktan hemen sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
3. Tekrar kullanılacak olan kontamine hasta bakım cihaz ve ekipmanları, uygun temizlik ve dezenfeksiyon için işaretlenmiş biyolojik tehlike torbalarına konulmalıdır.
4. Tek kullanımlık ekipman ve kontamine örtüler, uygun torbalara konulmalı ve ambulansın bağlı olduğu merkez tarafından Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre bertaraf edilmelidir.
5. Hasta bakımı sırasında, solunum salgıları ve diğer vücut sıvıları ile direkt veya eldivenli ellerle dokunularak indirekt kontamine olmuş ve hasta bakım bölümlerinde sıkça dokunulan yüzeyler (parmaklıklar, tıbbi ekipman kontrol panelleri, döşemeler, duvarlar ve iç yüzeyler, kapı kolları, klavye, el ve araç telsizi ve cep telefonları gibi) öncelikle temizlenmelidir. Sonrasında Sağlık Bakanlığı onaylı bir dezenfektan kullanılarak etiket bilgileri önerilerine uygun olarak dezenfekte edilmelidir. Dezenfektan, yüzeyler üzerine etiket bilgilerindeki öneriler doğrultusunda belirtilen temas süresince uygulanmalıdır.
6. Sürücü bölmesi gibi araçta hasta bakımı yapılmayan alanlar, indirekt olarak kontamine olabilirler. Personeller, hasta bakımı ile direkt ilişkili olmayan yüzeylerin kontamine olmasını önlemek için özellikle dikkatli olmalıdır. Sürücü bölmesindeki yüzeyler kontamine hale gelirse, araç üreticisinin tavsiyelerine uygun olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Sürücü bölgesinde görev yapan personel hastayla temas ettiği taktirde sürücü bölmesi, arka kabin ile aynı şekilde temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
7. Temizlik ve dezenfeksiyon işleminin, her enfekte vaka nakli sonrasında veya rutin temizlik işlemi bitiminde, kurallara uygun ve tam olarak yapıldığından emin olunmalıdır (Tablo 23,24,25,26).
8. Eğer araç enfeksiyon hastalıklarının türüne göre kan, kusmuk, gaita gibi hasta çıkartıları ile yoğun olarak kirlenmiş ise kan veya diğer vücut sıvıları ile kontamine olmuş yüzeyler veya nesnelere mümkün olduğunca kısa sürede dezenfekte edilip temizlenmelidir. Yüzeylerin veya nesnelere üzerindeki organik maddeler (kan, kusmuk veya dışkı vb.) dezenfektan uygulamadan önce tek

kullanımlık bir havlu veya ped ile temizlenmeli ve daha sonra klor solüsyonu (%0,5) ile dezenfekte edilmelidir.

9. Her temizlik öncesinde temizliği yapacak personel, kişisel koruyucu ekipman kullanmalıdır.

Tablo 23. Ambulans ve Acil Sağlık Araçlarının Temizliği ve Dezenfeksiyonu Kontrol Listesi

<b>Her enfekte vaka naklinden sonra yapılacak temizlik</b>	
<b>İşlem</b>	<b>Yapıldı</b>
Potansiyel olarak enfekte tıbbi atıkları,“Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği”standartlarına göre açıkça belirtilmiş biyolojik tehlike atık torbası ya da çantasına yerleştirin.	
Keskin uçlu malzemeleri dikkatli bir şekilde keskin alet kutusuna atın.	
Hasta ile karşılaşma sırasında kullanılan tüm ekipmanları, “Ambulans ve Acil Sağlık Araçları Yüzey ve Ekipmanları İçin Temizlik Kuralları” doğrultusunda temizleyin ve dezenfekte edin.	
Kabin ve hasta kompartmanını gerektiği gibi temizleyin ve dezenfekte edin.	
Aracın eksiklerini gerektiği şekilde tamamlayın.	
Araç enfeksiyon hastalıklarının türüne göre kan, kusmuk, gaita gibi hasta çıkartıları ile yoğun olarak kirlenmiş ise aracı servis dışına alıp “Ambulans ve Acil Sağlık Araçları Yüzey ve Ekipmanları İçin Temizlik Kurallarına” uygun olarak temizleyin ve dezenfekte edin.	
<b>Rutin temizlik şeması</b>	
<b>İşlem (hasta kompartmanı)</b>	<b>Yapıldı</b>
Tüm ekipmanları çıkarın ve kompartmanı süpürün, temizleyin ve dezenfekte edin.	
Sedyeleri çıkarın, şilte ve emniyet kemerleri dâhil tüm bileşenlerini temizleyin ve dezenfekte edin.	
Duvara monte oksijen bağlantı ünitesini çıkarın, temizleyin ve dezenfekte edin.	
Dolap içlerini ve rafları çıkarın, tüm yüzeyleri temizleyin ve dezenfekte edin.	

Dolap ve raflara yerleştirmeden önce tüm sert yüzeyli malzemeleri temizleyin, dezenfekte edin ve kurulaayın; imha ve son kullanma tarihlerini kontrol edin; eğer gerekiyorsa onarın veya değiştirin.	
Zemini süpürün, vakumlayın, temizleyin ve dezenfekte edin.	
Tüm sandalyeleri, yan koltukları ve emniyet kemerlerini temizleyin ve dezenfekte edin.	
Tavan ve duvarlar dâhil tüm iç yüzeyleri temizleyin ve dezenfekte edin.	
Çöp kutularını boşaltın, temizleyin ve dezenfekte edin.	
İç pencereleri temizleyin.	
<b>İşlem (şoför kompartmanı)</b>	<b>Yapıldı</b>
Aracın ön tarafından tüm ekipmanları çıkarın.	
Zemini temizleyin ve süpürün.	
Duvarlar, kapılar, telsiz ekipmanları, pencereler ve pano dâhil tüm iç yüzeyleri temizleyin ve dezenfekte edin.	

*Provincial Infectious Disease Advisory Committee's "Best Practices for Environmental Cleaning for Prevention and Control of Infections" dan uyarlanmıştır.*

Tablo 24. Risk Düzeylerine Göre Zemin Türleri ve Uygulanacak Temizleme Sıklığı

<b>Risk düzeyi</b>	<b>Yüzey tipi</b>	<b>Temizleme sıklığı</b>
<b>Yüksek riskli yüzeyler</b>	Sedye ve korkuluklar, Bilgisayar klavyeleri, Monitör ekipmanları, Kontrol panelleri, Kapı kolları, Steteskoplar, Telsizler, Çalışma yüzeyleri, Lamba düğmeleri, Direksiyon simidi,	Sık sık elle (eldivenli ve eldivensiz) dokunulan yüzeyler için her hastadan sonra temizlik ve dezenfeksiyon gerekir
<b>Düşük riskli yüzeyler</b>	Zemin, Tavanlar, Dolaplar, Pencereler, Duvarlar,	Ellerle çok az teması olan yüzeyler, düzenli bir sıklıkta veya kontaminasyon meydana geldiğinde temizlik gerektirir. Ancak hastanın vücut sekresyonları ile bulaş durumunda yüksek riskli olarak değerlendirilir.

Tablo 25. Araç Ekipmanları-Hasta ile Temas Etmeyen Ekipmanlar İçin Temizlik Kuralları

<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Müdahale kitleri ve çantaları</b>	Tüm yüzeyler alt kısımları da dâhil kan, vücut artıkları, toz veya kirden gözle görünür şekilde temizlenmelidir.	Sıklıkla hasta bakım alanlarının içine alınan çantalar her kullanımdan sonra temizce silinmelidir, eğer kan veya vücut sıvıları ile kontamine olmuşlarsa uygun şekilde dezenfekte edilmelidir. Çok kullanılan çantalar, haftalık veya aylık yıkanmalıdır. Özel durumlar haricinde az kullanılan çantalar her ay temizlenmelidir.	Ambulans içinde kullanılan tüm çantalar silinebilir malzemeden yapılmalıdır. Kan veya vücut sıvıları ile çok fazla kontamine olmuş bir çanta bertaraf edilmelidir.
<b>Elle kullanılan takımlar (ör. telsiz ve cep telefonları)</b>	Tüm kısımlar gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Günlük veya kontamine oldukları zaman.	
<b>Kesici alet kutuları</b>	Dış yüzeyleri gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamine oldukları zaman.	

Tablo 26. Araç İç ve Dış Sabit Ekipmanları İçin Temizlik Kuralları

<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Sedyeler, omurga sabitleyiciler, kafa blokları, tekerlekli sandalyeler ve diğer manuel transfer araçları</b>	Tüm kısımlar gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Her hastadan sonra	
<b>Tüm yeniden kullanılabilir tıbbi ekipmanlar (kardiyak monitör, defibrilatör, resüsitasyon aletleri vb.)</b>	Tüm parçalar gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Her hastadan sonra	
<b>Sedye şilteleri, yastıklar, çarşafklar (tek kullanımlık değilse)</b>	Gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir	Her hastadan sonra	
<b>Yolcu ve sürücü koltuğu dâhil tüm koltuklar ve koltuk kaplamaları</b>	Tüm kısımlar emniyet kemeri ve alt kısımları da dâhil olmak üzere gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris, leke ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Her kullanımdan sonra	Kan veya vücut sıvıları ile kontamine ise emniyet kemeri değiştirilmelidir. Yırtık veya hasarlı koltuk kılıfları değiştirilmelidir. Gerekliyse vakumlanmalı ve/veya şampuanlanmalıdır
<b>Yolcu ve sürücü koltuğu dâhil tüm koltuklar ve koltuk kaplamaları-(tercihen vinil olmalı)</b>	Kaplama hasarsız olmalıdır. Tüm kısımlar emniyet kemeri ve alt kısımları da dâhil olmak üzere gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris, leke ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Her kullanımdan sonra	Kan veya vücut sıvıları ile kontamine ise emniyet kemeri değiştirilmelidir. Yırtık veya hasarlı koltuk kılıfları değiştirilmelidir.
<b>Tıbbi gaz ekipmanları</b>	Tüm kısımlar valf ve silindir dâhil olmak üzere gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris, leke ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Her kullanımdan sonra	Tek kullanımlık parçalar her kullanımdan sonra değiştirilmelidir.

<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Bilgisayar ekipmanları</b>	Tüm kısımlar gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Özellikle eğer hastaya müdahale sırasında kullanıldıysa, günlük ve her kullanımdan sonra.	
<b>Genel görünüm-dış</b>	Aracın dışı her zaman temiz olmalıdır. Herhangi bir kan veya vücut artığı kabul edilemez.	Rutin temizlik haftalık yapılmalı, eğer gerekliyse hava koşullarına göre sıklığı belirlenmelidir.	Eğer operasyon yoğunluğu derinlemesine dış temizliği engelliyorsa, minimum temizlik standartları sağlık ve güvenlik kurallarına uyarak yerine getirilmelidir (pencereler, ışıklar, reflektörler, aynalar ve plakalar vb.).
<b>Genel görünüm-iç</b>	Kullanım alanı derli toplu, düzenli ve alan içinde kullanılan mobilyalar uygun olmalıdır. Herhangi bir kan veya vücut artığı kabul edilemez.	Her hastadan sonra ve günlük temizlenmeli, derinlemesine temizlik haftalık yapılmalıdır.	Hasta ile temas eden ve kontamine olmuş/olabilecek tüm yüzeyler temizlenmelidir. Ekipler rutin olarak araç zeminini temizlemelidir. Tüm ayrılabilir ekipman ve sarf malzemeleri kaldırılmalıdır.
<b>Tavan</b>	Tüm yüzeyler gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Haftalık	Eğer kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.
<b>Dolaplar, çekmeceler ve raflar</b>	Tüm kısımlar, iç yüzeyleri de dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Haftalık	Eğer kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.



<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Malzeme taşıyıcılar</b>	Tüm kısımlar, alt kısımları da dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden arındırılarak temizlenmelidir.	Günlük veya kontamineyse olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	Sıvı taşıyıcılarının uçlarında ürün birikimi olmamalıdır ve çevre kısımları sıçramış ürünlerden arındırılmalıdır.
<b>Elektrik anahtarları, yuvaları ve termostatlar</b>	Tüm yüzeyler, alt kısımları da dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz ve yapışkan bantlardan arındırılarak temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamineyse olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	
<b>Ekipman sabitleyiciler</b>	Tüm kısımlar, alt kısımları da dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir ve tozdan arındırılarak temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamineyse olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	
<b>Yangın söndürücüler</b>	Tüm yüzeyler, alt kısımları da dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir ve tozdan temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamineyse olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	

<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Zemin</b>	Tüm zemin, tüm kenarlar, köşeler ve ana zemin alanları da dâhil olmak üzere kan, vücut artıkları, kir, toz, leke ve döküntülerden gözle görünür şekilde temizlenmelidir.	Günlük ve kan ve/veya vücut sıvıları ile kontamine olduğu zaman temizlenmelidir. Yüzeylerin veya nesnelerin üzerindeki organik maddeler (ör. kan, kusmuk, veya dışkı) dezenfektan uygulamadan önce tek kullanımlık bir havlu veya ped ile temizlenmeli ve daha sonra (%0,5) klor solüsyonu ile dezenfekte edilmelidir.	
<b>Zemine monte sedye kilitleme aparatı/ tekerlekli sandalye montesi</b>	Tüm yüzeyler, alt kısımları da dâhil gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, debris, kir ve tozdan temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	
<b>El rayları</b>	Rayın tüm parçaları, alt kısımları dâhil, kan, vücut artıkları, toz, kir, leke, ya da döküntülerden gözle görünür şekilde temizlenmelidir.	Rayları her hastadan sonra temas edildiğinde temizleyin. Tüm rayları haftalık temizleyin.	
<b>Isıtma ve havalandırma ızgaraları</b>	Izgaranın dış kısmı, kan, vücut atıkları, toz, kir veya debristen gözle görünür şekilde temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	
<b>Duvarlar</b>	Tüm duvar yüzeyi kan, vücut artığı, toz, kir, yapışkan bant, ya da döküntülerden gözle görünür şekilde temizlenmelidir.	Haftalık veya kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	

<b>Ekipman</b>	<b>Standart temizlik</b>	<b>Temizlik sıklığı</b>	<b>Ek hususlar</b>
<b>Pencereler</b>	Tüm iç camlı yüzeyler gözle görünür şekilde temizlenmeli ve kan, vücut artığı, kir toz, debris veya yapışkan bantların bulaşından arındırılmalıdır.	Haftalık veya kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	
<b>Çalışma yüzeyleri</b>	Tüm yüzeyler gözle görünür şekilde kan, vücut artıkları, kir, toz, debris ve döküntülerden temizlenmelidir.	Her hastadan sonra	
<b>Çöp sepetleri</b>	Atık kutusu, kapak dâhil, gözle görünür şekilde temizlenmeli ve kan, vücut artığı, toz, kir, leke ve döküntülerden arındırılmalıdır.	Günlük veya kontamine ise olabildiğince çabuk temizlenmelidir.	

## **EK XI. MORG VE DEFİN HİZMETLERİ**

### **Morg Kapasitesi**

Pandemi sırasında influenzaya bağlı ölüm sayılarının artması ihtimaline karşı il ve ilçe düzeyinde morg kapasitesi belirlenerek, pandemi süresince durum izlenecek ve gerekli düzenlemeler yapılacaktır. Gerekli düzenlemeler yapılırken morg olarak kullanılabilir yerler de (soğuk hava depoları, buz pateni pistleri, frigofrik araçlar vb.) planlamaya dâhil edilmelidir. Pandemik influenza döneminde kimliği tespit edilemeyen ölümlerin muhafaza edileceği morglar ve kapasiteleri, ölümleri tespit ve gömme servisi, yıkama ve defin görevlilerinin listesi il ve ilçe düzeyinde planlanmalıdır.

Mevcut duruma göre morg hizmetlerinde olağanüstü çalışma planı yapılacaktır. Çalışan sayısı belirlenerek gerekirse personel desteğinin nasıl verilebileceği planlanacaktır.

### **Morg Çalışanlarının Enfeksiyon Kontrolü**

Morg görevlileri ve cenaze sorumlusu ölen kişinin pandemik influenza virüsü taşıdığından haberdar edilmelidir. Standart enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri takip edilmelidir.

Solunum sekresyonları ile temas önlemleri konusunda eğitim verilmelidir. El hijyeni gibi kişisel hijyenin önemi vurgulanmalıdır. Çalışma esnasında kullanılacak maske, eldiven, koruyucu giysi, gözlük, alkol bazlı el antiseptiği ihtiyacı karşılanmalıdır.

### **Evde ölüm**

Defin işlemleri mevzuat gereği devam etmelidir. Cenazelerin ceset torbası ile alınıp naklinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

### **Defin Şekli**

Pandemik influenza nedeniyle ölen kişilerin defni için özel enfeksiyon korunma ve kontrol önlemleri gerekmez. Diğer vakalarda olduğu gibi, pandemik influenzadan ölen kişiyle temasta standart enfeksiyon korunma ve kontrol önlemleri uygulanmalıdır.

Pandemik influenzadan ölen kişiler için özel bir defin şekli yoktur.

## EK XII. SÜRVEYANS

İnfluenza kontrolünün etkili olmasında ana elemanlardan biri de sürveyanstır. Sürveyans çalışmaları; küresel mevsimsel influenza sürveyansı kapsamında, dünyada ve ülkemizde görülen pandemik influenzaya yol açabilecek yeni virüs ile ilgili olarak yapılmaktadır. Sürveyans çalışmaları, hastalığın insidansını ve dağılımını göstermekle birlikte, salgınların erken dönemde tespit edilmesi, virüsün yeni bir alt tipine bağlı ortaya çıkan enfeksiyonun saptanması, kontrol önlemlerinin etkinliğinin gösterilmesi ve elde edilen verilerle kaynakların uygun kullanımının sağlanması açısından önemlidir. Bu nedenle de pandeminin alarm düzeyleri ve bu alarm düzeylerine göre yapılacak çalışmaların belirlenmesinde sürveyans yol gösterici olacaktır. Ayrıca pandemi döneminde yapılan çalışmaların etkileri hakkında yönlendirici olacaktır.

### 1. DÜNYADA İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Küresel influenza sürveyansı DSÖ tarafından Küresel İnfluenza Sürveyansı ve Yanıt Sistemi (GISRS-*Global Influenza Surveillance and Response System*) ile yürütülmektedir.

Küresel sürveyansın amaçları; influenza virüslerinin antijenik yapısındaki değişikliklerini izlemek, influenza aşısı için yıllık suşların seçimine yardımcı olmak ve aşı üretiminde kullanılmak üzere virüs numuneleri sağlamaktır.

İnfluenza sürveyansının temel hedefi; zamanında ve yüksek kalitede epidemiyolojik veri elde ederek, sağlık yetkililerine sağlanan bilgiler ile hastalığın etkisini en aza indirmektir. Böylece daha uygun kontrol ve müdahale önlemleri planlanabilir, sağlık kaynakları kullanıma sunulabilir ve vaka yönetimi konusunda önerilerde bulunulabilir.

Sürveyans aracılığıyla elde edilebilecek bilgiler;

- ✓ İnfluenza sezonunun başlangıç ve bitiş zamanının tespit edilmesi,
- ✓ Dolaşımdaki virüs suşlarının tespit edilmesi, virüslerin antijenik karakterinin ve genetik yapısının tanımlanması,
- ✓ İnfluenza virüslerinin yapısında meydana gelebilecek değişikliklerin saptanması,
- ✓ Dolaşımda farklı bir virüs tipi var ise bu virüs tipinin mümkün olduğu kadar erken tespit edilmesi,
- ✓ İnfluenza tedavisinde kullanılan antiviral ilaçlara karşı virüs direncinin değerlendirilmesi,
- ✓ Mevsimsel influenza için üretilen aşılar da kullanılacak olan virüs tiplerinin belirlenmesi, aşının zamanında güncellenmesinin sağlanması için virüsün alt tiplerinin veya yeni varyantlarının tanımlanması,
- ✓ İnfluenza nedeniyle hastaneye yatan ağır vakaların risk faktörlerinin tespiti ve takip edilerek değerlendirilmesi,
- ✓ Ciddi/ağır hastalık ve mortalite açısından yüksek risk gruplarının saptanması, izlenmesi ve virüs suşları ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi,

- Hastalığın şiddetinin ve virüs suşları ile hastalık şiddeti arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
- Hastalığın mortalitesinin izlenmesi,
- İnfluenza sezonu dışında ortaya çıkan beklenmedik influenza vakalarının ya da salgıların erken dönemde saptanması, yıl boyunca hastalığın seyrinin takip edilmesidir.

Küresel İnfluenza Programı; DSÖ ile iş birliği içerisinde olan 113 ülkede, 143 UİM, altı DSÖ İş birliği Laboratuvarı (WHO Collaborating Centers) 13 H5 İnfluenza Referans Laboratuvarı ve dört Temel Düzenleyici Laboratuvar (Essential Regulatory Laboratories) tarafından yürütülmektedir.

Ulusal İnfluenza Merkezleri ülkelerin sağlık bakanlıkları tarafından belirlenen DSÖ tarafından tanınan ulusal kurumlardır. Ülkelerindeki çeşitli kaynaklardan (sentinel, nonsentinel kaynaklar) elde ettikleri solunum yolu numuneleri UİM'ler tarafından değerlendirmekte ve influenza virüslerinin tipleri (influenza A, B), alt tipleri (A(H3N2) ve A(H1N1)pdm09) veya soylarına (B/Victoria veya B/ Yamagata) göre dolaşımdaki influenza virüslerinin özellikleri hakkında virolojik bilgi sağlamaktadır. Ayrıca temsili klinik numune ve izolatlar DSÖ İş Birliği Merkezlerine gönderilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü İş Birliği Merkezleri kendilerine gelen temsili izolatlardaki virüsün antijenik ve genetik özelliklerini, genotipik ve fenotipik değişimleri ve antiviral direnç gelişip gelişmediğini değerlendirmekte ayrıca influenza tanısı, korunma ve tedavisine yönelik iyileştirme çalışmaları yapmaktadırlar. Ayrıca elde edilen veriler doğrultusunda bir sonraki yılın aşı kompozisyonları kuzey yarımküre için Şubat ayında, güney yarımküre için Eylül ayında yayımlanmaktadır.

FluNet adlı küresel web-tabanlı sisteme UİM'lerden virolojik ve epidemiyolojik veriler girilmektedir. Ülke düzeyindeki halka açık bu veriler haftalık olarak güncellenmektedir.

Tüm verilerin toplandığı DSÖ, yeni bir pandeminin fark edilmesinde ve uluslararası kontrol çalışmalarının koordinasyonunda anahtar rol oynamaktadır. Global sürveyansın yanı sıra, Avrupa Bölgesi için Avrupa Birliği kapsamında Avrupa İnfluenza Sürveyans Ağı (*European Influenza Surveillance Network-EISN*) oluşturulmuştur ve ECDC tarafından koordine edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'ndeki 53 ülke verileri ortak bir ECDC/DSÖ veritabanı olan Avrupa Sürveyans Sistemine (TESSy; *the European Surveillance System*) sunulmaktadır. Veriler, influenza sezonu süresince (yılın 40. haftasından bir sonraki yılın 20. haftasına kadar) ve sezonlar arası dönemde ECDC ve Avrupa İzleme Sisteminin Avrupa Bölge Ofisi (*European Regional Office of the European Monitoring System*) aracılığıyla haftalık olarak rapor edilmektedir. EISN'den elde edilen epidemiyolojik ve virolojik sürveyans verileri, karar vericilerin ve sağlık uzmanlarının bölgedeki influenza aktivitesini daha iyi değerlendirmelerine, karar almalarına ve aldıkları kararları uygulamaya koymalarına yardımcı olur. EISN influenza ilişkili hastalık yükünün azaltılmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi'ndeki Sentinel İnfluenza Sürveyansı kapsamında; birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran ve vaka tanımına uyan hastalarda IBH ve/veya ARI sürveyansı ile bazı ülkelerde hastaneye yatırılmış ve standart vaka tanımlarına uyan

hastalarda SARI sürveyansı yürütülmektedir. Avrupa Bölgesinde birinci basamakta yürütülmekte olan influenza sürveyansı temel olarak çoğu ülkenin, seçilmiş sağlık merkezlerinden topladığı verilere ve raporlamalara (sentinel sistemler) dayanırken, bazı ülkelerde de tüm sağlık kuruluşlarından IBH ve ARI verileri toplanmaktadır (küresel sürveyans). Vaka tanımına uyan IBH ve ARI hastalarından alınan solunum yolu numunelerinde influenza ve/veya RSV (*respiratuar sinsitial virüs*) enfeksiyonu araŐtırılmakta ve laboratuvarıda doĐrulanmiŐ influenza vakaları haftalık olarak bildirilmektedir.

## 2. TÜRKİYE'DE İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Ülkemizde 2004 yılında yayımlanan Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Yönergesi kapsamında influenza sürveyansı başlatılmıştır. Sentinel ve nonsentinel influenza sürveyansı olmak üzere iki Şekilde yürütülmektedir.

### 2.1. Nonsentinel İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Türkiye genelinde belirlenen merkezler dışında kalan sağlık kurum ve kuruluşlarından vaka tanımına uyan kişilerden gönderilen numuneler ve vaka bilgi formları değerlendirmeye alınmaktadır.

### 2.2. Sentinel İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Sentinel sürveyans, sınırlı sayıda belirlenmiş noktalardan rutin olarak sistematik veri toplanmasını içerir. Bu sürveyans türü ile gerçek zamanlı ve etkin bir biçimde yüksek kalitede veri toplanabilmektedir.

Sentinel IBH sürveyansı 2005 yılından bu yana sürdürülmektedir. Ancak sentinel IBH sürveyansının ağır/Şiddetli influenza vakalarını takip ve influenza nedeniyle hastaneye yatan ağır vakaların risk faktörleri hakkında bilgi toplama açısından yetersiz olması nedeniyle 2015 yılı Aralık ayında SARI sürveyansı uygulanmaya baŐlanmıŐtır. Ulusal İNFLUENZA Sürveyans süreci 2017 yılından itibaren web tabanlı Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) İNFLUENZA Modülü üzerinden takip edilmektedir. İNFLUENZA sezonunda (yılın 40. haftasından bir sonraki yılın 20. haftasına kadar) ve sezonlar arası dönemde elde edilen veriler değerlendirilmektedir.

Sentinel IBH ve SARI sürveyansı kapsamında hekimlerden ve hastanelerden elde edilen haftalık sayılar ve laboratuvarlardan alınan numune sonuçları birlikte değerlendirilmekte ve HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Dairesi Başkanlığı tarafından haftalık olarak analizi yapılmaktadır. Analiz sonuçları rapor haline getirilerek Sağlık Bakanlığı tarafından web sayfasında yayımlanmaktadır.

Ayrıca sürveyans verilerinin uluslararası bildirimini de yapılmaktadır.

#### 2.2.1. Sentinel İNFLUENZA Benzeri Hastalık Sürveyansı

Sentinel IBH sürveyansı, ülkemizin farklı bölgelerinden seçilmiş 21 ilde (Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Edirne, Erzurum, İstanbül, İzmir, Kars, Kocaeli, Konya, Malatya, Muğla, Samsun, Sivas, Şanlıurfa, Tekirdağ, Trabzon, UŞak, Van) yürütülmektedir. İstanbül'da 20, diğer illerde 10 aile hekimi olmak üzere toplam 220 aile hekimi görev

almaktadır. Aile hekimleri her hafta kendilerine başvuran ve vaka tanımına uyan en az bir hastadan numune almakta ve hasta bilgilerini HSYS İnfluenza Modülü'nde yer alan İnfluenza Vaka Bilgi Formu'nu doldurmaktadır. Ayrıca IBH tanısı alan hasta sayıları, haftalık olarak influenza modülündeki IBH Sayıları Formu'na işlenmektedir.

### 2.2.2. Sentinel SARI Sürveyansı

Sentinel SARI sürveyansı, farklı bölgelerden seçilmiş beş ilde (Adana, Ankara, Erzurum, İstanbul, Samsun) seçilmiş yataklı tedavi kurumlarında (acil, yoğun bakım, pediatri, dâhiliye, enfeksiyon hastalıkları ve göğüs hastalıkları birimleri olan) hizmet veren hekimler ve sürveyans sorumluları ile yürütülmektedir. Hastanede yatan ve SARI vaka tanımına uyan tüm hastalardan numune alınmakta ve hasta bilgileri HSYS İnfluenza Modülü'nde yer alan İnfluenza Vaka Bilgi Formu'na doldurulmaktadır. Ayrıca hastaneye yeni yatan hasta sayısı, SARI vaka sayısı, SARI nedeniyle numune alınan hasta sayısı ve SARI nedeniyle ölen kişi sayısı sürveyans sorumluları aracılığıyla haftalık olarak influenza modülünde yer alan SARI Sürveyansı Haftalık Takip Formu'na işlenmektedir. Ek olarak, numune alınan vakalar şifa ya da sevk nedeni ile taburcu olduğunda ya da ölüm söz konusu olduğunda; bu vakaların hastaneye yatış tarihinden çıkış tarihine kadarki süreye ait verileri influenza modülü üzerinden Haftalık SARI Vaka Süreç İzlem Formu'na doldurulmaktadır.

## 3. DİĞER ÜLKELERDE İNFLUENZA PANDEMİSİ VARLIĞINDA TÜRKİYE'DE İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Pandeminin ortaya çıkışı, yayılımı ve etkisi hakkındaki veriler, karar vericiler için önemlidir. Bu nedenle sürveyans aktivitelerinin interpandemik dönemde prosedürlere uygun olarak yürütülmesi gereklidir. Hızlı tanı imkânları, laboratuvar yöntemlerinin etkin olarak kullanılması ve güçlendirilmesi, pandemik influenza virüsünü erken saptamak için gereklidir.

Diğer ülkelerde influenza pandemisine sebep olabilecek virüs alt tipi ortaya çıktığında;

- ✓ Pandemik virüsün ve hastalığın özellikleri, diğer ülkelerdeki durumu yakından takip edilmelidir.
- ✓ Virüsün özellikleri dikkate alınarak, mevcut pandemik influenza ulusal hazırlık planı gözden geçirilmelidir.
- ✓ Muhtemel salgını erken dönemde saptamak için sürveyans aktiviteleri güçlendirilmelidir.
- ✓ Yeni bir sürveyans sistemi kurulması yerine, mevcut sistemde yapılacak düzenlemeler ile vaka artışı izlenmelidir.
- ✓ Ulusal sürveyansta saptanan virüsler arasında pandemik virüsün varlığı ve oranı izlenmelidir.
- ✓ Güncel gelişmeler ve ülkemizdeki veriler "Ulusal İnfluenza/Pandemi Danışma Kurulu" ile değerlendirilmeli ve gerekli bilgiler ilgili birimler ile paylaşılmalıdır.
- ✓ Pandeminin dünyadaki ve ülkemizdeki durumu hakkındaki gerekli bilgiler yeterli ve koordineli olarak kamuoyu ile paylaşılmalıdır.



- Sürveyanstaki sorunlar sürekli takip edilmeli ve elde edilen bilgi hızlı bir şekilde ilgili kurumlarla paylaşılmalıdır.
- Dünya Sağlık Örgütü tarafından güncel olarak belirlenmiş olası vaka tanımı göz önünde bulundurularak, Ulusal İnfluenza Danışma Kurulu ile birlikte vaka yönetim algoritması hazırlanmalı ve tüm sağlık kuruluşları ile paylaşılmalıdır.
- Vakaların başvurabileceği aile hekimleri, enfeksiyon hastalıkları, göğüs hastalıkları, kulak burun boğaz, çocuk sağlığı ve hastalıkları, iç hastalıkları, acil, kadın hastalıkları ve doğum uzmanları vb. klinisyenler vaka yönetim algoritması ve sürveyans gibi konularda tekrar bilgilendirilmelidir.
- Vaka sayılarını saptamak amacıyla IBH, olası ve kesin influenza tanısı alan, pnömoni tanısıyla hastaneye yatan/taburcu olan vakalar ve ölenler, il sağlık müdürlükleri ve Sağlık Bakanlığı tarafından takip edilmelidir.
- Klinik numunelerin, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş kriterlere uygun olası vakalardan, doğru şekilde alınması, hafta sonu dâhil olmak üzere laboratuvara belirlenmiş olan taşıma koşullarında ulaştırılması ve laboratuvarda inceleme yapılabilmesi sağlanmalıdır.
- Gerekliğinde Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş kriterlere sahip hızlı tanı yöntemleri (hızlı antijen testi vb.) kullanılmalıdır.
- Eğitim kurumuna ve işe devamsızlıklar saptanıp Sağlık Bakanlığı'na güncel olarak bildirilmelidir.

#### 4. TÜRKİYE'DE İNFLUENZA PANDEMİSİ VARLIĞINDA İNFLUENZA SÜRVEYANSI

Pandemik influenza enfeksiyonu ülkemiz sınırları içinde saptandığında;

- Ülkemizde ve diğer ülkelerde hastalığın epidemiyolojik, klinik özellikleri yakından takip edilmelidir. Ayrıca, influenza referans laboratuvarı tarafından pandemik virüsün özellikleri izlenmelidir.
- Vaka sayılarını saptamak amacıyla bütün sağlık kuruluşlarından IBH; olası ve kesin influenza tanısı alan, pnömoni tanısıyla hastaneye yatan/taburcu olan vakalar ve ölenler, il sağlık müdürlükleri ve Sağlık Bakanlığı tarafından takip edilmelidir.
- Tüm nedenlere bağlı mortalite ve influenzaya spesifik pnömoni/akut respiratuvar hastalık mortalitesi değerlendirilmelidir.
- Ülke çapında ve risk gruplarında pandemik influenza aktivitesi ile ilgili veriler toplanıp sistematik olarak izlenerek değerlendirilmelidir.
- Ulusal Pandemi Danışma Kurulunun belirlediği dönemde kesin influenza vakalarına temas eden kişiler izlenmelidir.
- Klinik tablo, mikrobiyolojik sonuçlar ve alınan kontrol önlemlerinin etkinliği değerlendirilmeli ve diğer pandemik ülke verileri ile karşılaştırılmalıdır.
- Sağlık kuruluşları ve toplum düzeyinde IBH için artan tedavi kullanımını gösteren ilaç satış ve dağılımı analiz edilmelidir.

- ✓ Güncel gelişmeler ve ülkemizdeki veriler “Ulusal Pandemi Danışma Kurulu” ile değerlendirilmeli ve gerekli bilgiler ilgili birimler ve kamuoyu ile paylaşılmalıdır.
- ✓ Ulusal Pandemi Danışma Kurulunun belirlediği dönemde, klinik numunelerin, Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş kriterlere uygun olası vakalardan, doğru şekilde alınması, hafta sonu dâhil olmak üzere laboratuvara belirlenmiş olan taşıma koşullarında ulaştırılması ve laboratuvarında inceleme yapılabilmesi sağlanmalıdır.
- ✓ Gerekğinde Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenmiş kriterlere sahip hızlı tanı yöntemleri (hızlı antijen testi vb.) kullanılmalıdır.
- ✓ Eğitim kurumuna ve işe devamsızlıklar saptanıp Sağlık Bakanlığı’na güncel olarak bildirilmelidir.

## EK XIII. EĞİTİM KURUMLARINDA YAPILACAKLAR

İnfluenza gibi hava yolu ile bulaşan enfeksiyonların yayılımı kapalı ortamlarda daha kolay olduğu için eğitim kurumlarında hastalığın bulaşmasını engelleyecek önlemlerin alınması, eğitim kurumlarında çalışan tüm personel ve öğrencilerin hijyen kuralları konusunda bilgilendirilmesi gereklidir. Bu önlemlerin alınması için sağlık çalışanları, okul yönetimi ve öğretmenler, veliler ve öğrenciler arasında iş birliği ve eşgüdümün sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Çocuklarda ve yaşlılarda mevsimsel influenza hastalığının klinik tablosunun genç erişkinlere göre daha ağır seyrettiği bilinmektedir. Çocuklar daha uzun süre çevreye virüs yayarlar ve bulaştırıcıdırlar. Bu iki önemli nedenden dolayı influenza enfeksiyonunda çocuklar önemli bir role sahiptir. Ek olarak el yıkama alışkanlıklarının yeterince sık olmaması, okul ortamında arkadaşları ile oldukça yakın ilişkide olmaları enfeksiyonun bulaşmasını ve yayılmasını kolaylaştırmaktadır. Öğrencilere aşı yapılması öğrencilerle birlikte çocukların ailelerinde de influenza vakalarını önemli oranda azaltır.

Eğitim kurumlarının influenza sezonunda toplumda enfeksiyonun yayılmasında önemli rol oynaması ve eğitim kurumlarında alınacak önlemlerin hastalığın toplumdaki yayılım hızında azalma sağlaması, eğitim kurumlarına ayrı bir önem verilmesini gerekli kılmaktadır. Aşağıda sıralanan stratejilerin eğitim kurumlarında uygulanması pandemik influenza'nın toplumsal etkilerini azaltacaktır.

### **Kişisel koruyucu önlemlerin eğitim kurumlarında görev yapan personel ve öğrenciler tarafından uygulanması**

Eğitim kurumlarındaki öğrenci ve çalışanlara yönelik kişisel koruyucu önlemleri anlatan eğitimler düzenlenmelidir. Bu eğitimlerde mevsimsel influenza, IBH belirtileri, hasta kişiden bulaşmanın önlenmesi için yapılacaklar ve pandemik influenza ile ilgili Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan bilgiler anlatılmalı ve aşağıdaki konulardan bahsedilmelidir.

- Öksürük ya da hapşırık sırasında ağız mendille kapatılmalı ve bu mendil çöpe atılmalıdır. Mendile ulaşamadığı durumlarda kol içine hapşırılmalı/öksürülmelidir.
- Elleri yıkamak influenza ve diğer bulaşıcı hastalıklardan koruyacak en önemli önlemlerdendir. Öksürük, hapşırık sonrası, yemekten önce ve sonra, tuvalet kullanılmışsa, kapı kolu, merdivenlerin trabzanlarına dokunulmuşsa eller yıkanmalıdır. Eller, su ve sabunla yıkanmalı, su-sabun temin edilemediği durumlarda alkol bazlı el antiseptiği ile temizlenmelidir.
- Eller yıkandıktan sonra, tek kullanımlık kâğıt havlu ile kurulanıp, musluk bu havlu ile kapatılmalı ve havlu çöp kutusuna atılmalıdır.
- Mümkün olduğu kadar öğrenciler ellerini, ağızlarına ve gözlerine temas ettirmemelidir.
- Mümkün olduğu kadar toplu etkinliklerden kaçınılmalı, yapılacaksa etkinlikler açık havada düzenlenmelidir.

## **İnfluenza benzeri hastalık vakalarının saptanması ve bildirimi**

Aileler IBH belirtisi olan çocukları eğitim kurumuna göndermemeli ve bu durumdan eğitim kurumu yönetimini haberdar etmelidir. Benzer şekilde öğretmenleri tarafından öğrenciler değerlendirilmeli ve hastalık belirtisi gösteren öğrencilerin eve gitmeleri sağlanmalıdır. Eve gidene kadar öğrencilerin varsa eğitim kurumunun sağlık hizmetleri verilen bölümünde, yoksa diğer kişilerle temasını önleyecek şekilde ayrılmış bir odada gözlem altında tutulması uygun olacaktır. Öğrencilerin eve dönerken toplu ulaşım aracı ya da öğrenci servisini kullanma zorunluluğu olması durumunda öğrencilerin ağız ve burnunun cerrahi maske ya da temiz bir mendille kapatılması uygun olacaktır. Bu durumun okul yönetimine bildirilmesi, hastalığın eğitim kurumundaki durumunun değerlendirilmesi yönünden çok önemlidir.

Okul yönetimi, olası influenza vakasına ait öğrenci devamsızlıklarını günlük olarak bildirmelidir. Devamsızlık bilgilerinin kurumlar arası veri akışı yayımlanacak prosedürlere göre yapılacaktır.

Hastalık nedeni ile eğitim kurumlarınca öğrenci ve personel devamsızlıklarının takip edilebilmesi için çocukları eğitim kurumuna devam etmeyen velilerin devamsızlık nedenlerini günlük olarak eğitim kurumuna bildirmeleri gerekmektedir. Bunun yanı sıra hastalığı nedeni ile rapor olarak devamsızlık yapan öğrencilerin de kayıt altına alınması gereklidir. Bu bilgiler okul müdürü tarafından görevlendirilecek bir müdür yardımcısı ya da bir öğretmen tarafından izlenmeli ve devamsızlık yapan öğrenciler ve personel, öğrencilerin sınıflara göre dağılımı ve bunlardan kaçının IBH nedeniyle gelmediği günlük olarak bildirilmelidir.

Sağlık müdürlüğü bu konuda sorumlu tutulan öğretmenlere IBH'nin tanımı, devamsızlık takibinin önemi ve velilerden istenecek bilgiler konusunda kısa bir eğitim vermelidir.

## **İnfluenza benzeri hastalık belirtileri gösteren vakaların iyileşme süreçlerini evde geçirmeleri**

Hasta kişilerin 7-10 gün içerisinde iyileşmesi beklenmektedir. Ancak bu süre bazı durumlarda uzayabilmektedir. İnfluenza benzeri hastalık nedeniyle eve gönderilen öğrenci ya da personelin hastalık belirtileri geçene ve kendini günlük faaliyetlerini yapabilecek kadar iyi hissedene dek eğitim kurumuna gelmemesi ve risk grubunda olan kişilerin sağlık kuruluşlarına başvurularının sağlanması tavsiye edilmelidir. İstirahat hem daha kısa sürede iyileşmeyi sağlar hem de hastalığın diğer çocuklara bulaşmasını engeller. Bu dönemde hasta kişilerin mümkün olduğu kadar dışarı çıkmamaları ve kalabalık ortamlardan (sinema, konser, toplu taşıma araçları gibi) uzak tutulmaları konusunda bilgi verilmesi gerekmektedir.

## **Eğitim kurumunda alınacak temizlik önlemleri**

İnfluenza virüsleri yüzeylerde uzun süre aktif kalabilirler. Ancak temizlik uygulamalarını takiben hızla yok olurlar. Öğrencilerin çok fazla temas ettikleri yüzeylerle (kapı kolları, tuvalet kapıları, lavabo muslukları, bilgisayar klavye ve fareleri, servis kapı kolları ve oturma yerlerinde tutunmaya yarayan kollar vb.) bulaşma gerçekleşebilir. Ayrıca yemek servisi yapılan eğitim kurumlarında bu yüzeylere sandalyelerin üst kısımları, yemek masaları, turnike kolları da eklenebilir. Bu yüzeylerin günde en az iki kez temizlenmesi hastalığın bulaşmasını

önleyici etki gösterecektir. Temizlik yapan kişinin bu işleri yaparken eldiven giymesi gerekmektedir.

Eğitim kurumlarında özellikle pandemi dönemlerinde temizliğin sağlanması hastalığın bulaşımın engellenmesinde önemli rol oynayacağı için her eğitim kurumunda temizliği yapacak personel temin edilmeli ve bu personelin sürekliliği sağlanmalı ve buna yönelik planlamalar yapılmalıdır.

İnfluenza gibi solunum yolu ile bulaşan hastalıklardan korunmak için öğrencilerin bir arada bulunduğu mekânlarda (derslik, kantin, yemekhane, spor alanları, okul servisleri vb.) aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi önem arz etmektedir.

- ✓ Eğitim kurumlarında sınıflar, öğretmen odası ve diğer odalar, hava akımını sağlayacak şekilde sık sık havalandırılmalıdır.
- ✓ Okul ve kreş gibi toplu yaşam alanlarında oyun parkı, oyuncaklar, çocuk karyolası, etajer, sandalye, yemek masası, pencere kenarı, kapı kolu gibi sık temas edilen yerler deterjanlı su ile günlük temizlenmelidir.
- ✓ Sık kullanılan ve canlı influenza virüslerinin bulunabileceği yüzeylerin (kapı kolları, bilgisayar klavyesi, cep telefonu ya da kablolu telefon ahizeleri, televizyon uzaktan kumandaları, sandalye, masa ve sıralar vb. yüzeyler) dezenfeksiyonu için Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen oranda sulandırılmış çamaşır suyu yeterlidir.
- ✓ Temizlik, temiz alandan kirli alana doğru yapılmalıdır.
- ✓ Temizlik malzemeleri her bölüm için ayrı olmalı ve temizlik malzemeleri kendi ambalajlarında ya da etiketlenmiş olarak saklanmalıdır.
- ✓ Temizlik için kullanılan malzemeler ıslak bırakılmamalıdır. Temizlik bitiminde malzemeler uygun şekilde yıkanıp kurutulmalıdır. Temizlik malzemeleri ve paspaslar mutlaka kuru olarak, mümkünse ayrı bir oda/bölmede saklanmalıdır.
- ✓ Temizlik için kullanılacak çamaşır suyunun sulandırılma işlemi günlük olarak yapılmalıdır. Temizlik için hazırlanan bu su, fazla kirlendiğinde veya bir bölümden başka bir bölüme geçerken değiştirilmelidir.
- ✓ Zemin ve koridorlar günlük olarak ve/veya kirlendikçe paspaslanmalı, ardından kurulanmalıdır.
- ✓ Lavabo temizliği: Lavabo ve etrafı günlük ve görünür kirlenme oldukça su ve deterjan ile temizlenmeli, çamaşır suyuyla dezenfekte edilmelidir.

### **Sağlık Bakanlığı'nın pandemik influenza aşı önerilerinin dikkate alınması**

Sağlık Bakanlığı'nın önerileri doğrultusunda öncelikle aşı yapılacak öğrenci ve personel belirlenmeli ve aşı uygulanması desteklenmelidir.

### **Hizmetin sürdürülebilmesi için alternatif planlamaların yapılması**

Orta şiddetli bir pandemide yaklaşık beş kişiden birinin hasta olması beklenmektedir. Kurumda çalışan personelin de hasta olabileceği göz önüne alınarak, kurumda çalışanların işe

gelmemeleri durumunda hizmetin sürdürülebilmesine yönelik personel planlaması yapılmalıdır.

### **Bünyesinde yurt/pansiyon vb. barınma alanı bulunan kurumlar için plan hazırlanması**

Bünyesinde öğrencilerin yatılı olarak barındığı yurt/pansiyon vb. barınma alanı bulunan kurumlar tarafından hazırlanan pandemik influenza faaliyet planları kontrol edilirken Toplu Yaşam Alanları İçeren Kurum/Kuruluşlar İçin Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı Kontrol Listesi kullanılmalıdır.

### **Pandemi sırasında eğitim ve öğretime ara verilmesi**

Pandemi sırasında eğitim kurumlarında pek çok hafif vaka ile karşılaşılabilir. Bu hafif vakalar gözden kaçabilir ve yeterli korunma ve kontrol önlemleri alınamayabilir. Bu durum hastalığın yayılımında önemlidir ve çocukların evlerindeki bireylere bulaştırma olasılığını artırmaktadır. Evlerde risk grubuna (Ek-3) dâhil kişilerin bulunması ağır vakaların ortaya çıkmasına yol açabilecektir. Diğer yandan çocukların hastalanması nedeniyle bazen aile bireylerinden birisinin çocuğuna bakmak için işe gitmemesi, hatta bu bireyin hastalanarak işe gitmemesi gibi sosyal ve ekonomik zararlara da neden olabilmektedir.

Eğitim kurumlarında eğitim ve öğretime ara verilmesi; eğitim kurumlarındaki öğrenciler ve yöneticiler dâhil tüm personelin eğitim kurumundaki faaliyetlerini geçici süre durdurularak herkesin evlerine gönderilmesidir. Bu karar verilirken yerel sağlık yönetimi bölgedeki hastalık görülme durumuna göre Sağlık Bakanlığı'na danışarak mülki amire öneride bulunur.

Eğitim ve öğretime ara verme kararı alınmadan önce aşağıdaki soruların da yanıtlanması gerekmektedir:

- ✓ Öğrencilerde ya da eğitim kurumunda çalışanlarda konfirme vaka saptanmış mıdır?
- ✓ Okula yakın bir başka okulda salgın saptanmış mıdır?
- ✓ Eğitim ve öğretime yeniden başlanmasında göz önüne alınacak kriter ya da durum olarak saptanan belirleyici ne olacaktır?
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verme süresi ne kadar olacaktır?
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verildiği sürece eğitimin devamı için ne tür önlemler alınacaktır?
- ✓ Ailelerle ve öğretmenlerle eğitim ve öğretime ara verme sonrası iletişim nasıl sağlanacaktır?
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verilen eğitim kurumlarının öğrencilerinin sosyal aktiviteleri için yapılandırılmış bir program mevcut mudur?
- ✓ Eğitim kurumlarında yapılan sosyal ve sportif faaliyetlerin sürdürülmesinde alınacak tedbirler neler olacaktır?
- ✓ Eğitim ve öğretime ara verildiğinde çocukların ev bakımını sağlayacak veliler için alınmış idari ve sosyal tedbirler neler olacaktır? Bu nedenle işe gelemeyen velilerin iş ortamında yaratacağı eksiklikler için ne tür tedbirler alınacaktır?

- Eğitim ve öğretime ara verilmesi durumunda edinilmesi gereken kazanımlar nasıl olacaktır?

Okullarda eğitim ve öğretime ara verilmesi durumunda okullar açılmadan önceki dönemde tekrar temizlik yapılması gereklidir.

## EK XIV. İŞ YERLERİ İÇİN INFLUENZA PANDEMİSİ FAALİYET PLANI HAZIRLAMA REHBERİ

Pandemik virüsün yayılımını önlemek için koruma ve kontrol uygulamaları iş yaşamını da olumsuz etkileyebilecektir. Bu uygulamalar, izolasyon, sosyal faaliyetler ve seyahat kısıtlamaları şeklinde olabilir. Pandemik influenza gibi salgınlarda, aile bireylerinin hastalanması, eğitim ve öğretime ara verilmesine bağlı olarak çocuk bakımı gibi nedenler ile işe devamsızlık oranları %40'a kadar yükselebilmektedir. Hızla yayılan pandemi sırasında, mal ve hizmet transferlerinde önemli aksaklıklar ile karşılaşılabilir. Özetle kötü bir senaryoda; işin durması sonucu iş yerinin kapanması ve geçici işsizlik nedeniyle ekonomik sorunlar ile birlikte sosyal destek programlarına olan gereksinim artacaktır. Pandemi durumunda ortaya çıkabilecek olumsuzluklardan iş yerlerinin en az düzeyde etkilenmeleri için 50 kişi ve üzeri çalışanı olan iş yerlerinde “Afet Durumlarında Acil Eylem Planı” benzeri “Pandemik İnfluenza Faaliyet Planı” hazırlamaları gerekmektedir. Pandemi döneminde kullanılacak cerrahi maske iş yerleri tarafından temin edilecektir. Bu planın temel noktaları:

### **Bulaşım önlenmesi ve hastalık kontrol önlemlerinin alınması**

- Çalışanların iş yeri hekimleri/iş güvenliği uzmanları tarafından eğitimi,
- İş yerinde enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin uygulanması,
- Çalışanların sağlık durumlarının takibidir.

### **İş sürekliliğinin sağlanması**

- Az sayıda çalışan ile işin yürütülmesinin planlanması,
- Mal ve hizmetlerin taşınması,
- Malzeme temin zincirlerinin kontrolü,
- İş yeri güvenliğinin sağlanmasıdır.

Sağlık Bakanlığı tarafından, influenza pandemisi sırasında salgının etkisini azaltmaya yönelik bir dizi önlem yaşama geçirilecektir. İş yerlerinde de bu önlemlere uyulması istenecektir. Bu nedenle il sağlık müdürlüğünden bilgi ve yardım alınabilir.

İş yeri pandemi faaliyet planı gerektiğinde güncellenebilir ve pandemi sırasında uygulanabilir olmalıdır. Bu planın hazırlanmasında aşağıdaki soruların cevaplarının bilinmesi önemlidir.

- Pandemi ortaya çıktıktan ne kadar zaman sonra iş yeri etkilenebilir?
- Pandeminin iş yerine etkileri ne ve nasıl olacaktır?
- Kamudan hangi destekler (bilgi, eğitim materyali, KKE gibi) alınabilir?
- İş yeri olarak diğer iş yerlerine ve topluma hangi katkılar sağlanabilir?
- İşin devamını sağlamaya yönelik planlar nasıl önceliklendirilebilir?
- Pandemi süresince hangi kurum ve kişilerle iletişim kurulacaktır?

Pandemi şiddetine göre iş gücü kaybına neden olabilir, bu kayıp kamu ve özel sektör hizmetlerini de aksatabilir (ulaşım, haberleşme, güvenlik vb.). Toplum için önemli



hizmetlerin pandemi sırasında da devamlılığının sağlanması için pandemi faaliyet planının hazırlanması gereklidir.

İş yeri pandemi faaliyet planı; pandemi öncesi yapılacaklar, pandemi sırasında yapılacaklar ve pandemi sonrası rehabilitasyon olmak üzere üç bölüm şeklinde hazırlanmalıdır (Tablo 27).

Tablo 27. İş yerlerinde Pandemi Öncesi Dönem, Pandemi Sırasında ve Pandemi Sonrası Dönemde Yapılacaklar

<b>PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEMDE</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>İş yerinde pandemi faaliyet planını yapacak koordinatör ve ekibin belirlenmesi</b>	Koordinatör ve pandemi planlama ekibinin görev ve sorumlulukları belirlenmelidir.	Koordinatörün üst düzey yönetici olması ve ekipte iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerindeki görevlileri ile ekip liderlerinin olması önerilir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pandemi koordinatörünün atanması,</li> <li>• Pandemi faaliyet planlama ekip üyelerinin ve görev dağılımlarının belirlenmesi,</li> <li>• Pandeminin koordinasyon içinde yürütülmesi.</li> </ul>
<b>İş yeri için önceliklerin belirlenmesi</b>	İş yerinin tüm faaliyetleri listelenerek önemine göre sıralanmalıdır.	İşin oluşturulması esnasında kısa süreliğine göz ardı edilebilecek daha az önemli olan faaliyetler belirlenir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş yerinin finansmanı sağlayacak faaliyetlerin sürdürülmesi için öncelikli olan görev, mal ve hizmetlerin tanımlanması,</li> <li>• Pandemi senaryolarına göre işleyiş ile ilgili değişikliklerin belirlenmesi,</li> <li>• İş yeri için öncelikli olan görev, mal ve hizmetlerin devam etme süresi,</li> <li>• Önceliklere göre görev kısıtlamaları veya mal/hizmet sunumunun azaltılması,</li> <li>• İş bağlantıları olan diğer kurum ve kuruluşlar ile toplantı yapılarak konunun paylaşılması,</li> <li>• Kurum içi ve dışı iletişim kanallarının belirlenmesi,</li> <li>• Kurumun/iş yerinin tedarik zinciri, destekleyici işlerinin takip edilmesi.</li> </ul>
<b>Öncelikli hizmetlerin belirlenmesi</b>	Öncelikli hizmetler önem sırasına göre belirlenmelidir.	İş yeri için hayati işlevleri olan kritik personelin hastalıktan korunması için aşı uygulanmasına öncelik verilir.	Öncelikli personelin belirlenerek listelenmesi.

<b>PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEMDE</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Aşılama ve antiviral ilaç kullanımı</b>	Sağlık Bakanlığı'nın önerileri takip edilmeli ve uygulanmalıdır.	Risk gruplarına öncelik verilir.	Aşı ve ilacın önerildiği şekilde kullanımının sağlanması.
<b>Mal ya da hizmet üretiminde ara verilecek işlerin öncelik sıralarının belirlenmesi</b>	Mal ve hizmet üretimi önem sırası belirlenmelidir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İş yerlerinin kurumsal veya kamu yararına olan bazı faaliyetlerine ara verilmesi toplumsal sorunlara neden olabilir.</li> <li>• Pandeminin ise ne zaman olacağı ve süresi tahmin edilemez. İşe ara verilmesi durumunda bölge ya da ülkede bu durumun yarattığı eksikliğin hangi iş yerleri tarafından giderileceği bilinmelidir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hangi işlerin temel işlev olduğu, durdurulmasının kritik sorun yaratacağı veya yaratmayacağı belirlenmesi,</li> <li>• Kamu otoritesince temel işlerin belirlenmesi.</li> </ul>
<b>Kurum içi ve kurum dışı iletişim</b>	İletişim kanalları oluşturulmalıdır.	Sosyal medya ağları ve e-posta gruplarının oluşturulması sağlanmalıdır.	Pandemi süresince iletişim kanallarının açık kalması.
<b>Çalışanların, malzeme ve cihazların ikincil ve üçüncül olarak nasıl temin edileceği ile ilgili önceliklerin belirlenmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel faaliyetlerin sürdürülmesi için gereksinim duyulan çalışan, malzeme ve cihazların tam olarak belirlenerek çalışmanın sürdürülmesi sağlanmalıdır.</li> <li>• İş yeri içindeki hayati faaliyetleri sürdürürken ortaya çıkabilecek sorunların çözülmesi, iş yeri tarafından kendi içinde sağlanan ya da dışarıdan alınması gerekli malzemelerin sınıflandırılarak temin edilmesi sağlanmalıdır.</li> </ul>	Temel faaliyetlerin, hangi malzeme ve çalışanlarla nasıl sürdürülebileceği önemlidir. Bu konuda iş yerinin içinden ya da dışarıdan alınabilecek destekler belirlenmelidir.	Yedek tedarik yollarının belirlenmesi.

<b>PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEMDE</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>İşe devamsızlık iş gücü kaybının tahmin edilmesi</b>	Çalışanlarla toplantı yapıp pandeminin olası etkileri tartışılarak gereksinimler saptanmalıdır.	Hastalık, hastaneye yatma ya da ölüm gibi olaylarda, izolasyon, eğitim ve öğretime ara verilmesi, belirli sayıdan fazla bir arada çalışmanın durdurulması gibi sebeplerle işe devamsızlık ile karşılaşılacağı unutulmamalıdır.	İş gücü kaybının işe etkisinin azaltılması.
<b>Temel faaliyetlerin, malzemenin ve cihazların işlevselliğinin sürdürülmesi</b>	Stokların belirlenmesi, iş yeri kurulduğundan beri iş yerinde çalışanların belirlenmesi ile bazı hayati işlevlerin nasıl sürdürülebileceği planlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emekli eski çalışanların belirlenip iş yerinde faaliyetlerin aksamaması durumunda işe geri çağırılmaları amacıyla, yaptıkları işe uygun eğitim programları belirlenmeli ve uygulanmalıdır.</li> <li>• İşlerine ara verecek iş yerleri belirlenerek bu iş yerlerinde çalışabilecek iş gücünden yararlanılmalıdır.</li> <li>• İş yeri enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri belirlenmelidir.</li> <li>• İş yerinde vardiya sistemi veya çalışma saatlerinde yapılabilecek değişiklikler belirlenmelidir.</li> <li>• Uygun olduğu takdirde vasıfsız işlerde aile bireylerinden iş gücünün desteklenmesi gibi durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.</li> </ul>	İşin devamlılığının sağlanması.

<b>PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEMDE</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Çalışanların ailelerinin gereksinimlerinin saptanması, önlem alınmasına yönelik farkındalık çalışması yapılması</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aileler olası pandemi senaryoları ve yapılacaklar hakkında bilgilendirilmelidir (afiş broşür).</li> <li>✓ Çalışanların ailelerinden toplanan bilgilerin gizliliği sağlanmalıdır.</li> <li>✓ Ailede gelir sağlayan kişi sayısı belirlenmelidir.</li> <li>✓ Okula veya kreşe giden çocuk sayısı belirlenmelidir.</li> <li>✓ Çalışanın ve aile bireylerinin işe/eğitim kurumuna gitmek için kullandığı ulaşım araçları (toplu taşıma, kurum servisi gibi) belirlenmelidir.</li> </ul>	Aile bireylerinin hastalanmaları halinde, çalışanların işe devamsızlıkları ile karşılaşılacağı unutulmamalıdır.	İşin devamlılığının sağlanması.
<b>Pandemi faaliyet planının kurumsallaşması</b>	Hazırlanan planın iş yerinde uygulanması için gereken talimatlar hazırlanmalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Güncellenebilir olmalıdır.</li> <li>✓ Koordinatör ve personel değişikliğinde iletişim bilgileri güncellenmelidir.</li> <li>✓ Varsa iş sağlığı ve güvenliği kurulunda planın görüşülerek kabul edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.</li> </ul>	Plan işlevselliği ve güncelliğinin devamının sağlanması.
<b>Eğitim organizasyonu</b>	Eğitim sorumlusu (tercihen iş yeri hekimi ve/veya iş yeri hemşiresi, iş güvenliği uzmanı) belirlenmelidir.	Eğitim materyalinin ve güncel verilerin il sağlık müdürlüklerinden temin edilmesi önemlidir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Çalışanların pandemi ile ilgili eğitilmesi,</li> <li>✓ Pandemi planının tüm çalışanlarla paylaşılması.</li> </ul>

<b>PANDEMİ ÖNCESİ DÖNEMDE</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Pandemi faaliyet planı ile ilgili tatbikatlar yapılması</b>	Kurum içi ve kurum dışı tatbikatlar uygulanmalı, plandaki aksaklıklar düzeltilmelidir.	Çalışanların planın uygulamasına adaptasyonu ve planın aksayan yönlerini ortaya çıkarmak için önemlidir.	Pandemi çalışma ekibi ile pandemiye hazırlanma ve pandemi sırasında yapılacak faaliyetler ile ilgili programa dayalı tatbikatlar yapılması.
<b>İş yerinin, araç ve gereç temizliğinin planlanması</b>	Temizlik için kullanılacak malzemeler tanımlanmalı, ilgili yönerge ve talimatlar hazırlanmalıdır.	İnfluenza; eşyaların elle tutulan kısımlarından (lavabo, musluk, merdiven trabzanları, kapı kolu ve tezgah vb.) bulaşabilir.Temizlik yönergesi ve talimatlar oluşturulup, talimatlara uygun şemalar, uyarı levhaları ile farkındalık yaratılması, konu hakkında ilgili personelin eğitilmesi ve denetlenmesi,personelin çalıştığı alanın temiz tutulması ve kişisel hijyen konusunda eğitim verilmesi gerekmektedir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bulaşma azaltılarak pandemi şiddetinin azaltılması,</li> <li>• İşin devamlılığının sağlanması.</li> </ul>

<b>PANDEMİ SIRASINDA</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Pandeminin yayılım hızını izleme</b>	Pandeminin uluslararası veya ulusal yayılım hızı takip edilmelidir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sağlık Bakanlığı web sayfasının takip edilmesi, bilgilendirme toplantılarına katılım sağlanmalıdır.</li> <li>✓ Hastalığın yayılımının ulusal veya uluslararası iş yerlerinde yol açtığı etkiler takip edilmelidir.</li> <li>✓ Pandemi nedeni ile mal tedarik ve dağıtım sistemlerindeki aksamalar takip edilmelidir.</li> </ul>	Pandeminin iş yeri üzerinde olabilecek etkisinin en aza indirilmesi.
<b>İş yerinde risk yönetim stratejilerinin uygulanmaya konulması</b>	<p>Bulaşmanın önlenmesi ile ilgili stratejiler hayata geçirilmelidir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cerrahi maske kullanımı</li> <li>✓ El hijyeninin sağlanması (el yıkama ve alkol bazlı el antiseptiği kullanımı)</li> <li>✓ Kişiler arası temasın azaltılması (tokalaşma, sosyal öpüşme, yakın mesafeden konuşma, kalabalık ortam oluşturacak toplumsal faaliyetlerin azaltılması vb.)</li> <li>✓ Öksürme ve hapşırma eğitimi vb.</li> </ul>	Hastalık semptomu gösterenlerin izolasyonu sağlanmalıdır.	Çalışanların sağlık durumlarına ve iş yerinin ihtiyaçlarına göre gereken müdahalelerde bulunularak iş devamlılığının sağlanması.

<b>PANDEMİ SIRASINDA</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Çalışanların hastalık riski açısından değerlendirilmesi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Risk grubunda (Ek-3) olan ve/veya ailesinde risk grubunda birey bulunan çalışanlar saptanmalı ve bilgilendirilmelidir.</li> <li>· Risk grubunda olan çalışanlar için korunma önlemleri öncelikle hayata geçirilmelidir.</li> <li>· Risk grubunda olan çalışanların hastalık yönünden günlük takibi yapılmalıdır.</li> <li>· İş yeri hekimi ya da en yakın birinci basamak sağlık kuruluşu ile yakın iş birliği sağlanmalıdır.</li> </ul>	<p>Bazı çalışanlar yüksek risk taşıyıp hastalığı şiddetli geçirebilirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Risk grubunda olanlar,</li> <li>· Pandemi sürecinde risk grubuna yeni dâhil olanlar.</li> </ul>	Çalışanların sağlığının korunması.
<b>Çalışanları ve ailelerini enfeksiyondan korunma ve hastalık durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgilendirmek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pandemi sırasında çalışanlara ve ailelerine bilgi verilmelidir. Bu bilgiler arasında; hastalığın güncel durumu, bulaşma yolları, el hijyeni, beslenme, kişisel korunma, kalabalık yerlerde bulunmama KKE kullanımı gibi konular olmalıdır.</li> <li>· Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan dokümanların görülebilir yerlere asılması, şirket içi iletişim ağlarında paylaşılması, çalışanlara ve aile bireyelerine dağıtılması ve bu konuda eğitim amaçlı toplantı yapılması gereklidir.</li> </ul>	Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan güncel bilgiler takip edilmelidir.	Çalışanların ve ailelerinin hastalıktan etkilenmesinin önlenmesi ve pandeminin etkisinin azaltılması.



<b>PANDEMİ SIRASINDA</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Çalışanların hastalıktan korunma stratejilerini uygulamaya koymak</b>	<p>Çalışanlara aşağıdaki önerilerde bulunulmalıdır;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Çalışma saatleri süresince ve sosyal zamanlarda çok yakın mesafede bulunmamaları,</li> <li>· Kalabalık ortamlarda bulunmamaları,</li> <li>· Toplu taşıma araçlarını kullanmama veya kalabalık saatler yerine daha sakin zamanlarda kullanmaları, gerektiğinde cerrahi maske kullanmaları,</li> <li>· Yemek aralarını çalışma saati içine yaymaları,</li> <li>· Yapılacak toplantıların süresinin kısa tutulması, mümkün olduğunca az katılımcı ile yapılması,</li> <li>· El hijyeni, öksürme-hapşırma sırasında ağız ve burunun kapatılması konusunda farkındalık yaratılması,</li> <li>· Enfeksiyondan korunma ve kontrolde kullanılacak malzemelerin dağıtılması ve ulaşılabilirliğinin artırılması.</li> </ul>	<p>Bu konuda yapılacakların pandemi koordinatörü ve pandemi çalışma ekibi tarafından hazırlanması ve yapılan açıklamalarda ortak bir dil kullanılması önemlidir.</p>	<p>Çalışanların pandemik influenzadan korunması ve işin devamlılığının sağlanması.</p>

<b>PANDEMİ SIRASINDA</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Kişisel koruyucu ekipmanları kullanıma sunmak</b>	Hastalık belirtileri olup işe devam edenlere cerrahi maske dağıtılmalıdır.	Hastalık belirtileri olan kişi iş yerinde çalışma konusunda ısrar ederse bu kişinin cerrahi maske gibi koruyucu kişisel malzeme kullanması hastalığın diğer çalışanlara bulaşmasını önlemek için önemlidir.	Hastalığın bulaşarak yayılmasını engellemek.
<b>İş yerinin, araç ve gereç temizliği</b>	Bulaş riski taşıyan alan ve eşyalar günde en az bir kez sabun, deterjan veya dezenfektanlar ile temizlenmelidir.	Hazırlanmış olan yönerge ve talimatlara uyulması önemlidir.	Hastalığın bulaşarak yayılmasını engellemek.
<b>Psikososyal destek sağlamak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Çalışanların psikososyal durumları takip edilmelidir.</li> <li>· Bu konuda hizmet veren kurum ve kuruluşlar ile iş birliği yapılarak sosyal hizmet ve sosyal yardım sağlanmalıdır.</li> </ul>	Kurum dışı destek alınabileceği unutulmamalıdır.	Pandemi sırasında çalışanlara yapılan psikososyal destek ile çalışma verimi korunmakta, çalışanların ruhsal sorunları en aza indirilebilmektedir.
<b>Pandemi faaliyet planının işleyişinin değerlendirilmesi</b>	Pandemi çalışma ekibi ile pandemiye hazırlanma ve pandemi sırasında yapılacak faaliyetler ile ilgili programa dayalı tatbikatlar yapılmalı ve plandaki aksaklıklar düzeltilmelidir.	Kişilerin plan uygulamasına adaptasyonu ve planın aksayan yönlerini ortaya çıkarmak için önemlidir.	Planın işlerliğinin test edilmesi ve aksayan noktaların tespit edilmesi.

<b>PANDEMİ SONRASI DÖNEM</b>			
<b>Yapılması gerekenler</b>	<b>Faaliyetler</b>	<b>Dikkat edilmesi gerekenler/öneriler</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Pandeminin iş yerine etkilerinin tespiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· İş gücü ve ekonomik anlamda olumlu ve olumsuz etkileri saptanmalıdır.</li> <li>· Arızalanan araçların yapılamayan bakımları, tedarik zincirinin yetersiz işlemesi sonucu veya hastalık nedeniyle üretim ve iş gücü kayıpları dikkate alınmalıdır.</li> </ul>	Çalışanlardan bu konuda geri bildirim alınması önemlidir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıpların saptanması, listelenmesi, önerilerin geliştirilmesi ve raporlanması,</li> <li>· Mevcut koşullar ve pandeminin etkilerine göre yeni düzenleme planları yapılması.</li> </ul>
<b>Raporlama</b>	Pandeminin tüm etkileri raporda yer almalıdır.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pandemi sürecinde kurum içi ve dışı yaşanan olumlu ve olumsuz tüm gelişmeler raporlanmalıdır.</li> <li>· İlgili gruplarla paylaşılmalıdır.</li> </ul>	Pandemi planının güncellenmesi.
<b>Pandemi planının revizyonu</b>	Pandemi sonrası dönem yeni bir pandemi dalgası öncesi hazırlık dönemi olarak kabul edilmelidir.	Plandaki aksamalar ve giderilmesi gereken eksikliklere göre pandemi faaliyet planında revizyona gidilmelidir.	Planlanan tüm faaliyetlerin tamamlanması ile güncel bir pandemi planı ile yeni olabilecek pandemiye hazırlıklı olunması.

## EK XV. PSİKOSOSYAL DESTEK EYLEM PLANI

### 1. GEREKÇE

Pandemik influenza döneminde ortaya çıkabilecek fiziksel, kişisel, sosyal ve ruhsal sorunlar sağlık hizmeti sunanların dikkatle ele alması gereken önemli işler arasındadır. Daha önce yaşanmış afetlerden (depremler vb.) kazanılan deneyimler yapılan destek girişimlerinin toplumda yakın ve orta vadede çok olumlu etkiler yarattığını göstermiştir. Pandemi, depremden farklı olarak sadece tek bir bölgeyi değil eş zamanlı olarak ülkenin tamamını etkileyebilmekte ve 10-12 hafta sürebilmektedir. Bu dönemde sağlık personeli, toplumun yaşamsal hizmetlerini sürdürenler ve toplumu oluşturan diğer bireyler psikososyal yönden etkilenecektir. Bu nedenle sağlık personeli ve diğer temel hizmet sunanların daha rahat çalışmalarını sağlamak, iş verimliliklerinin etkilenmesini önlemek için toplumdaki tüm bireyleri de içerecek şekilde psikososyal yaklaşımların da pandemi hazırlık ve faaliyet planlarında yer alması gerekmektedir.

Sağlık Bakanlığı, HSGM Ruh Sağlığı Dairesi Başkanlığı ile Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı pandemiye yönelik psikososyal hizmetlerin planlanmasında ve sunulmasında koordineli olarak görev yapar. Pandemi döneminde, ulusal ve yerel düzeyde psikososyal hizmet grubu planlarında yer alan görevler uygulanmalıdır. Söz konusu psikososyal destek hizmetleri Türkiye Afet Müdahale Planı'nda (TAMP) geçen haliyle harekete geçirilecektir. Ancak, ülkedeki birçok bölgenin aynı zamanda etkileneceği, iller arası personel desteğinin mümkün olmayabileceği ve personel kapasitesinin sınırlı olacağı unutulmamalıdır. Bu kapsamda yapılacak planlar;

- Pandemik influenza durumunda görev alacak psikososyal destek personeline farkındalık eğitimlerinin verilmesini,
- Pandemik influenzadan etkilenen kişilerin psikososyal destek ihtiyaçlarının tespit edilmesini,
- Tespit edilen ihtiyaçların ve ihtiyaç sahiplerinin ilgili hizmet gruplarına bildirilmesini,
- Pandemik influenzadan etkilenenlere ve bu dönemde başta sağlık personeli olmak üzere tüm çalışanlara psikososyal destek verilmesini,
- Dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına yönelik yapılacak güçlendirme çalışmalarını,
- İnflenzadan etkilenen korunmaya muhtaç bireylerin kurum bakımına alınmasını,
- Pandemik influenza döneminde etkilenenlerin yeni normal hayata uyum sağlaması için baş etme becerilerinin geliştirilmesini içermelidir.

Pandemi döneminde yerel düzey psikososyal destek hizmet grubu planında yer alan ve tanımlanmış psikososyal müdahale ekiplerinin, çalışana destek ekiplerinin ve dini hizmet ekiplerinin aktif şekilde çalışması beklenmektedir. İhtiyaç halinde diğer ekipler de çalışmalara dâhil edilebilir. Destek çözüm ortaklarının tamamının katılımıyla psikososyal müdahale ekiplerinin oluşturulması, personelin verimli kullanılmasını sağlayacaktır.

## 2. GENEL BİLGİ

Pandemiye yönelik psikososyal destek çalışmalarının yapılması; çalışanların kişisel, mesleki ve aileleri ile ilgili streslerinin yönetiminde önemli rol oynayacaktır. Bu nedenle çalışanlara yönelik materyalin hazırlanması ve plan doğrultusunda dağıtılması gerekmektedir.

Çalışanlarda sıklıkla karşılaşılan psikososyal sorunlar;

- Şok, duygusal katılaşma, konfüzyon, güvensizlik, aşırı üzgünlük, kaygı ve suçluluk duygusu,
- Günlük öz bakım azalması (banyo, temizlik gibi),
- Sürekli yüksek stresli olma,
- Çocukları ve aile bireyleri ile ilgili sürekli kaygılanma,
- Eğitim ve öğretime ara verilmesi gibi olaylardan dolayı yüksek strese girme,
- Vakalarda, aşı ve profilaksi uygulamalarına yüksek kaygılı yaklaşımdır.

Bu durumun başlıca nedenleri arasında;

- Bilgi eksikliği,
- Şehir efsanesi adı verilen hayal mahsulü söylentiler,
- Yönetime güvensizlik,
- Üst düzey veya yaygın bilinen bir kişinin yaşamını yitirmesi,
- Çalışma arkadaşları ve aile bireylerinin hastalanma ve ölümleri,
- Toplumsal yaşama hak ve özgürlüklere getirilen kısıtlılıklar,
- Su, gıda, elektrik gibi temel hizmetlerdeki kısıtlamalar ya da aksamalar,
- Enfeksiyon kontrol önlemlerinin yarattığı gerginlikler sayılabilir.

Çalışanların aileleri pandemi sırasında herkesin karşılaşılabileceği sorunlarla karşılaşabilirler. Ayrıca artan işyükü nedeniyle aileleri ile uygun iletişim kurmaları da bozulabilir. Bu durum kızgınlık, ajitasyon, sabırsız davranışlar, söylenenleri anlamama, gereğinden fazla iyimserlik, yardımseverlik gibi sonuçlara yol açabilir.

Pandemi nedeniyle ortaya çıkabilecek olumsuz durumlarda, personelin sakin ve esnek olmasını sağlamak için oluşturulacak programlarda, pandeminin uzun süreli olacağı, psikososyal destek verecek birimlerin sayı ve süre olarak giderek artırılması gerektiği unutulmamalıdır. Bu programlar yönetici ve bu konuda danışmanlık hizmeti verecek kişilere yönelik hazırlanmalı; zihinsel, davranışsal ve ruhsal semptomların neler olduğunu açıklamalı, personelin sahada kendi kendine yeterli olmasını sağlamalı, kültürel olarak toplumla uyumlu ve pandeminin potansiyel olarak etkileyebileceği özel gruplara (çocuklar, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar, gebeler gibi) yönelik hizmetleri de içerecek şekilde düzenlenmelidir.

Psikososyal destek hizmetlerinin sunumunda sağlık hizmeti veren kuruluşların yanısıra diğer tüm kurum ve kuruluşlar da yer almalıdır. Bu konuda eğitim alan kişiler, pandemi sırasında halk sağlığında kullandıkları iletişim araçları ve yöntemler ile toplumun temel hizmetlerini sunan kurum ve kuruluşlarda çalışanların kaygılarının yaratacağı strese ve aileleri ile ilgili konulara çözümleyici yaklaşabilirler.

Pandemi döneminde aktif hizmet veren kişilere pandeminin mevcut riskleri ve bu risklerden korunmaya yönelik bilgilendirme yapılmalıdır. Bu bilgilendirme çalışanların kaygı ve stres düzeyinin de azaltılmasına yardımcı olacaktır.

Çalışanların yerleri değiştirilecekse neden değişiklik yapıldığı, süresi ve bu konuda kaygılarını giderici açıklamalar yapılmalıdır. Yer değiştiren personele gittikleri yerlerde de psikososyal destek sağlanmalıdır.

### 3. PSİKOSOSYAL DESTEK EYLEM PLANI

Pandemiye yönelik sunulacak psikososyal destek hizmetleri pandemi dönemlerine göre değişiklik göstermektedir. Tablo 28’de pandeminin farklı dönemlerinde uygulanacak psikososyal destek eylem planlarının kapsamı ve hedeflerinin ayrıntıları yer almaktadır.

Tablo 28. Pandemi İnfluenza Psikososyal Destek Eylem Planı

#### İTERPANDEMİK DÖNEM

<b>Kapsam</b>	Pandemi öncesinde yapılacak çalışmalar; başta çalışanlar olmak üzere toplumun farkındalığının artırılmasını, koordineli ve iş birliği yapılacak kurum ve kuruluşların belirlenmesini, konuya ilişkin materyalin hazırlanmasını ve çalışanlara yönelik psikososyal destek hizmetlerinin planlanmasını içermelidir.
<b>HEDEF 1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Kurumsal hazırlık</li><li>✓ Teşvik etmek</li><li>✓ Dayanıklılığı geliştirmek</li><li>✓ Risk faktörlerini azaltmak</li></ul>
<b>Sorumlu kuruluş</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Sağlık Bakanlığı</li></ul>
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</li><li>· Millî Eğitim Bakanlığı</li><li>· İçişleri Bakanlığı (İller İdaresi Genel Müdürlüğü, Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Sahil Güvenlik Genel Komutanlığı, Göç İdaresi Genel Müdürlüğü, AFAD vb.)</li><li>· Belediyeler</li><li>· Psikososyal destek hizmeti sunan STK’lar</li></ul>
<b>Faaliyet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Pandemi influenza il hazırlık ve faaliyet planlarının içerisinde psikososyal destek hizmeti planlarının yer alması,</li><li>· Yöneticilere psikososyal destek hizmet sunumuna yönelik ihtiyaçlar ve çalışılacak kuruluşlar hakkında bilgilendirme yapılması,</li><li>· Hastanelerde psikososyal destek hizmeti biriminin oluşturulması,</li><li>· Psikososyal destek hizmet biriminin personel planının yapılması ve</li></ul>

	<p>güncellenmesi,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Toplumdaki STK'lar (Kızılay, psikolog ve psikiyatri dernekleri gibi) ve kanaat önderleri ile iş birliği yaparak sağlanacak psikososyal desteğin yöntem ve araçlarının belirlenmesi,</li> <li>· İlgili kuruluşların rollerini, sorumluluklarını ve müdahale yöntemlerini tanımlaması (personelin pandemi döneminde yapılacak psikososyal destek hakkında bilgilendirilmesi, psikolojik ilk yardım eğitiminin verilmesi, çalışana destek ekibinin oluşturulması vb.),</li> <li>· Çalışanın güvenlik kaygısı yaşamaması için gerekli önlemlerin sağlanması amacıyla emniyet güçleri ile iş birliğinin planlanması,</li> <li>· Aşı döneminde yaşanabilecek krizin yönetilmesi için planlama yapılması (halkı sakinleştirmek vb.),</li> <li>· Dezavantajlı gruplara yönelik özel müdahalelerin planlanması,</li> <li>· Başta mülteciler olmak üzere damgalanma riski olan gruplara yönelik, ayrımcılığı önleyici çalışmalar planlanması.</li> </ul>
<b>Göstergeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Psikososyal destek hizmeti birimi sayısı,</li> </ul>
<b>HEDEF 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hizmet içi ve halk eğitimi planlanması</li> <li>✓ Koruyucu ve önleyici farkındalık eğitimleri</li> </ul>
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sağlık Bakanlığı</li> </ul>
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</li> <li>· Adalet Bakanlığı</li> <li>· Millî Eğitim Bakanlığı</li> <li>· Gençlik ve Spor Bakanlığı</li> <li>· İçişleri Bakanlığı</li> <li>· Diyanet İşleri Başkanlığı</li> <li>· Belediyeler</li> <li>· Radyo ve Televizyon Üst Kurulu</li> <li>· Psikososyal destek hizmeti sunan STK'lar</li> </ul>
<b>Faaliyet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Psikososyal destek çalışanları için pandemi hazırlık eğitimi, öz bakım, yerel pandemi kaynak yönetimi bilgisi gibi konuları kapsayan hizmet içi eğitimlerinin planlanması ve düzenli aralıklarla verilmesi,</li> <li>· Sağlık çalışanlarına yönelik psikososyal destek, psikolojik ilk yardım, çalışana destek (kriz ve stres yönetimi, öz bakım) gibi konuları kapsayan hizmet içi eğitimlerin planlanması ve düzenli aralıklarla verilmesi,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dil bariyeri olan topluluklara hizmet veren tercümanlar ve psikososyal destek ekibinin eğitilmesi,</li> <li>· Yapılan tüm bilgilendirme ve eğitim çalışmalarında başta mülteciler olmak üzere damgalanma riski olan gruplara yönelik ayrımcılığı önleyici bilgiler verilmesinin vurgulanması,</li> <li>· Halka yönelik farkındalık eğitimlerinin planlanması,</li> <li>· Toplum liderleri ve basının, yaşanacak stres faktörlerinin azaltılması ve kaygının önüne geçilebilmesi amacıyla bilgilendirilmesi.</li> </ul>
<b>Göstergeler</b>	· Verilen eğitim sayısı
<b>HEDEF 3</b>	· Materyal hazırlama
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	· Sağlık Bakanlığı
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</li> <li>· Psikososyal destek hizmeti sunan STK'lar</li> </ul>
<b>Faaliyet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Koruyucu ve önleyici hizmet sunumları (pandeminin psikososyal etkisi ve sonuçları, psikososyal hizmet veren kurum ve kuruluşlar ve alınacak destek hizmetleri, psikolojik ilk yardım, stresle baş etme) hakkında afiş, broşür, kamu spotu, eğitim materyali, internet kaynağı oluşturulması,</li> <li>· Aile bireylerinde görülebilecek ya da yaşanabilecek üzüntüler ve bu durumu düzeltici yöntemler hakkında bilgi verilmesi.</li> </ul>
<b>Göstergeler</b>	· Hazırlanan materyal sayısı
<b>HEDEF 4</b>	· Çalışana destek
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmet Bakanlığı
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Sağlık Bakanlığı</li> <li>· AFAD</li> <li>· Millî Eğitim Bakanlığı</li> </ul>
<b>Faaliyet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Çalışanların olası psikososyal destek ihtiyaçlarının karşılanması için mevcut kaynakların ve yöntemlerin belirlenmesi ve planlanması,</li> <li>· Çalışana destek ekiplerinin oluşturulması</li> </ul>
<b>Göstergeler</b>	· Oluşturulan ekip sayısı
<b>Olası Engeller (Hedef 1,2,3,4)</b>	· Kurumlar arası iş birliğinin sağlanamaması,



	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Mekân, araç gereç ve personel eksikliği,</li> <li>· Personelin ilgisizliği.</li> </ul>
--	---

## PANDEMİ ERKEN DÖNEMİ

<b>Kapsam</b>	Vaka sayılarında ve buna bağlı ölümlerde artışın olduğu pandemi döneminde, hastalık bölgesel olarak farklı yayılım gösterebilir. Pandeminin etkilerinin hafifletilebilmesi için toplumun ve çalışanların zamanında bilgilendirilmesi, psikososyal desteğin zamanında ve planlı verilmesini içermelidir.
<b>HEDEF 1</b>	· Sağlık çalışanları ve topluma yönelik bilgilendirme yapılması
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	· Sağlık Bakanlığı
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı</li> <li>· Millî Eğitim Bakanlığı</li> <li>· AFAD</li> <li>· İçişleri Bakanlığı (İller İdaresi Genel Müdürlüğü, Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Sahil Güvenlik Genel Komutanlığı, Göç İdaresi Genel Müdürlüğü)</li> <li>· Belediyeler</li> <li>· Psikososyal Destek Hizmeti sunan STK'lar</li> </ul>
<b>Faaliyet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hastanelerde hizmet verecek olan psikososyal destek ekibinin aktive edilmesi,</li> <li>· Sağlık çalışanlarına yönelik psikososyal destek, psikolojik ilk yardım, çalışana destek (kriz ve stres yönetimi, öz bakım) gibi konuları kapsayan hizmet içi eğitimlerin tamamlanması,</li> <li>· Mobil sağlık ekiplerine mümkünse psikososyal destek elemanının eklenmesi, mümkün olmayan durumlarda psikososyal ihtiyacın psikososyal destek ekiplerine rapor etmesi,</li> <li>· Topluma yönelik psikolojik ilk yardım, stresle baş etme gibi konularda bilgilendirme çalışmalarının (yüzyüze, tv, sosyal medya vb.) yapılması,</li> <li>· Toplum liderleri ve basın, yaşanacak stres faktörlerinin azaltılması ve kaygının önüne geçilebilmesi amacıyla toplumu bilgilendirmesi.</li> </ul>
<b>Göstergeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Psikososyal destek birim sayısı</li> <li>· Bilgilendirme yapılan kişi sayısı</li> <li>· Dağıtılan broşür sayısı</li> </ul>
<b>HEDEF 2</b>	· Çalışana destek

<b>Sorumlu Kuruluş</b>	· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	· Sağlık Bakanlığı · AFAD · Millî Eğitim Bakanlığı · İçişleri Bakanlığı (Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı) · Psikososyal Destek Hizmeti sunan STK'lar
<b>Faaliyet</b>	· Çalışanlara yönelik paylaşım ve destek toplantılarının düzenlenmesi, · Çalışanları etkileyen olumsuz faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin azaltılması yönünde çalışılması (ör. çalışanların dinlenebilmesi için uygun zaman ve alanlarının oluşturulması) · Çalışanın güvenlik kaygısı yaşamaması için emniyet güçleri ile iş birliğiyle gerekli önlemlerin alınmasının sağlanması
<b>Göstergeler</b>	· Bilgilendirme yapılan çalışan sayısı · Toplantı sayısı · Hizmet sunumunda iş gücü verimliliğinin artması
<b>Olası Engeller (HEDEF 1,2)</b>	· Kurumlar arası iş birliğinin sağlanamaması, · Mekân ve araç-gereç eksikliği, · Nitelikli personel yetersizliği, · Yönetimin ve personelin isteksizliği, ilgisizliği.

### PANDEMİ; PİK VE PİK SONRASI DÖNEM

<b>Kapsam</b>	Pandeminin tüm toplumu etkilediği, hastane yatak ve yoğun bakım kapasitelerinin dolduğu, kapasite artırımına ihtiyaç duyulabileceği pik döneminde çalışanların iş yükü artmıştır. Pandemi döneminde iş gücü kaybı başlamıştır ve çalışanların birçoğu fiziksel ve ruhsal yönden tükenme riski altındadır. Halkın kaygı, stres düzeyleri en üst düzeydedir. Pik sonrası dönemde vaka ve ölüm sayılarının azalmasına karşın olası yeni dalga riski mevcuttur ve pandeminin toplum üzerindeki etkisi devam etmektedir. Bu dönemde yapılacak çalışmalar, hizmetin devamlılığı esas olduğundan çalışanın psikososyal yönden desteklenmesini ve öncelikli olarak hastalığı ağır geçiren veya ölen hastaların yakınlarına verilecek psikososyal desteği içermelidir.
<b>HEDEF</b>	· Psikososyal destek hizmetinin verilmesi
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	· Tüm kamu kurum ve kuruluşları

<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	· Tüm kamu kurum ve kuruluşları
<b>Faaliyet</b>	· Pandemi sürecinde aktif olarak çalışan personele yerinde psikososyal destek verilmesi ve paydaş (destek çözüm ortakları) kurumların tüm psikososyal destek iş gücünün öncelikli bu alanda kullanılmasının sağlanması, · Sağlık dışı çalışanlara kendi kurumlarınca psikososyal destek sağlanması, · Halkın öfke, korku ve stresinin en aza indirilmesine yönelik psikososyal destek hizmetinin verilmesi, · Hastalığı ağır geçiren veya ölen hastaların yakınlarına psikososyal destek verilmesi.
<b>Göstergeler</b>	· Psikososyal destek ekibinin aktif çalışma sayısı
<b>Olası Engeller</b>	· Pandeminin hızlı yayılmasına bağlı personel yetersizliği, · Hizmet verecek personelin pandemiden etkilenmesi.

#### **PANDEMİ SONRASI ERKEN DÖNEM (TOPARLANMA DÖNEMİ)**

<b>Kapsam</b>	Bu dönemde yapılacak çalışmalar normal yaşama dönme için desteklemek için yapılması gerekenleri içermelidir.
<b>HEDEF</b>	Normal yaşama dönme için desteklemek
<b>Sorumlu Kuruluş</b>	Sağlık Bakanlığı
<b>İş Birliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b>	· Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı · Millî Eğitim Bakanlığı · Belediyeler · Valilikler · Psikososyal destek hizmeti sunan STK'lar
<b>Faaliyet</b>	· Bireylerin normal yaşama dönmesine destek verilmesi, · Çalışanlara motivasyonel destek sağlanması, · Normal döneme geçemeyen, stres veya travma belirtileri gösteren kişilere yapılabilecekler hakkında sağlık personelinin farkındalığının artırılması, · Travmatik yas, travma sonrası stres bozukluğu vb. ruh sağlığı sorunları olan bireylerin tedavi alması için gerekli sevk ve yönlendirilmenin yapılması, · Ruhsal bozukluk tanısı alan bireyler ve yakınlarına bireysel müdahale çalışmalarının yapılması,

	<ul style="list-style-type: none"><li>· Ruhsal yönden desteklenecek bireylere yönelik “Etkileşimli Grup Çalışmaları” yapılması,</li><li>· Müdahale değerlendirmeleri, etki analizi ve müdahale planlarının güncellenmesi,</li><li>· Yapılan çalışmaların raporlanması.</li></ul>
<b>Göstergeler</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Farkındalığı artmış sağlık personeli sayısı,</li><li>· Tanı konulmuş hasta sayısı,</li><li>· Yapılan bireysel ve grup çalışması sayısı.</li></ul>
<b>Olası Engeller</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Hizmet verecek personelin pandemiden etkilenmiş olması,</li><li>· Mekân, araç-gereç yetersizliği.</li></ul>

## KAYNAKLAR

- A checklist for pandemic influenza risk and impact management: building capacity for pandemic response. Geneva: World Health Organization; 2018.
- ACOG Committee Opinion No. 732: Influenza Vaccination During Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018;131:e109-e14. <https://doi.org/10.1097/aog.0000000000002588>
- Akın L, Buzgan T, Bayazıt Y, Buyurgan V, Tumay Ş. Pandemik İnfluenza Ulusal Faaliyet Planı. In: Müdürlüğü, T S H G, editor. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2006.
- Akın L, Macabeo B, Caliskan Z, Altinel S, Satman I. Cost-Effectiveness of Increasing Influenza Vaccination Coverage in Adults with Type 2 Diabetes in Turkey. *PLoS One.* 2016;11:e0157657. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0157657>
- Aktaş F. H1N1 Aşısı yapılısın mı? Yapılmasın mı? *ANKEM Derg.* 2010;24:201-5
- Aktaş F. İnfluenza H1N1: Türkiye'de ne yapıldı? *Hastane İnfeksiyonları Dergisi.* 2010;14:112-5
- Aktaş F. Orthomyxovirus ailesi (Influenza virusları). In: Topçu Willke A, S G, Doğanay M, editor. *İnfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi.* İstanbul: Nobel; 2002. p. 1274-82.
- Alonso WJ, Guillebaud J, Viboud C, Razanajatovo NH, Orelle A, Zhou SZ, et al. Influenza seasonality in Madagascar: the mysterious African free-runner. *Influenza and other respiratory viruses.* 2015;9:101-9. <https://doi.org/10.1111/irv.12308>
- Aşı İle Önlenbilir Hastalıklar Dairesi 17.06.2016 tarihli Risk Grubu Aşılama Konulu yazısı. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu; 2016.
- Avian influenza: assessing the pandemic threat. Geneva: World Health Organization; 2005.
- Bhat N, Wright JG, Broder KR, Murray EL, Greenberg ME, Glover MJ, et al. Influenza-associated deaths among children in the United States, 2003-2004. *N Engl J Med.* 2005;353:2559-67. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa051721>
- Biological Agents: Managing the risks in laboratories and healthcare premises. Health and Safety Executive. Advisory Committee on Dangerous Pathogens; 2005.
- Bridges CB, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Singleton JA. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2002;51:1-31
- Bridges CB, Kuehnert MJ, Hall CB. Transmission of influenza: implications for control in health care settings. *Clin Infect Dis.* 2003;37:1094-101. <https://doi.org/10.1086/378292>
- Brownstein JS, Kleinman KP, Mandl KD. Identifying pediatric age groups for influenza vaccination using a real-time regional surveillance system. *Am J Epidemiol.* 2005;162:686-93. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi257>

Castrucci MR, Donatelli I, Sidoli L, Barigazzi G, Kawaoka Y, Webster RG. Genetic reassortment between avian and human influenza A viruses in Italian pigs. *Virology*. 1993;193:503-6. <https://doi.org/10.1006/viro.1993.1155>

Cauchemez S, Ferguson NM, Wachtel C, Tegnell A, Saour G, Duncan B, et al. Closure of schools during an influenza pandemic. *Lancet Infect Dis*. 2009;9:473-81. [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(09\)70176-8](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(09)70176-8)

Cleaning, Sanitizing, and Targeted Disinfecting on the School Bus. National Educational Association. [http://healthyfutures.nea.org/wp-content/uploads/2015/04/cleaning\\_schoolbus.pdf](http://healthyfutures.nea.org/wp-content/uploads/2015/04/cleaning_schoolbus.pdf).

Community Mitigation Measures for Pandemic H1N1 in Educational Settings, Interim Guidance on School and Higher Educational Institution Closures. WHO Eastern Mediterranean Regional Office; 2009.

Community Pandemic Influenza Psychosocial Support Plan. British Columbia's Pandemic Influenza Response Plan. British Columbia: Government of British Columbia; 2012.

Cowling BJ, Lau EHY, Lam CLH, Cheng CKY, Kovar J, Chan KH, et al. Effects of school closures, 2008 winter influenza season, Hong Kong. *Emerging infectious diseases*. 2008;14:1660-2. <https://doi.org/10.3201/eid1410.080646>

Ç A. İnfluenza virusları. In: Mutlu G, İ T, Cengiz T, Ustaçelebi Ş, Tümbay E, Mete Ö, editor. *Temel ve Klinik Mikrobiyoloji*. Ankara: Güneş Kitabevi; 1999. p. 919-35.

Demicheli V, Jefferson T, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2:Cd001269. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001269.pub6>

Essential steps for developing or updating a national pandemic influenza preparedness plan. Geneva: World Health Organization; 2018.

European Centre for Disease Prevention and Control. European Influenza Surveillance Network (EISN). European Centre for Disease Prevention and Control. <https://ecdc.europa.eu/en/about-us/partnerships-and-networks/disease-and-laboratory-networks/eisn>.

Expert opinion on neuraminidase inhibitors for the prevention and treatment of influenza – review of recent systematic reviews and meta-analyses. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2017.

Ferguson NM, Cummings DA, Cauchemez S, Fraser C, Riley S, Meeyai A, et al. Strategies for containing an emerging influenza pandemic in Southeast Asia. *Nature*. 2005;437:209-14. <https://doi.org/10.1038/nature04017>

Fleming DM, Elliott AJ, Nguyen-Van-Tam JS, Watson JM, Wise R. *A Winter's Tale: coming to terms with winter respiratory illnesses*. London: Health Protection Agency; 2005.

Fleming DM. The contribution of influenza to combined acute respiratory infections, hospital admissions, and deaths in winter. *Commun Dis Public Health*. 2000;3:32-8

Get Your Workplace Ready for Pandemic Flu. Atlanta, GA: Community Interventions for Infection Control Unit, Division of Global Migration and Quarantine, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention; 2017.

Global Epidemiological Surveillance Standards for Influenza. Geneva: World Health Organization; 2013.

Govaert TM, Thijs CT, Masurel N, Sprenger MJ, Dinant GJ, Knottnerus JA. The efficacy of influenza vaccination in elderly individuals. A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Jama*. 1994;272:1661-5

Gozalan A, Altas AB, Sevensan F, Akin L, Korukluoglu G, Kara S, et al. Seroprevalence following the first wave of pandemic influenza A (H1N1) in Turkey, 2009. *Jpn J Infect Dis*. 2012;65:13-8

Grohskopf LA, Sokolow LZ, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices-United States, 2018-19 Influenza Season. *MMWR Recomm Rep*. 2018;67:1-20. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6703a1>

Gross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lau J, Levandowski RA. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. A meta-analysis and review of the literature. *Ann Intern Med*. 1995;123:518-27

Guide to public health measures to reduce the impact of influenza pandemics in Europe: 'The ECDC Menu'. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2009.

Guide to revision of national pandemic influenza preparedness plans - Lessons learned from the 2009 A(H1N1) pandemic. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2017.

Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Bridges CB. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2004;53:1-40

Hassan MM, Hoque MA, Debnath NC, Yamage M, Klaassen M. Are Poultry or Wild Birds the Main Reservoirs for Avian Influenza in Bangladesh? *Ecohealth*. 2017;14:490-500. <https://doi.org/10.1007/s10393-017-1257-6>

Hayden FG, Osterhaus AD, Treanor JJ, Fleming DM, Aoki FY, Nicholson KG, et al. Efficacy and safety of the neuraminidase inhibitor zanamivir in the treatment of influenza virus infections. GG167 Influenza Study Group. *N Engl J Med*. 1997;337:874-80. <https://doi.org/10.1056/nejm199709253371302>

Healthcare-associated infections: prevention and control in primary and community care. National Institute for Health and Care Excellence; 2012.

Heneghan CJ, Onakpoya I, Jones MA, Doshi P, Del Mar CB, Hama R, et al. Neuraminidase inhibitors for influenza: a systematic review and meta-analysis of regulatory and mortality data. *Health Technol Assess*. 2016;20:1-242. <https://doi.org/10.3310/hta20420>

Heymann A, Chodick G, Reichman B, Kokia E, Laufer J. Influence of school closure on the incidence of viral respiratory diseases among children and on health care utilization. *Pediatr Infect Dis J*. 2004;23:675-7

How To Clean and Disinfect Schools To Help Slow the Spread of Flu. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/school/cleaning.htm>.

IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: Inter-Agency Standing Committee (IASC); 2007.

Immunization of health-care personnel: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2011;60:1-45

Influenza Antiviral Medications: Summary for Clinicians. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm>.

Influenza Vaccination: A Summary for Clinicians. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/professionals/vaccination/vax-summary.htm>.

Influenza Vaccine Response during the Start of a Pandemic: Report of the Second WHO Informal Consultation. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017.

Interim Guidance for Infection Control Within Healthcare Settings When Caring for Confirmed Cases, Probable Cases, and Cases Under Investigation for Infection with Novel Influenza A Viruses Associated with Severe Disease. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/avianflu/novel-flu-infection-control.htm>.

Interim Pre-Pandemic Planning Guidance: Community Strategy for Pandemic Influenza Mitigation in the United States— Early, Targeted, Layered Use of Nonpharmaceutical Interventions. Centers for Disease Control and Prevention; 2008.

Interim Updated Planning Guidance on Allocating and Targeting Pandemic Influenza Vaccine During an Influenza Pandemic. Centers for Disease Control and Prevention; 2018.

Jefferson T, Jones MA, Doshi P, Del Mar CB, Hama R, Thompson MJ, et al. Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014:Cd008965. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008965.pub4>

Jiang H, Wu P, Uyeki TM, He J, Deng Z, Xu W, et al. Preliminary Epidemiologic Assessment of Human Infections With Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N6) Virus, China. *Clin Infect Dis*. 2017;65:383-8. <https://doi.org/10.1093/cid/cix334>

Kahn LH. Pandemic influenza school closure policies. *Emerging infectious diseases*. 2007;13:344-5. <https://doi.org/10.3201/eid1302.061109>

Kaiser L, Wat C, Mills T, Mahoney P, Ward P, Hayden F. Impact of oseltamivir treatment on influenza-related lower respiratory tract complications and hospitalizations. *Arch Intern Med*. 2003;163:1667-72. <https://doi.org/10.1001/archinte.163.14.1667>



- Ke C, Mok CKP, Zhu W, Zhou H, He J, Guan W, et al. Human Infection with Highly Pathogenic Avian Influenza A(H7N9) Virus, China. *Emerging infectious diseases*. 2017;23:1332-40. <https://doi.org/10.3201/eid2308.170600>
- King JC, Stoddard JJ, Gaglani MJ, Moore KA, Magder L, McClure E, et al. Effectiveness of School-Based Influenza Vaccination. *2006;355:2523-32*. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa055414>
- Klimov AI, Rocha E, Hayden FG, Shult PA, Roumillat LF, Cox NJ. Prolonged shedding of amantadine-resistant influenza A viruses by immunodeficient patients: detection by polymerase chain reaction-restriction analysis. *J Infect Dis*. 1995;172:1352-5
- Longini IM, Jr., Nizam A, Xu S, Ungchusak K, Hanshaoworakul W, Cummings DA, et al. Containing pandemic influenza at the source. *Science*. 2005;309:1083-7. <https://doi.org/10.1126/science.1115717>
- Modeling Community Containment for Pandemic Influenza: A Letter Report. Washington, DC: The National Academies Press; 2006.
- Monto AS, Fleming DM, Henry D, de Groot R, Makela M, Klein T, et al. Efficacy and safety of the neuraminidase inhibitor zanamivir in the treatment of influenza A and B virus infections. *J Infect Dis*. 1999;180:254-61. <https://doi.org/10.1086/314904>
- Monto AS, Webster A, Keene O. Randomized, placebo-controlled studies of inhaled zanamivir in the treatment of influenza A and B: pooled efficacy analysis. *J Antimicrob Chemother*. 1999;44 Suppl B:23-9
- National Plans for Pandemic Preparedness and Risk Management. WHO Strategic Partnership for International Health Regulations (2005) and Health Security (SPH) <https://extranet.who.int/sph/influenza-plan>.
- Neuzil KM, Edwards KM. Influenza vaccines in children. *Semin Pediatr Infect Dis*. 2002;13:174-81
- Nguyen-Van-Tam JS, Hampson AW. The epidemiology and clinical impact of pandemic influenza. *Vaccine*. 2003;21:1762-8
- Nichol KL, Lind A, Margolis KL, Murdoch M, McFadden R, Hauge M, et al. The Effectiveness of Vaccination against Influenza in Healthy, Working Adults. 1995;333:889-93. <https://doi.org/10.1056/nejm199510053331401>
- Nichol KL, Mallon KP, Mendelman PM. Cost benefit of influenza vaccination in healthy, working adults: an economic analysis based on the results of a clinical trial of trivalent live attenuated influenza virus vaccine. *Vaccine*. 2003;21:2207-17
- Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *N Engl J Med*. 2003;348:1322-32. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa025028>
- Nichol KL, Wuorenma J, von Sternberg T. Benefits of influenza vaccination for low-, intermediate-, and high-risk senior citizens. *Arch Intern Med*. 1998;158:1769-76

Nicholson KG, Aoki FY, Osterhaus AD, Trottier S, Carewicz O, Mercier CH, et al. Efficacy and safety of oseltamivir in treatment of acute influenza: a randomised controlled trial. Neuraminidase Inhibitor Flu Treatment Investigator Group. *Lancet*. 2000;355:1845-50

Nicholson KG, Tyrrell DA, Harrison P, Potter CW, Jennings R, Clark A, et al. Clinical studies of monovalent inactivated whole virus and subunit A/USSR/77 (H1N1) vaccine: serological responses and clinical reactions. *J Biol Stand*. 1979;7:123-36

Operational Framework for stockpiling, distributing and using antiviral drugs in the event of pandemic influenza. London: Department of Health, UK; 2005.

Pandemic Influenza Plan – Psychosocial Services Preparedness. Missouri Department of Health and Senior Services; 2011.

Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document. World Health Organization; 2009.

Pandemic Influenza Psychosocial Support Plan for Health Care Workers and Providers. British Columbia's Pandemic Influenza Response Plan. British Columbia: Government of British Columbia; 2012.

Pandemic Influenza Risk Management Guidance. World Health Organization; 2017.

Pandemic Influenza Risk Management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response. Geneva: World Health Organization; 2017.

Pratt RJ, Pellowe C, Loveday HP, Robinson N, Smith GW, Barrett S, et al. The epic project: developing national evidence-based guidelines for preventing healthcare associated infections. Phase I: Guidelines for preventing hospital-acquired infections. Department of Health (England). *J Hosp Infect*. 2001;47 Suppl:S3-82. <https://doi.org/10.1053/jhin.2000.0888>

Prevention Strategies for Seasonal Influenza in Healthcare Settings, Guidelines and Recommendations. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/healthcaresettings.htm>.

Principi N, Esposito S, Marchisio P, Gasparini R, Crovari P. Socioeconomic impact of influenza on healthy children and their families. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22:S207-10. <https://doi.org/10.1097/01.inf.0000092188.48726.e4>

Qualls N, Levitt A, Kanade N, Wright-Jegede N, Dopson S, Biggerstaff M, et al. Community Mitigation Guidelines to Prevent Pandemic Influenza - United States, 2017. *MMWR Recomm Rep*. 2017;66:1-34. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1>

Recommendations for Prevention and Control of Influenza in Children, 2018-2019. *Pediatrics*. 2018;142. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2367>

Recommendations for schools with suspect or confirmed case of influenza or increases in influenza-like illness. California: County of Orange Healthcare Agency 2015.

Reed C, Biggerstaff M, Finelli L, Koonin LM, Beauvais D, Uzicanin A, et al. Novel framework for assessing epidemiologic effects of influenza epidemics and pandemics. *Emerging infectious diseases*. 2013;19:85-91. <https://doi.org/10.3201/eid1901.120124>

Respiratory protective equipment at work: A practical guide: Health and Safety Executive; 2005.

Responding to the avian influenza pandemic threat: recommended strategic actions. Communicable Disease Surveillance and Response Global Influenza Programme. Geneva: World Health Organization; 2005.

Salgado CD, Farr BM, Hall KK, Hayden FG. Influenza in the acute hospital setting. *Lancet Infect Dis*. 2002;2:145-55

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention; 2007.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention.

Simonsen L, Clarke MJ, Schonberger LB, Arden NH, Cox NJ, Fukuda K. Pandemic versus epidemic influenza mortality: a pattern of changing age distribution. *J Infect Dis*. 1998;178:53-60

Simonsen L, Clarke MJ, Williamson GD, Stroup DF, Arden NH, Schonberger LB. The impact of influenza epidemics on mortality: introducing a severity index. *Am J Public Health*. 1997;87:1944-50

Singh S, Barghoorn J, Bagdonas A, Adler J, Treanor J, Kinnersley N, et al. Clinical benefits with oseltamivir in treating influenza in adult populations: results of a pooled and subgroup analysis. *Clin Drug Investig*. 2003;23:561-9. <https://doi.org/10.2165/00044011-200323090-00002>

Smith NM, Bresee JS, Shay DK, Uyeki TM, Cox NJ, Strikas RA. Prevention and Control of Influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2006;55:1-42

Standard guidelines for the clinical management of severe influenza virus infections Initial Guideline Development Group (GDG) Meeting. Geneva 2017.

Stohr K. The global agenda on influenza surveillance and control. *Vaccine*. 2003;21:1744-8

The Control of Substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as amended). 5 ed: Health and Safety Executive; 2005.

Treanor J. Influenza (Including Avian Influenza and Swine). In: Bennett, J, Dolin, R, Blaser, M, editors. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 8th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone Elsevier; 2015. p. 2000-24.

Treanor JJ, Hayden FG, Vrooman PS, Barbarash R, Bettis R, Riff D, et al. Efficacy and safety of the oral neuraminidase inhibitor oseltamivir in treating acute influenza: a randomized controlled trial. US Oral Neuraminidase Study Group. *Jama*. 2000;283:1016-24

Treanor JJ. Influenza virus. Sixth edition. In: Mandell GL, B J, Dolin R, editor. *Principles and Practices of Infectious Diseases*. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2005. p. 2060-85.

U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration Guidance on Preparing Workplaces for an Influenza Pandemic. OSHA; 2009.

UK Health Departments. Influenza pandemic contingency planning. Operational guidance for health service planners in England. London: Department of Health; 2005.

UK Health Departments. Pandemic flu. UK influenza pandemic contingency plan. London: Department of Health; 2005.

Ungchusak K, Sawanpanyalert P, Hanchoworakul W, Sawanpanyalert N, Maloney SA, Brown RC, et al. Lessons learned from influenza A(H1N1)pdm09 pandemic response in Thailand. *Emerg Infect Dis*. 2012;18:1058-64. <https://doi.org/10.3201/eid1807.110976>

Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, Englund JA, File TM, Jr, Fry AM, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. 2018. <https://doi.org/10.1093/cid/ciy866>

Viboud C, Boelle PY, Cauchemez S, Lavenu A, Valleron AJ, Flahault A, et al. Risk factors of influenza transmission in households. *Br J Gen Pract*. 2004;54:684-9

Ward P, Small I, Smith J, Suter P, Dutkowski R. Oseltamivir (Tamiflu) and its potential for use in the event of an influenza pandemic. *J Antimicrob Chemother*. 2005;55 Suppl 1:i5-i21. <https://doi.org/10.1093/jac/dki018>

WHO consultation on priority public health interventions before and during an influenza pandemic. Geneva, Switzerland: WHO Department of Communicable Disease Surveillance and Response; 2004.

WHO global influenza preparedness plan. The role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics. Geneva: World Health Organization. Department of Communicable Disease Surveillance and Response Global Influenza Programme; 2005.

WHO guidance for surveillance during an influenza pandemic: 2017 update. Geneva: World Health Organization; 2017.

WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva: World Health Organization; 2010.

WHO Guidelines On The Use Of Vaccines And Antivirals During Influenza Pandemics. Geneva: World Health Organization; 2004.

WHO intercountry-consultation Influenza A/H5N1 in humans in Asia. Manila, Philippines: WHO Department of Communicable Disease Surveillance and Response Global Influenza Programme; 2005.

WHO, Influenza pandemic Plan. The Role of WHO and Guidelines for National and Regional Planning. Geneva: World Health Organization; 1999.

World Health Organization. Global agenda on influenza- adopted version. Part I. Wkly Epidemiol Rec. 2002;77:179-82

World Health Organization. Global agenda on influenza- adopted version. Part II. Wkly Epidemiol Rec. 2002;77:191-6

World Health Organization. Influenza vaccines. Wkly Epidemiol Rec. 2002;77:230-9