

İtfaiye Teşkilatlarında Covid-19 Salgını Tedbirleri

Hacı Ahmet KIRTAŞ^{1*}, Hüseyin ALTUNDAĞ²

Öz

Covid-19 salgını küresel dünyayı etkisi altına alan bulaşıcı bir hastalıktır. Bu salgın hastalık, birçok insanı olumsuz etkilemiş, ulusal ve uluslararası ticaretin tamamen durmasına sebep olmuş ve sağlık alanında yapılan çalışmaların olumsuz durumlara karşı yeterliliğini de gözler önüne sermiştir. Covid-19 salgınından etkilenen önemli iş kollarından bir tanesi de kamu sektörüdür. Devlet de iş akışının sürdürülmesi, yaşamsal iş döngüsünün aynı şekilde devam ettirilmesi ve vatandaşa hizmet sunulması konusunda kurumların salgından en az etkilenmesi için birçok esnek çalışma modelleri geliştirilmiş ve bu çalışmalar da 24 saat dilimi ile çalışan hizmet kolunda görev yapan itfaiye teşkilatları da yer almıştır. Yapılan bu çalışma da itfaiye teşkilatlarının çalışma usul ve esaslarına göre Covid-19 tedbirlerinin uygulanması ve kamuda hizmet standardı olan ve verilmesi zorunlu olan yangın söndürme-kurtarma faaliyetlerinin uygulanabilirliği araştırılmıştır. Çalışmamızda İtfaiye personelleri ile soru cevap şeklinde bir araştırma yapılmış olup, alınan Covid-19 tedbirleri kapsamında personelin korunması, iş akışının devamı, bulaşıcı risk faktörü, genel sağlık tedbirleri vb. konular hakkında 10 maddelik soru sorularak itfaiye teşkilatlarının bu durumdaki etkilenme boyutu belirlenmeye çalışılmış ve alınan güvenlik tedbirleri iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmiştir. Saptanan sorunlar neticesinde İşyerlerinde bulaş riski ile görev yapan personelin 24 saat çalışma dilimi içerisinde, çalışma arkadaşlarına bulaştırma risk durumu gözlemlenmiş ve iş yerinde bu duruma karşı alınması gereken güvenlik ve tedbirlere dikkat çekilmeye çalışılmıştır. İşyerlerinde alınan güvenlik tedbirlerinin personel bakımından yetersiz olduğu, bulaş risk durumunun olaylara müdahale sonrasında covid-19 salgınına karşı maruz kalınması riskinin yüksek olduğu, karantinaya alınacak alan veya çalışma alanlarının hijyen temizlik ve mesafe kurallarına uymadığı, Muhtemel istasyonda yaşanabilecek bir karantina durumunda, yedek istasyonların kurulma çalışması yapılmadı çıkan sonuçlar arasındadır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, İtfaiye, Salgın, Bulaş, Tedbir, Güvenlik.

Covid-19 Outbreak Measures in Fire Fighting Agencies

Abstract

The Covid-19 outbreak is an infectious disease that affects the global world. This epidemic affected many people negatively, caused the national and international trade to come to a complete halt, and revealed the adequacy of the work done in the field of health against adverse situations. One of the important business lines affected by the Covid-19 outbreak is the public sector. Many flexible working models have been developed in order to maintain the work flow in the state, to maintain the vital business cycle in the same way and to provide services to the citizens, in order to minimize the effects of the epidemic, and these studies

¹ Sivil Savunma ve İtfaiyecilik Bölümü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla

² Kimya Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya

*İlgili yazar / Corresponding author: haciahmetkirtas@mu.edu.tr

Gönderim Tarihi / Received Date: 14.05.2021

Kabul Tarihi / Accepted Date: 07.12.2021

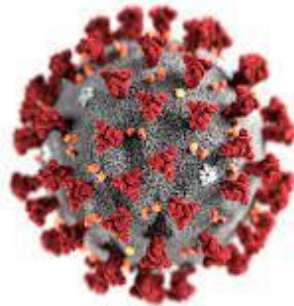
have also included fire departments working in the service branch working with 24 hours. In this study, the application of covid-19 measures according to the working procedures and principles of fire brigades and the applicability of fire extinguishing-rescue activities, which are a service standard in the public and must be given, were investigated. In our study, a question-and-answer survey was conducted with the Fire Department personnel, and within the scope of the covid-19 measures, the protection of the personnel, the continuation of the work flow, the infectious risk factor, general health measures, etc. By asking 10-item questions about the issues, the extent of the fire brigade's influence in this situation was tried to be determined and the security measures taken were evaluated in terms of occupational health and safety. As a result of the detected problems, the personnel working with the risk of contamination in the workplaces have been observed to infect their colleagues within the 24-hour working period, and the safety and precautions to be taken against this situation have been tried to be pointed out. The security measures taken in the workplaces are insufficient for the personnel, the risk of contamination risk is high for exposure to the covid-19 epidemic after the response to the incidents, the area or work areas to be quarantined do not comply with the hygiene, cleanliness and distance rules, In case of a quarantine that may be experienced in the possible station, Establishment work was not done, it is among the results.

Keywords: Covid-19, Firefighter, Outbreak, Contamination, Prevention, Security.

1. Covid-19 Salgını

Covid-19 salgını, Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Wuhan' da çıkmış SARS-CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir koronavirüsün neden olduğu pandemidir. Covid-19 (Korona virüs hastalığı) şiddetli akut solunum sendromu korona virüsü (SARS-CoV-2)'nin neden olduğu bulaşıcı ve gerekli önlemler ve korunma yolları alınmadığında ölümcül bir hastalıktır. İlk vaka Çin'in Wuhan eyaletinde Aralık 2019 tarihinde görülmüş ve o tarihten bu yana hala yayılmaya devam eden salgına sebep olmuştur(Url-1). İlerleyen zamanlarda Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya-Pasifik'te yer alan çeşitli ülkelere yayılmış olan salgın, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak kabul edilmiştir(Url-2). Covid-19 semptomları genellikle değişkendir fakat ateş, öksürük, yorgunluk, nefes almakta zorluk, koku ve tat alma duyusunda kayıp sıkça görülen semptomları arasındadır. Semptomları virüsle temastan bir ile on dört gün içerisinde görülebilmektedir. Covid-19'a neden olan virüs genellikle enfekte bir kişinin başka bir kişiyle yakın temasta bulunmasıyla bulaşmaktadır(Url-3).

Yaklaşık altı bin kilometre uzaklıkta başlayan Covid-19 salgını Türkiye Cumhuriyeti tarafından en başından beri ciddiyle takip edilmiştir(Güngör, 2020, sf:845). Dünya geneline yayılan Covid-19 salgınının Türkiye'deki ilk tespit vakası Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2020 tarihinde tespit edilmiş ve Ülkedeki virüse bağlı ilk ölüm ise 15 Mart 2020'de gerçekleşmiş(Url-4) aynı zamanda vaka sayısı da 18'e yükselmiştir(İnce & Evcil, 2020, sf: 237).



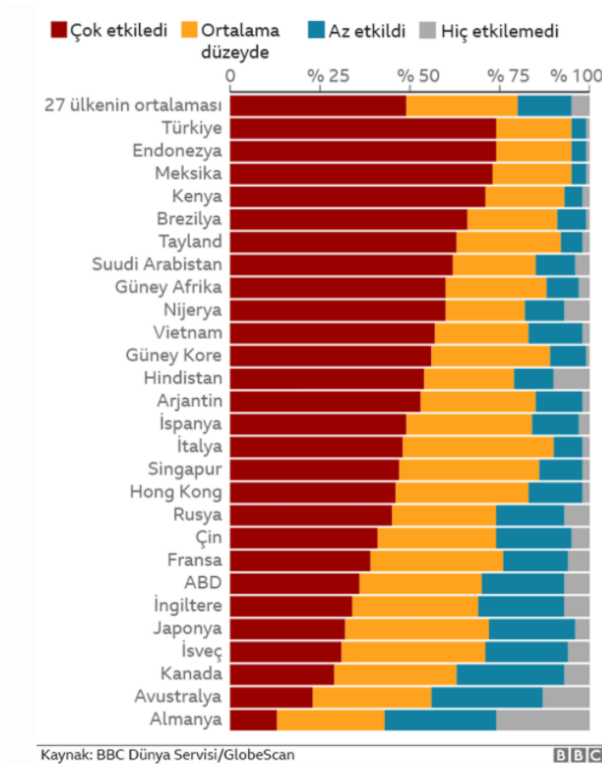
Şekil. 1 Coronavirüs Resmi

Covid-19 salgın hastalığının yayılmasını önlemek, enfekte hastaları ve ölüm oranlarını azaltmak ile etken virüsü erken ve hızlı saptamak amacıyla bazı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar; kandaki IgM ve IgG düzeyi, gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ve akciğer bilgisayarlı tomografi (BT) tanı testi bu yöntemler arasındadır.



Şekil. 2 PCR Testi

Covid-19'un kesin tanısı, virüs ile enfekte kuşku lu kişilerden alınan Covid-19 ribonükleik asitinin (RNA) tespit edilmesiyle sağlanmaktadır. Mevcut yöntemler arasında en çok tercih edilen, "altın standart" şeklinde tanımlanan PCR testidir. Bu testin doğru sonuç ve güvenilirlik düzeyi %70'dir. Burada nazofaringeal ve orofaringeal bölgeden swab yardımı ile alınan sürüntü numunesi laboratuvar ortamında Gerçek Zamanlı Polimerase Zincir Reaksiyonu (RT-PCR: Real Time Polimeras Chain Reaction) denilen özel tanılama yöntemi ile çalışılmaktadır(Url-4).



Kaynak: BBC Dünya Servisi/GlobeScan

BBC

Şekil. 3 Dünya COVID Bilanço Tablosu(Url-5).

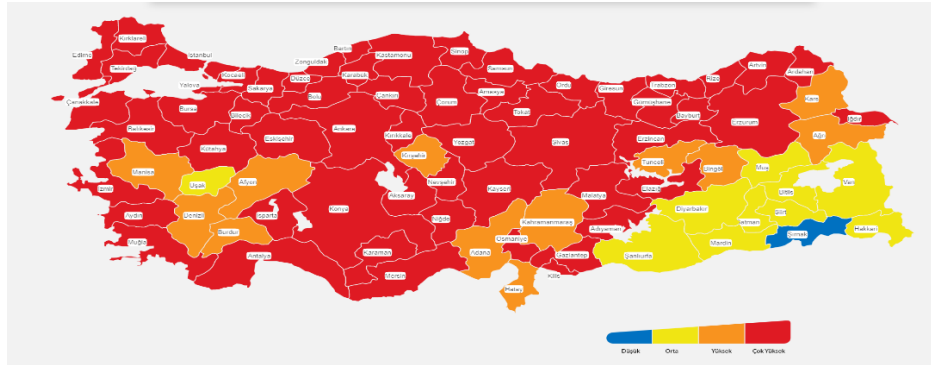
Ülkemizde ise bu durum 24 Nisan 2021 ile 15 Kasım 2021 tarihinde belirtilen bilanço tablosu, Risk haritası ve il bazlı vaka sayıları aşağıda görsellerde belirtilmiştir.

| TÜRKİYE COVID-19 HASTA TABLOSU | BUGÜN | BU HAFTA | TOPLAM |
|---|-------------|--|----------------------------------|
| | TEST SAYISI | 281.183 | HASTALARDA ZATÜRRE ORANI %2,9 |
| VAKA SAYISI | 40.596 | YATAK DOLULUK ORANI %56,3 | VAKA SAYISI 4.591.416 |
| HASTA SAYISI | 2.905 | ERİŞKİN YOĞUN BAKIM DOLULUK ORANI %69,1 | VEFAT SAYISI 38.011 |
| VEFAT SAYISI | 339 | VENTİLATOR DOLULUK ORANI %35,7 | AĞIR HASTA SAYISI 3.511 |
| İYİLEŞEN SAYISI | 52.297 | ORTALAMA TEMASLI TESPİT SÜRESİ 9 SAAT | İYİLEŞEN SAYISI 4.022.408 |
| | | FİLYASYON ORANI %99,9 | |

Şekil. 4 (24 Nisan 2021) Tarihine Ait Bilanço Tablosu(Url-6).

| TÜRKİYE HAFTALIK COVID-19 TABLOSU | | TEST SAYISI | 2.497.193 |
|---|------|-------------------------------|-----------|
| 30 EKİM - 05 KASIM 2021 | | VAKA SAYISI | 192.957 |
| Hastalarda Zatürre Oranı % | 4,0 | HASTA SAYISI | 8.485 |
| Yatak Doluluk Oranı % | 55,0 | VEFAT SAYISI | 1.517 |
| Eriskin Yoğun Bakım Doluluk Oranı % | 70,8 | İYİLEŞEN SAYISI | 214.250 |
| Ventilatör Doluluk Oranı % | 29,7 | ORTALAMA AĞIR HASTA SAYISI | 1.204 |
| | | TOPLAM VAKA SAYISI | 8.178.901 |
| | | TOPLAM VEFAT SAYISI | 71.724 |

Şekil. 5 (15 Kasım 2021) Tarihine Ait Bilanço Tablosu(Url-6).



Şekil. 6 (24 Nisan 2021) Tarihine Ait İl Bazında Covid Risk Çizelgesi(Url-6)



Şekil. 7 (15 Kasım 2021) Tarihine Ait İl Bazında Covid Risk Çizelgesi(Url-6)

Bu hastalıktan en çok etkilenen bireyler; 60 yaş üstü olanlar, ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanlar, Kalp hastalığı ve açık kalp ameliyatı geçirmiş bireyler, Hipertansiyonu olanlar, Diyabetli hastalar, Kronik Solunum yolu sorunu olan bireyler, Kanseri hastaları ve bu tür olaylarda müdahale etmekle zorunlu olan sağlık çalışanları olduğu bildirilmiştir(Url-7).

Hastalığın yayılmasında aile içi bulaş oranı da covid virüsünün ne kadar kolay bulaştığını gözler önüne sermiştir. Öyle ki bu durumda bir dizi güvenlik önlemleri alınması, halkın bu konuda bilinçlendirilmesi, maske-mesafe ve temizlik kurallarına dikkat edilmesi gibi konuları da gündeme getirmiştir.

2. Halk Covid-19 Bilinçlendirmesi

Covid hastalığının yayılmasında insanların birbirleri ile teması bu hastalığın yayılmasında önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde ilk hastanın 11 Mart 2020 tarihinde gözlemlendiğini düşündüğümüzde 1 yıllık geçen ara sonrası bu durumdan etkilenen insan sayısı neredeyse milyonları bulmuş ve Ülkemizi de bu durumdan her anlamda etkilendiği alınan güvenlik tedbirleri ve yasaklar ile gözlemlenmiştir. Özellikle alınan önlemler bakımından geçici kısmi kısıtlamalara gidilmiş ve halkında bu konuda maske-mesafe ve hijyen kurallarına uyulması istenmiş uymayanlara da maddi olarak yaptırımlar yaptırılmıştır. Ülkelerin sağlık açısından bu denli hazırlıksız yakalandığı bu hastalık, genel olarak Ülke ekonomilerini etkilemiş, kişilerin bazı kültürel davranışların değişmesine sebep olmuş ve hayatımıza uzaktan eğitim gibi bazı köklü değişikliklerin girmesine sebep olmuştur.

Corona virüsünün yayılması önleyebilmek için Ülkeler bazı politik hamlelerin uygulanması gerektiğini savunmuşlardır. Bunlardan en önemlisi mümkün olduğu kadar yurtdışına yolculuk yapılmaması ülkelere giriş ve çıkışların kısıtlanması önerilmiştir. Toplumsal yaşama dair kısıtlamaların aşamalı olarak uygulamaya geçirilmesi, kısıtlamanın toplumsal kabulü ve alışılması açısından oldukça önemli bir uygulamadır(Koçak & Sarı, 2021, sf:41). Yurt dışından giriş ve çıkış yapan bireylerden ise aşağıda belirtilen yaptırımlar uygulanarak dış bağlantı taşıyıcılığın önüne geçirmeye çalışılmıştır.

Bireyler;

- "El temizliğine dikkat edilmelidir. Eller en az 20 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmalı, sabun ve suyun olmadığı durumlarda alkol bazlı el antiseptiği kullanılmalıdır. Antiseptik veya anti bakteriyel içeren sabun kullanmaya gerek yoktur, normal sabun yeterlidir.
- Eller yıkanmadan ağız, burun ve gözlerle temas edilmemelidir.
- Hasta insanlarla temastan kaçınılmalıdır (mümkün ise en az 1 m uzakta bulunulmalı).

- Özellikle hasta insanlarla veya çevreleriyle doğrudan temas ettikten sonra eller sık sık temizlenmelidir.
- Hastaların yoğun olarak bulunması nedeniyle mümkün ise sağlık merkezlerine gidilmemeli, sağlık kuruluşuna gidilmesi gereken durumlarda diğer hastalarla temas en aza indirilmelidir.
- Öksürme veya hapşırma sırasında burun ve ağız tek kullanımlık kâğıt mendil ile örtülmeli, kâğıt mendilin bulunmadığı durumlarda ise dirsek içi kullanılmalı, mümkünse kalabalık yerlere girilmemeli, eğer girmek zorunda kalınıyorsa ağız ve burun kapatılmalı, tıbbi maske kullanılmalıdır.
- Çiğ veya az pişmiş hayvan ürünleri yemekten kaçınılmalıdır. İyi pişmiş yiyecekler tercih edilmelidir.
- Çiftlikler, canlı hayvan pazarları ve hayvanların kesilebileceği alanlar gibi genel enfeksiyonlar açısından yüksek riskli alanlardan kaçınılmalıdır.
- Seyahat sonrası 14 gün içinde herhangi bir solunum yolu semptomu olursa maske takılarak en yakın sağlık kuruluşuna başvurulmalı, doktora seyahat öyküsü hakkında bilgi verilmelidir”(Url-7).

Yukarıda belirtilen durumlar sadece yurt dışı giriş ve çıkışların yaşanması durumunda gerçekleşmesi istenen güvenlik tedbirlerinden bahsedilmektedir. Hastalığın ülkemiz sınırlarına girmesi ile daha farklı uygulamalara gidilip ilk olarak kamu spotları oluşturulmaya başlanmış ve halk bilinçlendirme çalışmaları yürütülmüştür. Özellikle 2021 yılında ülkemiz sınırlarında bulunan yaklaşık 80 milyon insanın korunması ve bu yapılacak yatırım, eğitim ve bilinçlendirme çalışmalarının her kurum tarafından titizlik ile yürütülmesi hedeflenmiş ve Cumhurbaşkanı kararnamele ile yasallaştırılmıştır.



Şekil 8 Görsel Afişleri(Url-8).

Yukarıda bulunan resimleri bulunan 3 farklı afişte de, Covid hastalığına yakalanma durumunda yapılması gereken 14 günlük kurallardan bahsedilmiş ayrıca; çevredeki bireylerin bulaş riskine karşı korunma yolları belirlenerek kapalı alanlar gibi alışveriş ve devlet dairelerine girişlerde bazı yazılımsal uygulamalar ile "Hayat Eve Sığar (HES) Kodu" kontrollü bir şekilde kişileri, çalışanları ve işyerini koruyucu önlemler hayata geçmiştir.



Şekil. 9 Sağlık Bakanlığı Bilgilendirme Platformu Görseli(Url-6).

2.1. Aşı Çalışmaları

COVID-19 pandemisi, ciddi bir halk sağlığı acili olarak ortaya çıkmış ve yanıt verilmesi gereken bir sürecin başlatılmasına neden olmuştur. 11 Mart 2020 tarihi itibarıyla da Dünya Sağlık Örgütü bu olayı Uluslararası Sağlık Tüzüğü'ne istinaden halk sağlığı acili olarak ilan etmiştir. COVID-19 için birkaç farklı aşı türü geliştirilmektedir. Bu aşuların tümü vücudun bağışıklık sistemine COVID-19'a neden olan virüsü güvenli bir şekilde tanıtmayı ve yok etmeyi öğretecek şekilde tasarlanmıştır.

2.1.1. İnaktif Aşılar

- Gelenekselleşmiş yöntemlerle üretilir.
- Virüs parçalanıp etkisiz hale getirilerek vücudumuza zarar verilmeden bağışıklığımız uyarılır.
- Uzun dönem etkileri konusunda diğer aşulara kıyasla daha net konuşulabilir.
- Öldürülmüş virüs ihtiva etmelerinden dolayı ilk aşamada daha güvenli olduğu kabul edilir.
- 2-8°C'de saklanabilir.
- Üretimi diğerlerine göre daha zor ve yavaştır.
- Türkiye'de yapılan faz III çalışmasının ara değerlendirme sonuçlarına göre aşuların etkinliği %91,25 olarak tespit edilmiştir.
- Sinovac aşısı bu sınıfa girmektedir(Url-9).

2.1.2. Viral Vektör (Adenovirüs) Aşuları

- Grip benzeri hastalık yapan bir virüsün (adenovirüs) genetik müdahale sonrası Koronavirüs proteini ile desteklenerek insanda bağışıklık oluşturması amaçlanır.
- Bu aşular; Zika, Chikungunya gibi viral hastalıklara karşı uzun bir süredir faz III aşamasındaydı.
- Aşuların içindeki mikroorganizmalar canlı olmakla birlikte, güçsüzleştirildiklerinden dolayı insanlarda hastalık yapamazlar.
- Avantajı 2-8°C arasında, yani rutin olarak kullanılan aşı dolaplarında saklanabilmeleridir.
- Yeni aşı geliştirme teknolojilerindedir.
- Sputnik-V ve Oxford/AstraZeneca aşuları (Aza-1222) bu sınıfa girmektedir(Url-9).

2.1.3. Mesajcı RNA (mRNA) Aşılıarı

- mRNA, vücudumuzda doğal olarak üretilen protein sentezinde rol alır.
- Laboratuvarda yapay olarak üretilen mRNA'lar tıpkı kendi mRNA'larımız gibi çalışarak virüse karşı bizi uymayı amaçlamaktadır.
- Bu moleküller daha sonra kendi moleküllerimiz gibi yıkılarak vücuttan atılırlar.
- Bu aşılıar 25 yıldır kanser dâhil pek çok hastalığın tedavisine yönelik olarak kişiye özel immunoterapi yöntemleriyle çalışılan teknolojiye benzer şekilde üretilen aşılıardır.
- Bu aşılıarın en büyük dezavantajı Biontech/Pfizer aşılısının (BNT-162b2) -70°C'de, Moderna aşılısının (mRNA-1273) -20°C'de saklanabiliyor olmasıdır.
- Biontech/Pfizer, Moderna aşılıarı bu sınıfa girmektedir(Url-9).

* Ülkemizde halen 16 aşılıya ilişkin çalışma yürütölmektedir.

3. İtfaiye Teşkilatları ve Salgın

İtfaiye teşkilatları, kuruluş ve görev dağılımı bakımından bulunduğu alanın öncelikli olarak yangınlardan korunması ve olası bir yangın durumunda olaya en hızlı müdahalenin sağlanması amacı ile kurulmuş kurtarma birlikleridir. Bu birlikler büyükşehirlerde il bazında, il ve ilçe niteliği taşıyan küçük şehirlerde bölgesel bazda, Organize sanayi bölgeleri ve kurumsal firmaların kurmuş olduğu birlikler ise alansal bazda kurulan acil durum ekipleridir. Yaşanabilecek bir yangın veya acil durum anında olaylara hızlı müdahale etmek yapılacak ilk adımdır. Özellikle yangın gibi kısa zaman içerisinde reaksiyonu hızla gelişen ve insanların bulunduğu alanda canlıları, tehlikeye düşüren bu acil durum olaylarına büyümeden müdahale etmek çok önemlidir. Bu adımı atabilmek içinde hızlı müdahaleyi gerçekleştirmek ve varış sürelerini azaltmaktan geçmektedir. Müdahalesine geç kalınmış bir yangın durumunda ise geriye sadece hasar görmüş bir yığın beton, zarar görmüş eşyalar ve kaybolmuş yitirilmiş hayaller görülecektir. Bu durumdan dolayı yerel yönetimlere bağlı itfaiye teşkilatları da yaşanan bu salgın döneminde insanlara hizmet vermeye devam eden zorunlu iş kolları arasında yerini almıştır.

3.1. İtfaiye Teşkilatlarının Çalışma Usul Esasları

İtfaiye teşkilatları çalışma usul ve esasları bakımında 2 kısımda incelenmektedir. Birinci kısımda idare personellerin çalıştığı birimler, ikinci kısımda ise acil durum olaylarına müdahale eden personellerin çalıştığı birim olarak değerlendirilir. Bilinen o ki idare personeller genel olarak yangın müdahale gerçekleştirmeyen daha çok, yangınlara lojistik, haberleşme, eğitim ve evrak işlemleri yapan personel olarak tanımlanabilir. Acil durum olaylarına müdahale eden personeller ise çalışma usul ve esaslarına göre 24 saat çalışma prensibine uygun olarak çalışan ve aktif olarak olaylara müdahale eden personel tanımlanması uygun olacaktır(Kırtaş, 2017, sf: 34).

3.2. İtfaiye Teşkilatları ve Risk Faktörleri

Risk değerlendirmesi kavramı; "işyerlerinde var olan tehlikeler ile dışarıdan gelebilecek tehlikelerin, işçilere ya da iş yeri/çevresine verebileceği zararlara karşı alınacak önlemlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar" olarak ifade edilmektedir(Demir, Kumaş, Demir & Yalçın, 2020, sf:306). İtfaiye teşkilatlarında ise bu durum ihbar sireninin çalması ve yangın aracına binilmesine kadar ki süreci kapsamaktadır(Kırtaş, 2017, sf: 34). İşyerinde alınacak İSG önlemleri ve önlemler doğrultusunda düzenlenecek çalışma koşulları belirlenirken, söz konusu bireysel faktörler mutlak surette dikkate alınmalıdır(Baycık, Türkşen & Dinç, 2021, sf:24). Genel olarak olaylara müdahale de her olayın bulunduğu yangın şeklinin, yanan maddenin yapısının, yangın türünün farklılık göstermesi risk faktörlerini de değiştirmektedir. Öyle genel olarak risk faktörlerinden sadece genel olarak bahsedilebilir. Yönetmeliğin 2.b. maddesi

gereğince acil durum işlerinde çalışan müdahale personelleri olaya müdahale etmesi durumunda iş sağlığı tedbirlerinden ve karşılaştığı risk faktörlerinin belirlenemediğinden kaynaklı muaf tutulduğu bilinmektedir. Bu durumda ise kişilerin kendilerini korumak amaçlı kullanacakları kişisel koruyucu ekipmanlarının yeterliliği ve eğitim konusunu gündeme getirmektedir.

3.2.1. Önlenebilir Riskler

Önlenebilir riskler bakımından bina içerisinde alınacak güvenlik tedbirlerinin tamamı uygulanabilir tedbirler kapsamındadır. Bina içerisinde merdivenlerin korunması, genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi, ergonomi, kişisel koruyucu donanımlar vb. bu risklere örnek olarak verilebilir. Mevcut yapı içerisinde bulunan personellerin tamamı da genel olarak risk sınıfına göre bulunan bu iş kolunca her yıl eğitimlerini almaları ve tam teşekküllü devlet hastanesinde genel olarak meslek hastalıklarına karşı kontrollerinin yaptırılması gerekmektedir(Kırtaş, 2017, sf: 34).

3.2.2. Önlenemeyen Riskler

Personellerin korunmasında önlenemeyen tedbirler ise; kişilerin ihbar verildikten sonra araç başına gelmesi ve araca binmesine ile beraber başlamaktadır. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanuna göre acil durum olaylarına müdahale eden personeller iş güvenliği uygulamalarından sorumlu olmadığından bahsetmiştir, ama bu değildir ki kişilerin kendilerini korumak için alması gereken güvenlik tedbirlerinden de sorumlu olunmayacağı. Öğleki karşılaşılabilecek risk bakımından eğer önlenemeyen tedbirler söz konusu olsa da kişilerin korunması her zaman yapılması gerek koruyucu tedbirler arasında yerini almaktadır. Bu koruyucu tedbirler arasında da kişiler ait kişisel ekipmanlar (Nomex, Bot, Kask, Eldiven vb.) yerini alsın da temiz hava solunum cihazları da artık her bir çalışana şahsen zimmetlenmiş ve kullanımı sadece kişiye ait olan ekipmanlardan olması zorunlu hale gelmiştir. 2020 yılın da Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 Korona Virüs salgını da bu tür ekipmanların kişilere şahsen verilmesi ve diğer bulaşıcı hastalıklara karşı (Hepatid-B vb.) yakalanma ihtimalini göz önüne sermiştir. Bu tür bulaşıcı salgının yayılmasında ağız yolu ile ortak kullanılan tam yüz maskesinin bulaş riskini artırdığı ve ekipmanı kullanan kişilere hastalığı yayılmasında etkin rol oynadığı televizyonlarda ve sosyal medyada çıkan haberlerde tüm Dünyaca kanıtlanarak gözler önüne sermiştir.

4. İtfaiye Teşkilatlarında Covid-19 Güvenlik Tedbirleri

İtfaiye teşkilatları, yapılacak iş niteliği bakımından 24 saat sürekliliği olan ve aksatılması mümkün olmayan iş kollarında arasındadır. Her an bir yangının çıkma ihtimalinin varlığı bu denli tedbirlerin uygulanmasını zorunlu kılmış ve engellenmeyip müdahale edilmediği durumlarda daha büyük zararlara yol açtığı ve insanları günlük hayatlarını kısıtladığı gözlemlenmiştir. Son yılların salgın hastalığı olan Covid-19 hastalığının bulaş riski ve tehdit riskleri bile bu meslek grubunun işleyişinde bir takım değişikliklere sebep olsa da ama işin akışını etkilemediği gözlemlenmiş ve yangın istasyonlarında bazı güvenlik tedbirlerinin uygulanmasına gerek duyulmuştur. Bunlar;

- Bilgilendirme ve Afiş Uygulama Tedbirleri
- Araç İstasyonu ve Depo Uygulamalarındaki Tedbirler
- Hizmet içi Eğitim Uygulamalarındaki Tedbirler
- Olay Yeri Müdahalede Uygulanan Tedbirler
- Kurum Dışı Eğitimlerinde Uygulanan Tedbirler
- Vardiya Giriş ve Çıkışlarında Uygulanan Tedbirler
- Yatakhane Sadeleştirme Uygulama Tedbirleri
- Kişiyeye Yönelik Önlemler

- Yetkili Kurum Denetim Uygulama Tedbirleri olarak değerlendirebiliriz.

4.1. Bilgilendirme ve Afiş Uygulamaları Tedbirleri

Sağlık iletişimi, birçok yöntem aracılığıyla toplumun sağlığını korumak için bireylerin davranışlarını yönetmeyi, tutumlarını değiştirerek verilen tavsiyeler doğrultusunda motivasyon sağlamayı amaçlamaktadır(Tanyıldızı & Soyal, 2021, sf:212). Yaşanan salgında kamuoyunu bilgilendirme faaliyetlerini yürütme işlevinin daha çok yerel yönetimlerin kontrolünde gerçekleştiği dikkat çekmektedir(Bilgiç, 2020, sf: 2089). Ülkemiz de ise halk bilinçlendirmesinde yerel yönetimler kendilerine bağlı bulunan itfaiye teşkilatlarından da yararlanmayı ihmal etmemiştir. Halk bilinçlendirmesinde itfaiye teşkilatlarının büyük bir çoğunluğu araçlara reklam afişleri asarak kendi sınırları içerisinde halkın sağlık ile ilgili almaları gerekli kurallara uymalarını sağlamak ve sosyal algı oluşturabilmek için yardımcı olduğu da gözlemlenmektedir.



Şekil. 8 İtfaiye Teşkilatlarında Uyarı Afişleri

4.2. Araç İstasyonu ve Depo Uygulamalarındaki Tedbirler

Tedbirlerin en başında maske mesafe hijyen gelse de bulunduğunuz alanın temiz tutulması ve bulaş riskine karşı sürekli hijyenik tutulması da alınacak güvenlik tedbirlerinden birisidir. Bulaş riski en sık damlacık yolu ile bulaş olan COVID-19 virüsünün sosyal mesafenin korunmaması (1,5 metre mesafeden yakın) sonucu da bulaştığı bilinmektedir(Yılmaz, 2020, sf:177). Özellikle el temasının yoğun olduğu tüm noktalarda dezenfeksiyon sağlanması (uygun olan yüzeyler için 1/100 oranında çamaşır suyu ile) işletmedeki her bölümün temizlik-dezenfeksiyon işlemlerinin saatlerinin kayıt altına alınması ve görünür şekilde asılması gerekmektedir(Özçakmak, Var, 2020, sf:437). Vardiyalı çalışılan ve olaylara müdahale etme sırasında yaşanacak bulaş riskine karşı her vardiya sonrasında garaj ve İtfaiye araçlarının dezenfektasyonlar ile temizlemesi bulaş riskini azaltmakta önemli rol oynamaktadır.



Şekil. 9 İstanbul İtfaiyesinden Garaj ve Araç Dezenfekte Resmi

Araçlardan kaynaklı temas edilen yerlerin temiz bezler ile silinmesi ve hatta kapalı garajlarda bulunan araçların kapılarının hava almaları için açık bırakılması da alınacak güvenlik tedbirleri arasındadır. Araçların bulunduğu alanlarda yapılan temizlik dezenfektasyonu kullanılan araçların devir teslimine kadar yapılması diğer vardiya da bulunan bireylere bulaş riskini azaltmada önemli rol oynamaktadır.

4.3. Hizmet İçi Eğitim Uygulamalarındaki Tedbirler

Personellerin görev esnasında yapması gereken zorunlu eğitimler bulunmaktadır. Bu eğitimlerin başında ise hizmet içi eğitimleri gelmektedir. Hizmet içi eğitimleri personelin unuttuğu konuları tekrarlamasında imkân sağlayacağı gibi uygulama yaparken de kendisine pratik kazandıracığı bilinmektedir. Bu eğitimler Ülkemiz genelinde bütün itfaiye teşkilatlarınca düzenli olarak yapılmaktadır.



Şekil. 10 Muğla ve İzmir İtfaiyesinden Hizmet İçi Eğitim Resimleri

Eğitimlerde alınması gereken güvenlik tedbirleri başında ise bireylerin maskeleri takmaları, mesafe kurallarına uymaları ve hijyen kurallarını dikkat etmeleri en önemli önlemdir. Bilinmelidir ki kullanılan malzemeler sonucunda bulaş riski olabilir veya daha öncelerden kullanılmış olan malzemelerde hastalık bakterileri temas etmiş olabilir. Burada ise yapılacak en önemli önlemlerin başında hizmet içi eğitimlerinde kullanılacak ekipman ve malzemeyi her eğitim sonrası dezenfekte etmek veya yeni sıfır ürünlerin kullanılması olacaktır.

4.4. Olay Yeri Müdahalede Uygulanan Tedbirler

Olaylara müdahale etme esnasında insanlar ve personeller arasındaki yaklaşım mesafenin korunmasını çok zor bir durumdur. İtfaiyeciliğin müdahale esaslarına göre ilk müdahalenin yapılmasında badi sistemin uygulanması ve yangına kontrollü müdahalenin yapılmasında olmazsa olmazlardandır. İlk müdahale yapıldığında ekiplerin organizasyonu kurması ve bu esnada yaşanacak temaslarda kaçınılması mümkün değildir. Bu durum acil durum olaylarının tamamının bu şekilde olduğu gözlemlenir ve işin yürütülmesinde takım çalışması veya özel

ekipmanların kullanılması (Temiz Hava Solunum Cihazı v.b.) bu durumu daha da güçleştirdiği bilinmektedir. Böyle bir durumda alınacak en önemli güvenlik tedbirleri personellerin işe giriş ve çıkışlarında gerekli test ve ölçümlerin yapılarak Covid-19 tedbirleri kapsamında göreve başlatılması yapılacak en önemli korunma yöntemidir. Personellerin olaylara müdahale sonrası kullandıkları ekipmanların dezenfektasyonu da vardiya değişimlerinde yeni gelen personelin korunmasında önemli rol oynayacaktır.



Şekil 11 İzmir İtfaiyesinden Olaylara Müdahale Resimleri ve COVID Tedbirleri

Personellerin bu durumdan en az etkilenmesinde kişisel ekipman olarak verilen Nomex Elbise, eldiven, Kask, Temiz Hava Solunum Cihazlar vb. eşyaların kullanım sonrası yıkanması ve yerine kullanabilecekleri yedek ekipmanların verilmesi de alınabilecek güvenlik tedbirlerinden bazılarıdır.

4.5. Kurum Dışı Eğitimlerinde Uygulanan Tedbirler

İtfaiye teşkilatlarında en önemli hizmetlerden biride kurumların eğitilmesi ve halk bilinçlendirmesidir. Bünyelerinde eğitim müdürlüğü veya amirliği bulunan itfaiye teşkilatları Belediye İtfaiye Yönetmeliğinin Madde 5. (g) fıkrasınca *"Kamu ve özel kuruluşlara ait itfaiye birimleri ile gönüllü itfaiye personelinin eğitim ve yetiştirilmesine yardım etmek; bunların bina, araç-gereç ve donanımlarının itfaiye standartlarına uygunluğunu denetlemek ve bu birimlere yangın yeterlilik belgesi vermek ve gerektiğinde bu birimlerle işbirliği yapmak"* olarak açıklamıştır(Url-10).

Eğitim yapılmasında iş verenlerin iş müfettişleri tarafından dosyalarında yangın eğitim ve acil durum ekiplerinin eğitilmesi konusunda işverenlerden tamamlamasını istediği eğitimlerden bazılarıdır. Bu tür kurumlarda eğitim veren itfaiye personellerinin de işletmelere yaptıkları ziyaretler çerçevesinde kendilerini gerekli güvenlik tedbirlerine uyararak koruma altına almaları çok önemlidir.

Özellik ile insanlar ile yaşanacak temaslardan kaçınılmalı ve eğitimleri verirken işyerinde alınan güvenlik önlemlerinde dikkatlice kontrol etmeleri gerekmektedir. Yaşanacak bir bulaş riskinde ise bu hastalığı daha da yayacağı ve bu durumdan çalışma arkadaşları kadar ailesinin de etkileneceğini düşünerek mesafeli bir şekilde eğitimlerini tamamlamaları yapacağı en iyi korunma yöntemi olacaktır. Eğitim verdiği firmalar ile eğitim öncesi ve sonrası iletişim halinde olunması ve yaşanacak bir covid bulaş riskine karşı gerekli bilgilendirmeler ile eğitim personellerinin test yaptırıp karantinaya alınması da bulaş riskini kısıtlamada ilk adımdır.



Şekil. 12 Erzincan İtfaiyesinden Resim

4.6. Vardiya Giriş ve Çıkışlarında Uygulanan Tedbirler

Yaşanan bu süreç çalışma usul ve esasların da ciddi şekilde değişikliklerin uygulanmasına yol açmıştır. Bu değişikliğin temel sebebi görev yapan personellerin bu durumdan daha az etkilenmeleri sağlamaktır. İstanbul, Ankara, İzmir vb. birçok itfaiye müdahale ekipleri çalışma sisteminde kısmi değişikliklere giderek 24-48 çalışma sistemini 72-144 veya 120-240 olarak uzatmalı olarak değiştirmişlerdir. Yani 1gün tam çalışma 2 gün tam istirahat yerine 3 gün tam çalışma, 6 gün tam istirahat veya 5 gün tam çalışma, 10 gün tam istirahat şeklinde değiştirmiştir. Covid-19 tedbirleri kapsamında çıkartılan bazı iç yönetmeliklerde ise engelli bireylerin, 60 yaş üstü yaşı olanların, kronik rahatsızlıkları olanların hamile ve süt izninde olanların ve 10 yaşından küçük çocuğu olan kadın itfaiye personellerinin idari izinli sayılacakları bildirilmiş, masa başı çalışan itfaiyecilerin çalışma saatlerin de esnek çalışma sistem dediğimiz 10:00-13:00 ile 13:30-16:00 olarak değiştirmiştir(Eskişehir Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı).

Personellerin çalışma usul ve esaslarında yapılan değişiklikler sonucu yeni vardiyaya gelen personellerde temas durumun izlenmesi ve vardiya değişiminde yaşanacak risk seviyesinin yüksek olması sebebi ile istenilen vardiya değişimlerinin açık alanlarda yapılması çok önemlidir. Vardiya değişiminde izlenecek yol;

- Personellerde ilk olarak Hayat Eve Sığar (HES) Kodunun kontrol edilmesi yapılacak ilk adımdır.
- Vardiyaya giren personellerin ateşlerin ölçülmesi ve mevcut bina girişlerine konulan dezenfektasyonlar ile ellerini yıkaması ve yüzünde eğer mümkünse 2 adet maskenin bulunması alınabilecek güvenlik tedbirlerinden bazılarıdır.
- Personel Giriş ve Çıkışları kayıt altında tutularak imza altına alınacaktır.
- Personel değişiminden sonra yapılacak ilk işlerden biri giden personelin bulunduğu alanın havalandırılması ve yapılabiliyorsa belediye ekiplerince ilaçlama (dezenfektasyon) yapılması ve havalandırma bitene kadar yeni gelen personelin açık alanda mesafe kurallarına uymak şartı dışarda beklemesi olacaktır.
- Yapılacak en son uygulamada salgın hastalık süresince kurum içerisine dışarıdan girebilecek ziyaretçilerin engellenmesi yönünde olacaktır.



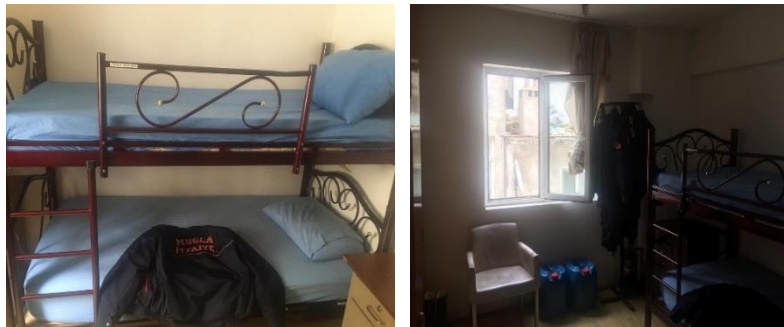
Şekil. 13 Muğla-Trabzon- Eskişehir İtfaiyelerinden Vardiya Giriş ve Çıkışları

4.7. Kişiyeye Yönelik Önlemler

El Hijyeninin Sağlanması; Eve dönünce veya iş yerine varınca (yaşanılan veya çalışılan mekanlar dışında), sabun ile ellerin bol sabunlu su ile 20 sn veya üzeri bir zaman ile yıkanmasından, ağız su ile çalkalanmasından, buruna su çekilmesinden, sabun ve suya ulaşılabilen durumlarda alkol bazlı el antiseptiği kullanılmasına kadar vb. pek çok uygulama yapılmaktadır. Yeterli ve dengeli beslenmenin önemi de insan hayatının kendi içinde bağışıklığının sürdürülebilmesi için olmazsa olmaz önlemlerinden biridir. Günlük Fiziksel aktivitelerin yapılması; Hareketli beden bağışıklık sistemini aktive edeceği için günlük 30 dakika hafif egzersiz bireylere olmazsa olmaz en düşük egzersiz tavsiyesi olarak sunulabilir(Kurt, 2020, sf:75).

4.8. Yatakhane Sadeleştirme Uygulamaları

Vardiya değişimlerinden sonra itfaiyede bulunan ortak alanların sadeleştirilmesi ve kapalı alanlarda bulunan yatakhane veya oda gibi dinlenme amaçlı zaman geçirilen alanların en az 2 saat havalandırılması gerekmektedir. Oda içerisinde bulunan fazlalık eşyaların bulunduğu ortamlardan çıkartılması ve bireylerin yataklarını gerekirse çarşaflarını iki kat sermek sürati ile sermeleri alınacak güvenlik tedbirlerini arttıracaktır. Odanın dezenfektasyonun her vardiya değişiminde yapılması yayılacak bulaş riskini düşüreceği bilinmelidir.



Şekil. 14 Muğla İtfaiyelerinden Resimler

5. Personelde Karantina Süreci

Bulaşıcı hastalıklardan korunmak ve bu hastalığı bir alanda hapsetmek çok önemlidir. Özellikle Covid-19 olarak bilen ve dünyayı etkisi altına alan bu tür hastalıklarda kişilerin kendini karantına alması ve karantına bölgesinde ortak kullanılan alanlarda ki bireyler ile temasın minimum seviyede tutulması ayrıca karantına bölgesinin düzenli olarak temizlenmesi ve havalandırılması alınabilecek güvenlik tedbirlerinin başında gelmektedir.

İşyerlerinde 24 saatlik çalışma esnasında yakalanma durumunu en aza indirebilmek için bağlı bulunan alanların havalandırılması, sosyal mesafenin her daim uygulanması, yemek ve içecek maddelerinin ortak tüketilmemesi, maske takılması ve hijyene önem verilmesi alınabilecek en temel güvenlik önlemleri arasında yer almaktadır. Bunun dışında olaylara müdahale esnasında herhangi bulaş riskine karşı yakalaması durumunda ise nöbette görev aldığı personellerin belirlenmesi ve onlarında temaslı statüsü ile karantına alınması genel anlamda yayılımı engellemede ve iş akışının devamının sağlanmasında yapılabilecek ve uygulanabilecek tedbir ve önem olarak değerlendirilebilir. İşyerinde uygulanacak karantına süreci çok uygun olmayacağı gibi işin aksamasına da sebep olacaktır. Böyle bir durumda ev de istirahat etmek ve filyasyon ekiplerince verilen talimatlara uymak yapılacak en iyi müdahale şekli olacaktır.

6. Araştırma Yöntemi

Araştırma Türkiye geneli İtfaiye Teşkilatları ile şahsen görüşülerek soru cevap şeklinde yapılmıştır. Sorulan sorular da bireylere 10 adet soru sorulmuş ve iş yerlerinde Korona virüse karşı alınabilecek güven tedbirleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan bu çalışmada Türkiye de bulunan büyükşehir, İl belediyesi, İlçe belediyeler ve yangın söndürmek ile ilgili özel teşebbüs veya kamu iktisadi teşebbüslerinin olası bir virüs yaygınında zorunlu hallerden olan itfaiye hizmetlerinin aksatılmadan sürdürülebilmesi ve buna bağlı olarak personellerin işveren tarafından nasıl korunduğunun belirlenmesi için hazırlanmıştır.

Tablo 1 Soru Kalıbı

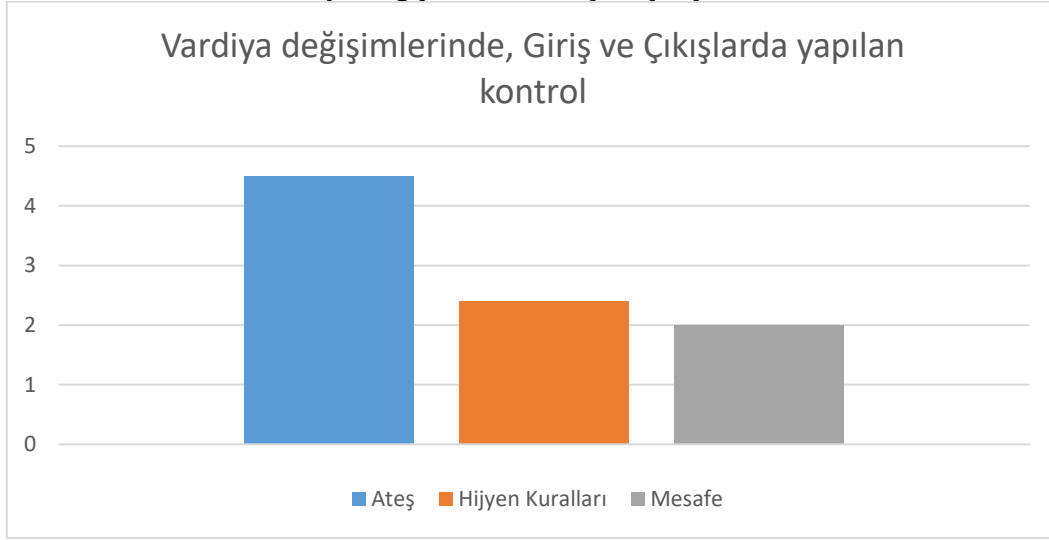
| |
|--|
| <i>Bu çalışma itfaiye teşkilatlarında çalışma usul ve esaslarına göre kurumun personeller üzerinde alması gereken covid-19 tedbirlerini belirleyebilmek amacı ile hazırlanmıştır. Çalışmamızda açık uçlu soru sorulmuş kurumların bu konu hakkında almış olduğu COVID-19 Önlemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Lütfen aşağıda sorulan sorularda kurumunuzun almış olduğu önleyici tedbirleri belirtiniz.</i> |
| 1. Vardiya değişimlerinde, Giriş ve Çıkışlarda yapılan kontrol hakkında bilgi veriniz? |
| 2. İşyerinizde yapılan dezenfektasyon uygulamaları hakkında bilgi veriniz? |
| 3. Bulduğunuz alanda yaklaşma mesafesine uygun yapılan çalışmalar hakkında bilgi veriniz? |
| 4. Vardiya giriş ve çıkışlarda kurumun aldığı tedbirleri yeterli buluyor musunuz ne gibi ilave yapılması gerekmektedir? |
| 5. Görevde olduğunuz süre zarfı içerisinde yaşanabilecek bir bulaş riskine karşı aldığınız tedbirler hakkında bilgi veriniz? |
| 6. Olaylara müdahale ettiğiniz süre zarfı içerisinde bulaş riski yaşanmaması için alınacak güvenlik tedbirleri hakkında bilgi veriniz? |
| 7. İstasyonunuza dışarıdan misafir kabul ediyor musunuz Alınıyorsa ne gibi önlemler alıyorsunuz? |
| 8. İşyerinde geçirdiğiniz zaman içerisinde hastalığa bağlı olarak tedirginlik hissi yaşıyor musunuz? |

9. Çalışma usul ve esaslarına göre çalışılan saatlerin değiştirilmesi covid-19 tedbirleri karşısında işe yaradığını düşünüyor musunuz?

10. Covid-19 Pandemisi'nin itfaiye teşkilatları üzerindeki olumsuz etkileri nelerdir?

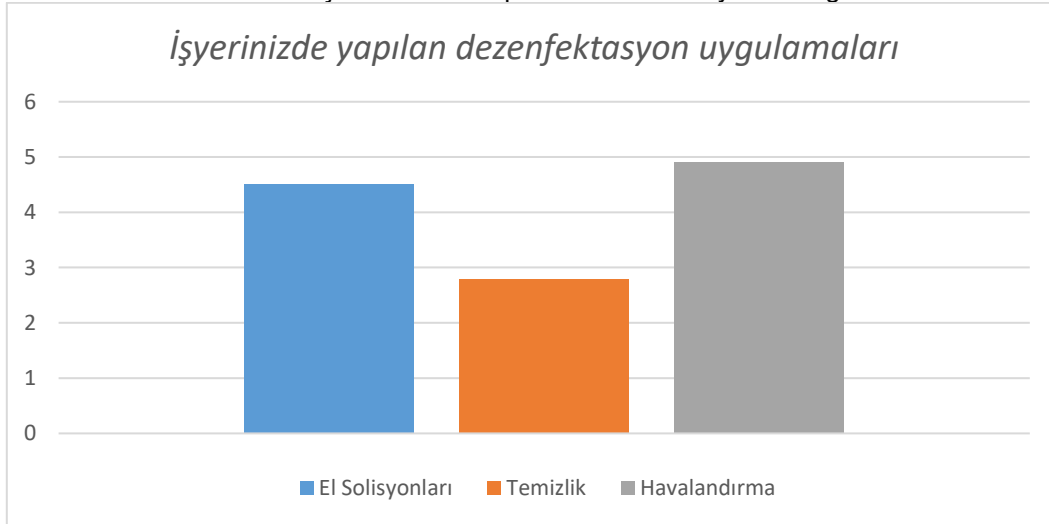
7. Bulgular

Tablo 2 Vardiya Değişimlerinde Giriş ve Çıkış Kontrol Tablosu



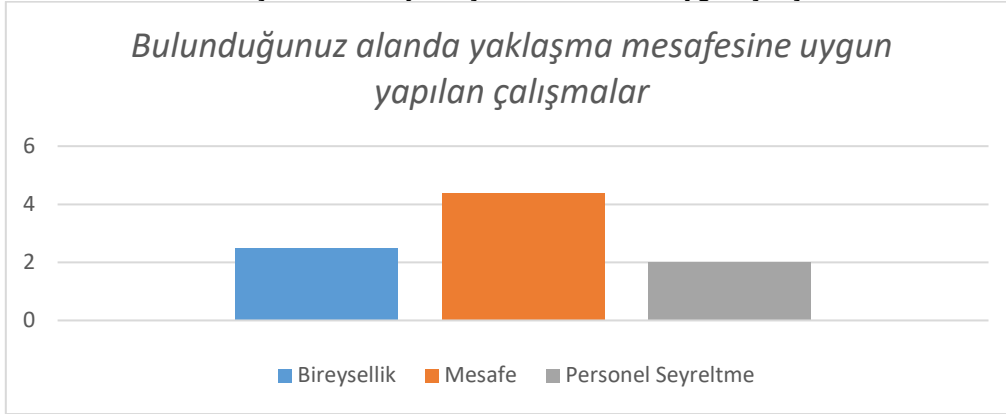
Yukarıda belirtilen Tablo-2 grafiğinde Personellerin Vardiya Giriş ve Çıkış değişimlerinde belediyelerin uyguladığı kurallar yorumlanarak grafik sütunları haline getirilmiştir. Çıkan sonuca baktığımızda Genel olarak yapılan kontrollerin daha çok ateş ölçmek gibi basit bir önlem ile uygulandığı, hijyen kurallarının daha sonra değerlendirildiği ve insanların bu tip salgınlarda mesafe kurallarını önemsemediği kanısı ortaya çıkmıştır.

Tablo 3 İş Yerlerinde Yapılan Dezenfektasyon Grafiği



Yukarıda belirtilen Tablo-3 grafiğinde Personellerin İş Yerlerinde Yapılan Dezenfektasyon çalışmalarının bazı değerlendirmeleri yorumlanarak grafik haline getirilmiştir. Çıkan sonuca baktığımızda genel olarak binalarda havalandırmanın yapıldığı ve sonrasında kimyasal kökenli ürünlerden olan el solisyonlarının bireysel korunmada ön plana çıktığı, işletmelerde yapılmakta olan temizliğin de genel olarak çok sık yapılmadığı kanısı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4 İş Yerlerinde yaklaşma mesafesine uygun çalışmalar



Yukarıda belirtilen Tablo-4 grafiğinde Personellerin İş Yerlerinde yaklaşma mesafeleri incelendiğinde; genel olarak alınan bireysel tedbirlerde insanların mesafeli olduğu ve işletmede genel olarak insanların sosyalleşmeden biraz daha uzak daha çok bireysel olarak değerlendirildiği, işin niteliği bakımından işletmelerinde personelleri seyreltmesinde bu iş kolunda çok uygulamadığı kanısı ortaya çıkmıştır.

8. Sonuç

Yapılan araştırma sonucunda, İtfaiye Teşkilatlarında Covid-19'a karşı alınabilecek güvenlik tedbirleri değerlendirilmiş ve kamu kurum kuruluşları ve özel teşebbüslerin 24 saatlik çalışma diliminde personellerini korumak ve işin devamlılığını sağlayabileceği güvenlik tedbirleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Personeller arasında sosyal mesafeni korunmasının sağlanması,
- İş yerlerine giriş-çıkış ve gün içerisinde izolasyon alanları oluşturulması,
- Bireylere gün içerisinde birden fazla maske değiştirilmesinin sağlanması,
- Genel olarak temizlik ve hijyen kurallarına uyulması,
- Ortamın düzenli olarak havalandırılması ve temizliğin yapılması,
- Kişisel koruyucu ekipmanların bireylere şahsi olarak sağlanması,
- Kullanılan araç ve malzemenin dezenfekte işlemlerin düzenli olarak yapılması,
- Personellere HES kodu takip cihazları ile izlenmesi,
- Yaş sınırı, engel durumu, annelik veya hamilelik durumu gibi kişileri engelleyici ve kısıtlayıcı durumların bulunması halinde müdahale personeli değil ise uzaktan çalışmaya teşvik edilmesi,
- Personellere kendilerini koruyucu ekipman ve malzemeler temin edilmesi (Maske, dezenfektan, eldiven v.b.) gerekmektedir.
- Covid-19 ile ilgili aşı çalışmalarının tamamlanması ve Aşı kartı olmayan vatandaşların kurum içerisinde alınmaması;
- İş akışını tehlikeye sokabilecek kişiler ile daha az temas sağlanması amaçlı vardiya sayılarında daha uzun süreli saatlerce uygulamaya geçilmesi
- Yatakhanelerde kişi sayılarını azaltarak düzenli olarak nöbetleşerek havalandırmanın yapılmasının sağlanması
- Düzenli olarak iş yerinde maske mesafe ve hijyen kurallarına uyarak görev teslim alınması ve olaylara müdahale anında bile bu düzenin korunmasının sağlanması
- Personellerin işe giriş ve çıkış saatlerinde düzenli olarak genel sağlık(ateş ölçüm vb.) taramalarının yapılmasının sağlanması gerekmektedir.

9. Kaynaklar

Baycık, G., Türkşen, Ö., Dinç & İ., C., (2021). COVID-19 Salgınında Alınması Gereken İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri, Sosyal Güvenlik Dergisi, Cilt: 11 Sayı: 1 Yıl: 2021, SF:17-32.

Bilgiç, A., K., (2020). COVID-19 ile Mücadele Sürecinde Yerel Yönetimlerin Genel Görünümü, Kent Araştırmaları Dergisi, Sayı 31, Cilt 11, Yıl 2020-3, SF: 2084-2112.

Demir, G., Kumaş, S., Demir, H., H. & Yalçın, i., E., (2020). İtfaiye Teşkilatında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Örnek Risk Değerlendirmesi, Research Article Dergisi, 2020, 32(3): 303-308.

E-29556540-010.07.01-11503 Covid-19 Kapsamında Kamu Çalışmalarına Yönelik Tedbirler (Eskişehir Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı)

Güngör, B., (2020). Türkiye’de Covid-19 Pandemisi Süresince Alınan Önlemlerin Kriz Yönetimi Perspektifinden Değerlendirilmesi, USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi, 2, Sayı 4, Issue 4, Aralık 2020, SF:818-851.

İnce, F. & Evcil, F.Y., (2020). Covid-19’un Türkiye’deki İlk Üç Haftası, SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi / Cilt 11 Sayı 2 / 2020, SF: 236-241.

Kırtaş, H.A, (2017). Engelli Bireylerin Yangın Tahliyesinin Araştırılması., Yüksek Lisans tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye 34p.

Koçak, H. & Sarı, B., (2021). Türkiye’de Covid-19 ile Mücadele Sürecine Afet Yönetimi Açısından Bir Yaklaşım, Dirençlilik Dergisi 5(1), 2021, SF: 37-49.

Kurt, M., E., (2020). COVID-19 (Corona-Virus-Diseas) ile Kisisel Koruyucu Önlemleri Yeniden Düşünmek, Journal of Biotechnology and Strategic Health Research, 2020;4(2) sf: 72-77.

Özçakmak, S. & Var, I., (2020). Covid-19 Salgınının Yayılmasını Önleyici Hijyen Uygulamaları, Akademik Gıda Dergisi 18(4) (2020) SF:433-441.

Tanyıldızı, N., İ. & Soyal, G., (2021). Covid-19 Afişlerinin Korku Çekiciliği Bağlamında Göstergibilimsel Analizi: Abd Ve Hindistan’daki Afişlerden Örnekler, İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi, Sayı: 1 (2021) SF: 210-225.

Yılmaz, M., (2020). COVID-19 Pozitif / Şüpheli Hastaların Evde Bakımı, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi 2020; 5(2) SF: 175-178.

Url-1: Wuhan Coronavirus Death Rate". www.worldometers.info. 20 Mart 2020 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 2 Şubat 2020.

Url-2: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Pandemi> (Erişim Tarihi:25/04/2021)

Url-3: "Transmission of COVID-19". *European Centre for Disease Prevention and Control*. <https://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V19N31/art20871.pdf> Erişim tarihi: 6 Aralık 2020.

Url-4: https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_COVID-19_pandemisi (Erişim Tarihi:25/04/2021)

Url-5: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54122662/> (Erişim Tarihi:25/04/2021)

Url-6: <https://covid19.saglik.gov.tr/> (Erişim Tarihi:15/11/2021)

Url-7: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html> (Erişim Tarihi:25/04/2021)

Url-8: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66259/halka-yonelik.html> (Erişim Tarihi:25/04/2021)

Url-9: <https://covid19asi.saglik.gov.tr/TR-77709/covid-19-asisi-uretim-teknolojileri.html> (Erişim Tarihi:15/11/2021)

Url-10: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=10713&MevzuatTur=7&MevzuatTip=5> (Erişim Tarihi:25/04/2021)