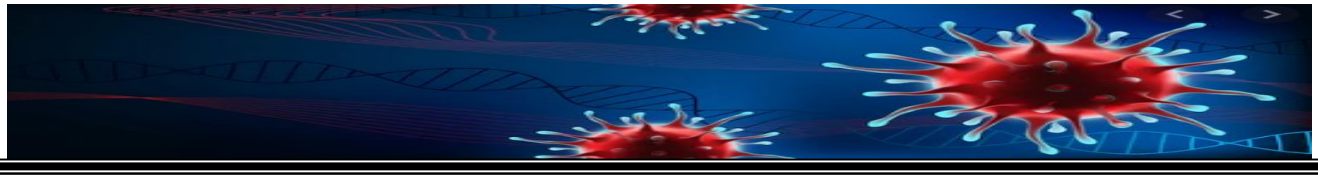
# KORONAVİRÜS (COVİD-19) İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ PROSEDÜRÜ

**UNIVERSAL KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.**
**Doküman No: PRD.001**

**ADRES** : A.O.S.B, 10050 SK. NO:7, 35360 ÇİĞLİ/İZMİR
**SGK SİC. NO** : **22041010111449380352 6-88**
**NACE KODU** :
**TEHLİKE SINIFI** :Tehlikeli
**ÇALIŞAN SAYISI** :**83**
**TELEFON** :



**Yürürlük Tarihi** : 15.06.2020
**Geçerllik Tarihi** : 15.06.2024

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

## İÇİNDEKİLER

1. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) HAKKINDA GENEL BİLGİ ..... 3

1.1. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Bulaşma Yolları ..... 4

1.2. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Belirtileri ..... 5

1.3. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Tanısı ..... 5

1.4. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Risk Grupları ..... 6

1.5. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı)' na Karşı Korunma Yolları ..... 7

2. RİSK DEĞERLENDİRMESİ ..... 8

2.1. GENEL BİLGİ ..... 8

2.2. TANIMLAR ..... 9

2.3. RİSK DEĞERLENDİRMESİ EKİBİ ..... 9

2.4. TEHLİKE KAYNAKLARI VE TEHLİKELER ..... 10

2.5. RİSKLER ..... 11

2.6. TEHLİKEDEN ETKİLENEN KİŞİ VEYA GRUPLAR ..... 12

2.7. TEHLİKE VE RİSK KONTROL ÖNLEMLERİ ..... 12

2.8. RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNTEMİ ..... 12

Tablo-1 – Tehlikenin Meydana Gelme Olasılığı ..... 13

Tablo-2– Tehlikeden Kaynaklanan Zarar, Hasar veya Yaralanmanın Şiddeti ..... 13

Tablo-3– Risk Belirleme Skoru ( Olasılık x Şiddet ) ..... 14

Tablo-4– Sonucun ( Riskin) Kabul Edilebilirlik Değerleri ..... 15



| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

Ek-1. Risk Değerlendirmesi Hazırlama Ekibi ..... 15

## 1. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) HAKKINDA GENEL BİLGİ

Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19), ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde Aralık ayının sonlarında solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür. Koronavirüs hastalığı 2019, kısaltmasıyla COVID-19 ya da KOVİD-19; insanları etkileyen, şiddetli akut solunum yolu sendromu Koronavirüs 2'nin (SARS-CoV-2) neden olduğu bulaşıcı bir solunum yolu hastalığıdır.

Salgın başlangıçta bu bölgedeki deniz ürünleri ve hayvan pazarında bulunanlarda tespit edilmiştir. Daha sonra insandan insana bulaşarak Vuhan başta olmak üzere Hubei eyaletindeki diğer şehirlere ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerine ve diğer dünya ülkelerine yayılmıştır.

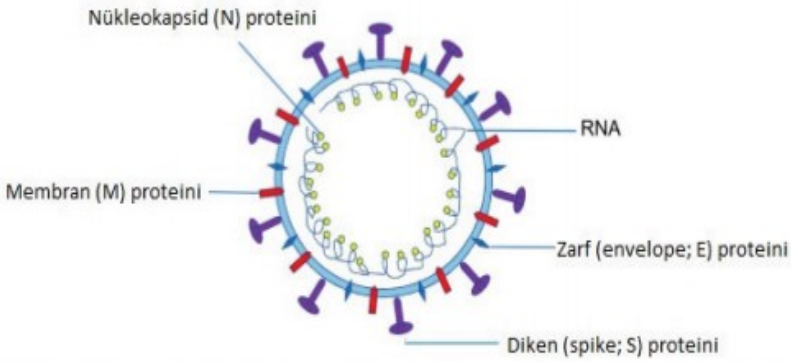
Koronavirüsler, hayvanlarda veya insanlarda hastalığa neden olabilecek büyük bir virüs ailesidir. İnsanlarda, birkaç Koronavirüsün soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) gibi daha şiddetli hastalıklara kadar solunum yolu enfeksiyonlarına neden olduğu bilinmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığına SAR-CoV-2 virüsü neden olur.

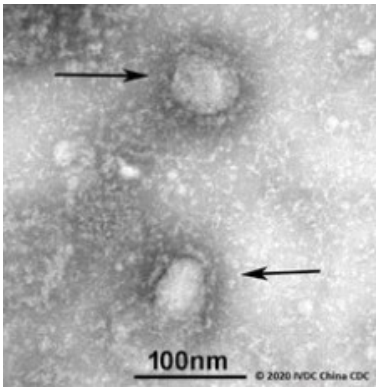
Koronavirüs, tek zincirli, pozitif polariteli, zarflı RNA virüsleridir. Pozitif polariteli oldukları için RNA'ya bağımlı RNA polimeraz enzimi içermezler, ancak genomlarında bu enzimi kodlarlar. Yüzeylerinde çubuksu uzantıları vardır. Bu çıkıntıların Latince'deki"corona", yani "taç" anlamından yola çıkılarak bu virüslere Coronavirus (taçlı virüs) ismi verilmiştir (Şekil 1 ve 2).

**Şekil 1.** Koronavirüsün şematik yapısı ve elektron mikroskobu görüntüsü



| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |




## 1.1. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Bulaşma Yolları

Hastalık esas olarak damlacık yoluyla bulaşmaktadır. Ayrıca hasta bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmesi ve temas etmesi ile bulaşmaktadır. Asemptomatik (herhangi bir belirti göstermeyen) kişilerin solunum yolu salgılarında da virüs tespit edilebildiğinden bulaştırıcı olabilmektedir.

Çin'deki olguların epidemiyolojik özellikleri incelendiğinde ortalama inkübasyon (kuluçka) süresinin 5-6 gün (2-14 gün) olduğu bazı vakalarda 14 güne kadar uzayabileceği gözlenmiştir.

COVID-19'un bulaştırıcılık süresi kesin olarak bilinmemektedir. Semptomatik dönemden 1-2 gün önce başlayıp semptomların kaybolmasıyla sona erdiği düşünülmektedir.

Koronavirüsler genel olarak dış ortama çok dayanıklı olmayan virüslerdir. Ortamın nem ve sıcaklığına, dışarı atıldığı organik maddenin miktarı, kontamine ettiği yüzeyin dokusu gibi faktörlere göre değişen bir dayanma süresi söz konusudur. Genel olarak cansız yüzeylerde birkaç saat içerisinde aktivitesini kaybettiği kabul edilmektedir. Cansız yüzeylerdeki aktivite süresi yorumlanırken, bulaşta sadece virüsün aktivitesinin devam etmesi değil, temasın süresinin de önemli olduğu unutulmamalıdır. Bugün için, SARS-CoV-2'nin bulaştırıcılık süresi ve dış ortama dayanma süresi net olarak bilinmemektedir.

## 1.2. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Belirtileri

Belirtisiz olgular olabileceği bildirilmekle birlikte, bunların oranı bilinmemektedir. En çok karşılaşılan belirtiler ateş, öksürük ve nefes darlığıdır. Şiddetli olgularda zatürre, ağır solunum yetmezliği, böbrek yetmezliği ve ölüm gelişebilmektedir.

**Kuru Öksürük:** Koronavirüs kişilerde direk alt ve üst solunum yolunu etkilediğinden dolayı ilk görülen ve şikayete neden olan durum kuru öksürüktür. Kuru öksürük bu tarz durumda sık sık olmaktadır. Sık sık ve bitmek bilmeyen öksürük ilk belirtilerdendir.

**Yüksek Ateş:** Koronavirüsün neden olduğu en önemli belirtilerden bir tanesi de yüksek ateştir (37,8 derece ve üzeri). Bu belirti kişide en önemli belirtiler arasındadır. Koronavirüs vücuda çeşitli tahribatlar verdiği için vücutta ateşle bu duruma tepki vermektedir.

**Nefes Darlığı:** Koronavirüsün neden olduğu diğer önemli belirtilerden bir tanesi de nefes darlığı şikayetidir. Nefes darlığı herkeste görülmeyebilir bu durum genelde solunum sıkıntısı yaratmaktadır ve durum ilerlerse tıbbi gözlem altına alınması gerekmektedir. İşinin altta yatan rahatsızlıkları varsa solunum sıkıntısı olma olasılığı o duruma bağlı olarak daha da yüksektir.

**Boğaz Ağrısı:** Koronavirüsten kaynaklı boğaz ağrısı şikâyetleri de olmaktadır. Fakat bu durum genel olarak yüksek ateş ve kuru öksürük belirtilerine göre daha az görülmektedir.



**Halsizlik, Yorgunluk, Kas Ağrısı:** Koronavirüs belirtileri arasında yer alan halsizlik hastalığın vermiş olduğu bir durumdur. Koronavirüsün vücutta yarattığı tabloya göre kas ve eklem ağrısı yaratabilir.

**İshal:** Koronavirüs belirtileri arasında az görülmektedir fakat görülebilmektedir.

## 1.3. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Tanısı

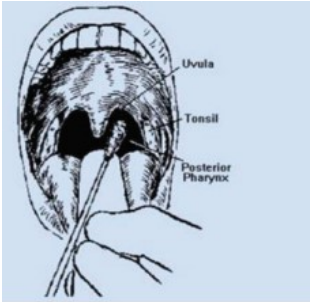
Yeni Koronavirüs tanısı için gerekli moleküler testler ülkemizde mevcuttur. Tanı testi sadece Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarında ve belirlenmiş Halk Sağlığı Laboratuvarlarında yapılmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü, hastalığın tanısı için çeşitli test protokolleri açıklamıştır. Standart test yöntemi, gerçek zamanlı Revers Transkriptaz Polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PCR) olmaktadır. Bu test, boğazdan ya da burundan alınacak sürüntü örneği, balgam testi, akciğerdeki bronşlardan numune alınması, biyopsi veya otopsi materyali vs. ile tanı konulabilir.

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

Test sonuçları genellikle birkaç saat ile 2 gün arasında değişebilen sürelerde çıkmaktadır. Bilim insanları, hastalığa neden olan virüs soyunu izole etmiş ve genetik sekansını yayımlayarak dünya çapında laboratuvarların enfeksiyonu teşhis etmeleri için PCR testleri geliştirmesine olanak tanımıştır. Polimeraz zincir reaksiyonu (polymerase chain reaction, PCR ), herhangi bir organizmaya ait DNA'daki istenen bölgelerin çoğaltılmasını sağlayan yönteme verilen addır.

**Şekil 2.** Boğaz sürüntüsü alınması




**Şekil 3**. Burun sürüntüsü alınması

## 1.4. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı) Risk Grupları

COVID-19 enfeksiyonu ile ilgili şimdiye kadar edinilen bilgiler, bazı insanların daha fazla hastalanma ve ciddi semptomlar geliştirme riski altında olduğunu göstermiştir.

- Vakaların yüzde 80'i hastalığı hafif geçirmektedir.
- Vakaların %20'si hastane koşullarında tedavi edilmektedir.
- Hastalık, genellikle 60 yaş ve üzerindeki kişileri daha fazla etkilemektedir.



Hastalıktan En Çok Etkilenen Kişiler:

- 60 yaş üstü olanlar
- Ciddi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan insanlar:
    - Kalp hastalığı
    - Hipertansiyon
    - Diyabet
    - Kronik Solunum yolu hastalığı
    - Kanser gibi

- Sağlık Çalışanları

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

Çocuklarda hastalık nadir ve hafif görünmektedir. Çocuklarda şimdiye kadar ölüm görülmemiştir. COVID-19 enfeksiyonu gelişen gebe kadınlarda hastalığın ciddiyeti konusunda sınırlı bilimsel kanıt vardır. Bununla birlikte mevcut kanıtlar COVID-19 enfeksiyonu sonrası hamile kadınlar arasındaki hastalık şiddetinin, hamile olmayan yetişkin COVID-19 vakalarına benzer olduğunu ve hamilelik sırasında COVID-19 ile enfeksiyonun fetüste olumsuz bir etkisi olduğunu gösteren hiçbir veri olmadığını göstermektedir. Şu ana kadar COVID-19'un hamilelik sırasında anneden bebeğe bulaştığına dair de bir kanıt bulunmamaktadır.

## 1.5. COVİD-19 (Yeni Koronavirüs Hastalığı)' na Karşı Korunma Yolları

Mümkün olduğu kadar yurtdışına yolculuk yapılmaması önerilmektedir. Yurtdışına çıkışın zorunlu olduğu durumlarda aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir: Akut solunum yolu enfeksiyonlarının genel bulaşma riskini azaltmak için önerilen temel ilkeler Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) için de geçerlidir. Bunlar;



- 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 antibakteriyel içeren sabun kullanmaya gerek yoktur, normal sabun yeterlidir.
- Eller yıkanmadan ağız, burun ve gözlerle temas edilmemelidir.
- Hasta insanlarla temastan kaçınmalıdır (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 kağıt mendil ile örtülmeli, kağıt 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.
- Bağışıklık sistemini güçlendirmek için dengeli ve sağlıklı beslenilmelidir. Gıdalar tüketilmeden önce iyice yıkanmalıdır.

## 2. RİSK DEĞERLENDİRMESİ

### 2.1. GENEL BİLGİ



6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 4. ve 10. maddelerine göre; işveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır. Bu goğrultuda; işyerindeki mevcut çalışma koşullarından kaynaklanabilecek ve işyerinin faaliyetleri sırasında oluşabilecek her türlü potansiyel tehlikenin tanımlanması, bunlara ilişkin risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi, olası risklerle ilgili kontrol tedbirlerinin alınmasına ilişkin yöntem ve esasların belirlenmesi, her türlü tehlike ve sağlık riskini insan sağlığını etkilemeyen minimum seviyeye düşürülmesi gerekmektedir.

İşveren, yapılacak risk değerlendirmesi sonucu alınacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile kullanılması gereken koruyucu donanım veya ekipmanı belirler.

İşyerinde uygulanacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri, çalışma şekilleri ve üretim yöntemleri; çalışanların sağlık ve güvenlik yönünden korunma düzeyini yükseltecek ve işyerinin idari yapılanmasının her kademesinde uygulanabilir nitelikte olmalıdır.

İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin belirlenmesine yönelik gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaların yapılmasını sağlar.

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

## 2.2. TANIMLAR

**Tehlike:** Covid-19

**Risk:** Covid-19 Bulaşma

**Risk değerlendirmesi:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalar. (*Bu çalışmada Covid-19*

**Kabul edilebilir risk seviyesi:** Yasal yükümlülükler ve işyerinin önleme politikasına göre yeterli; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratmayacak risk seviyesi.

**Önleme:** İşyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümü.

**Ramak kala olay:** İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay.

**İş kazası:** İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay.



**Meslek hastalığı:** Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık.

## 2.3. RİSK DEĞERLENDİRMESİ EKİBİ

Risk değerlendirmesi, işverenin oluşturduğu bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Risk değerlendirmesi ekibi aşağıdakilerden oluşur.

- İşveren veya işveren vekili
- İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetini yürüten iş güvenliği uzmanları ile işyeri hekimleri
- İşyerindeki çalışan temsilcileri
- İşyerindeki destek elemanları
- İşyerindeki bütün birimleri temsil edecek şekilde belirlenen ve işyerinde yürütülen çalışmalar, mevcut veya muhtemel tehlike kaynakları ile riskler konusunda bilgi sahibi çalışanlar.

İşveren, risk değerlendirmesi çalışmalarında görevlendirilen kişi veya kişilerin görevlerini yerine getirmeleri amacıyla araç, gereç, mekân ve zaman gibi gerekli bütün ihtiyaçlarını karşılar, görevlerini yürütmeleri sebebiyle hak ve yetkilerini kısıtlayamaz.

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

Risk değerlendirmesi çalışmalarında görevlendirilen kişi veya kişiler işveren tarafından sağlanan bilgi ve belgeleri korur ve gizli tutar.

İşveren, ihtiyaç duyulduğunda bu ekibe destek olmak üzere işyeri dışındaki kişi ve kuruluşlardan hizmet alabilir.

Risk değerlendirmesinin aşamaları; tehlikelerin tanımlanması, risklerin belirlenmesi ve analizi, risk kontrol adımları ve dokümantasyondan oluşur. Risk kontrol adımları uygulanırken toplu korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik verilmesi ve uygulanacak önlemlerin yeni risklere sebep olmaması sağlanır. Belirlenen risk için kontrol tedbirlerinin hayata geçirilmesinden sonra yeniden risk seviyesi tespiti yapılır. Yeni seviye, kabul edilebilir risk seviyesinin üzerinde ise yeniden değerlendirme yapılır.

## 2.4. TEHLİKE KAYNAKLARI VE TEHLİKELER

İşyerindeki tehlikeler tanımlanırken çalışma ortamı, çalışanlar ve işyerine ilgisine göre aşağıda belirtilen bilgiler toplanmıştır: *(Bu çalışmada sadece COVİD-19 kaynaklı tehlikeler değerlendirilecektir)*



- İşyeri bina ve eklentileri.
- İşyerinde yürütülen faaliyetler ile iş ve işlemler.
- Üretim süreç ve teknikleri.
- İş ekipmanları.
- Kullanılan maddeler.
- Artık ve atıklarla ilgili işlemler.
- Organizasyon ve hiyerarşik yapı, görev, yetki ve sorumluluklar.
- Çalışanların tecrübe ve düşünceleri.
- İşe başlamadan önce ilgili mevzuat gereği alınacak çalışma izin belgeleri.
- Çalışanların eğitim, yaş, cinsiyet ve benzeri özellikleri ile sağlık gözetimi kayıtları.
- Genç, yaşlı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumu.
- İşyerinde meydana gelen ancak yaralanma veya ölüme neden olmadığı halde işyeri ya da iş ekipmanının zarara uğramasına yol açan olaylara ilişkin kayıtlar..

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

- Malzeme güvenlik bilgi formları.
- Varsa ortam ve kişisel maruziyet düzeyi ölçüm sonuçları.
- Varsa daha önce yapılmış risk değerlendirmesi çalışmaları.
- Acil durum planları.

## 2.5. RİSKLER

Tespit edilmiş olan tehlikelerin her biri ayrı ayrı dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği ile bu risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenir. Bu belirleme yapılırken mevcut kontrol tedbirlerinin etkisi de göz önünde bulundurulur. Toplanan bilgi ve veriler, aşağıdaki hususlara göre ulusal veya uluslararası standartlar esas alınarak seçilen yöntemlerden biri veya birkaçı bir arada kullanılarak analiz edilir.



Risklerin kontrolünde şu adımlar uygulanır.

a) Planlama

b) Risk kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması:

i. Tehlike veya tehlike kaynaklarının ortadan kaldırılması

ii. Tehlikelinin, tehlikeli olmayanla veya daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi.

iii. Riskler ile kaynağında mücadele edilmesi.

c) Risk kontrol tedbirlerinin uygulanması,

d) Uygulamaların izlenmesi

Risk kontrol adımları uygulanırken toplu korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik verilmesi ve uygulanacak önlemlerin yeni risklere sebep olmaması sağlanır. Belirlenen risk için kontrol tedbirlerinin hayata geçirilmesinden sonra yeniden risk seviyesi tespiti yapılır. Yeni seviye, kabul edilebilir risk seviyesinin üzerinde ise bu maddedeki adımlar tekrarlanır. Risk değerlendirmesi dokümanı elektronik ve benzeri ortamlarda hazırlanıp arşivlenebilir. Yapılmış olan

risk değerlendirmesi; tehlike sınıfına göre çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli işyerlerinde sırasıyla en geç iki, dört ve altı yılda bir yenilenir.

Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir.

a) İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması.

b) İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi.

c) Üretim yönteminde değişiklikler olması.

ç) İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi.

d) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması.

e) Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi.

f) İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması.

İş sağlığı ve güvenliği belge ve kayıtların 15 yıl saklanılması gerekmektedir.

## 2.6. TEHLİKEDEN ETKİLENEN KİŞİ VEYA GRUPLAR

Tehlikeden etkilenecek olan kişi veya gruplar aşağıda verilmişir.

- Tüm çalışanlar
- Ziyaretçiler (Müşteriler)



## 2.7. TEHLİKE VE RİSK KONTROL ÖNLEMLERİ

Tehlike ve risk kontrol önlemleri aşağıdaki gibidir:

- Kaynağa yönelik alınacak önlemler (Yeni Teknoloji, Tadilat, Bakım, vb.)
- Ortama yönelik alınacak önlemler (Çalışan Sayısı, Fiziksel-Kimyasal ve Biyolojik Koşulların İyileştirilmesi, Levha ve İşaretlemeler, vb.)
- Kişiye yönelik alınacak önlemler (Koruyucu Malzeme, Eğitim, Performans Ölçümü, Doküman, Çalışma Süresi, vb.)

## 2.8. RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNTEMİ

Bu çalışmada 5x5 L Tipi Matris yöntemi kullanılmışır. Matris (L-Tipi Matris) risk değerlendirme yöntemi, iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmesinde yaygın olarak kullanılan sistematik

yöntemlerden biridir. Bir riskin gerçekleşme ihtimali ile gerçekleşmesi sonucunda ortaya çıkaracağı şiddet derecesi gibi iki faktör değerlendirilerek bir risk ölçüm değeri elde edilir.

Risk değerlendirmesi Tablo-1, Tablo-2, Tablo-3 ve Tablo-4 kapsamında gerçekleştirilmişir.

**Tablo-1 –** Tehlikenin Meydana Gelme Olasılığı

| | |
|---|---|
| **5** | **ÇOK YÜKSEK** Proses süresince oluşması bekleniyor. Kontrol sistemi yok), Haftada bir / Her gün |
| **4** | **YÜKSEK** Proses süresince oluşması mümkün. Kontrol edilebileceği kesin değil veya kontroller sınırlı ve yetersiz olabilir), Ayda bir |
| **3** | **ORTA** Proses süresince oluşması mümkün ama beklenmiyor. Kontrol edilmemesi çok küçük olasılık), Yılda bir veya iki kez |
| **2** | **DÜŞÜK** Proses süresince olasılığın ortadan kaldırıldığı düşünülüyor. Kontrol sistemi mevcut), Birkaç yılda bir |
| **1** | **ÇOK DÜŞÜK** Proses süresince oluşması beklenmiyor. Yeterli kontrol sağlandı), Hemen hemen hiç |



**Tablo-2–** Tehlikeden Kaynaklanan Zarar, Hasar veya Yaralanmanın Şiddeti

| | |
|---|---|
| **5** | **ÇOK CİDDİ:** Ölüm |

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |
| | | | | |

| | |
|---|---|
| 4 | **CİDDİ:** Ciddi Yaralanma, Uzuv Kaybı, Meslek Hastalığı, Sürekli İş Göremezlik |
| 3 | **ORTA:** Tedavi Gerektiren Yaralanmalar, Yatarak Tedavi, Kısa Süreli İş Göremezlik |
| 2 | **HAFİF:** İlk Yardım Gerektirebilecek Durumlar, Ayakta Tedavi, Gün içinde işgücü kaybı |
| 1 | **ÇOK HAFİF:** İş Kaybı Olmayan, İlk Yardım Gerektirmeyen |

**Tablo-3–** Risk Belirleme Skoru ( Olasılık x Şiddet )



| RİSK SKORU | ETKİ (ŞİDDET) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| OLASILIK | 1 (ÇOK HAFİF) | 2 (HAFİF) | 3 (ORTA) | 4 (CİDDİ) | 5 (ÇOK CİDDİ) |
| 1 (ÇOK DÜŞÜK) | 1 Önemsiz Risk | 2 Düşük | 3 Düşük | 4 Düşük | 5 Orta |
| 2 (DÜŞÜK) | 2 Düşük | 4 Düşük | 6 Orta | 8 Orta | 10 Orta |
| 3 (ORTA) | 3 Düşük | 6 Orta | 9 Orta | 12 Orta | 15 Yüksek |
| 4 (YÜKSEK) | 4 Düşük | 8 Orta | 12 Orta | 16 Yüksek | 20 Yüksek |

| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5 (ÇOK YÜKSEK)** | **5 Orta** | **10 Orta** | **15 Yüksek** | **20 Yüksek** | **25 Tolöre Edilemez** |

**Tablo-4–** Sonucun ( Riskin) Kabul Edilebilirlik Değerleri

| **SONUÇ: RİSK** | **KABUL EDİLEBİLİRLİK SEVİYESİ** | **YAPILACAK ÇALIŞMA: EYLEM** |
|---|---|---|
| **15, 16, 20, 25 (Yüksek Risk)** | **Seviye 1 :** Kabul Edilemez Risk | Risk kabul edilebilir seviyeye indirilmeden çalışmaya başlanmaz veya çalışma yapılıyor ise durdurulur. Bu rsiklerle ilgili hemen çalışma yapılır. |
| **8, 9, 10, 12 (Orta Seviye Risk)** | **Seviye 2**: Dikkate Değer Risk | Bu risklere mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edilmeli ve ilave tedbirler alınarak kontrollü çalışılmalıdır. |
| **1, 2, 3, 4, 5, 6 (Düşük Risk)** | **Seviye 3:** Kabul Edilebilir Risk | Acil tedbirler gerektirmeyebilir. Ancak tedbirler düşünülmeli ve iyileştirmeye devam edilemlidir. |

**Ek-1. Risk Değerlendirmesi Hazırlama Ekibi**



Bu rapor işveren tarafından belirlenmiş olan Risk Değerlendirme Hazırlama Ekibi tarafından hazırlanmıştır.

| **Ad-Soyad** | **Görevi** | **İmza** |
|---|---|---|
| **Dilek İÇÖZ** | Genel Koordinatör | |
| **Kevser ÖZDEMİR** | İş Güvenliği Uzmanı | |
| **Yusuf DAĞKAYA** | İş Yeri Hekimi | |
| **Selami KIRTEPE** | Çalışan Temsilcisi | |

| **İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI** | **İŞYERİ HEKİMİ** | **İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ** | **ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ** | **DESTEK ELEMANI** |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN |
| | | | | ÇALIŞAN |

| | | |
|---|---|---|
| **Ceylan IŞIKHAN** | Destek Elemanı | |
| **Pelin AKARSU** | Çalışan | |



| İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI | İŞYERİ HEKİMİ | İŞVEREN/İŞVEREN VEKİLİ | ÇALIŞAN TEMSİLCİSİ | DESTEK ELEMANI |
|---|---|---|---|---|
| Kevser ÖZDEMİR | Yusuf DAĞKAYA | Bilal YILMAZ | Selami KIRTEPE | Ceylan IŞIKHAN<br>ÇALIŞAN |