



# COVID-19 Pandemisinde Enfeksiyon Kontrol Çalışmaları Çerçevesinde Çocuk Hastalarla Çalışan Sağlık Personeli Eğitimi

Education of Healthcare Personnel Working with Pediatric Patients During COVID-19 Pandemic within the Framework of Infection Control

Pembe Derin Oygur<sup>1</sup>(ID), Ayşe Büyükçam<sup>2</sup>(ID), Zümrüt Şahbudak Bal<sup>3</sup>(ID), Nazan Dalgıç<sup>4</sup>(ID), Şefika Elmas Bozdemir<sup>5</sup>(ID), Adem Karbuç<sup>6</sup>(ID), Benhur Şirvan Çetin<sup>7</sup>(ID), Yalçın Kara<sup>8</sup>(ID), Ceren Çetin<sup>9</sup>(ID), Nevin Hatipoğlu<sup>10</sup>(ID), Hatice Uygun<sup>11</sup>(ID), Fatma Deniz Aygün<sup>12</sup>(ID), Selda Hançerli Törün<sup>13</sup>(ID), Dicle Şener Okur<sup>14</sup>(ID), Dilek Yılmaz Çiftdoğan<sup>15</sup>(ID), Tuğçe Tural Kara<sup>16</sup>(ID), Aysun Yahşi<sup>17</sup>(ID), Arife Özer<sup>18</sup>(ID), Sevliya Öcal Demir<sup>19</sup>(ID), Gülşen Akkoç<sup>20</sup>(ID), Cansu Turan<sup>21</sup>(ID), Enes Salı<sup>22</sup>(ID), Semra Şen<sup>23</sup>(ID), Emine Hafize Erdeniz<sup>24</sup>(ID), Soner Sertan Kara<sup>25</sup>(ID), Melike Emiroğlu<sup>26</sup>(ID), Tuğba Erat<sup>27</sup>(ID), Hacer Aktürk<sup>28</sup>(ID), Sibel Laçinel Gürlevik<sup>1</sup>(ID), Murat Sütçü<sup>29</sup>(ID), Zeynep Gökçe Gayretli Aydın<sup>30</sup>(ID), Başak Yıldız Atikan<sup>31</sup>(ID), Edanur Yeşil<sup>32</sup>(ID), Gizem Güner<sup>3</sup>(ID), Emel Çelebi<sup>4</sup>(ID), Kadir Efe<sup>5</sup>(ID), Didem Kızmaz İnançlı<sup>6</sup>(ID), Habibe Selver Durmuş<sup>7</sup>(ID), Seher Tekeli<sup>8</sup>(ID), Ayşe Karaarslan<sup>9</sup>(ID), Lida Bülbül<sup>10</sup>(ID), Habip Almış<sup>11</sup>(ID), Özge Kaba<sup>13</sup>(ID), Yıldız Ekemen Keleş<sup>15</sup>(ID), Bahadır Yazıcıoğlu<sup>17</sup>(ID), Şerife Bahtiyar Oğuz<sup>18</sup>(ID), Hüsnü Fahri Ovalı<sup>19</sup>(ID), Hazal Helin Doğan<sup>20</sup>(ID), Solmaz Çelebi<sup>21</sup>(ID), Deniz Çakır<sup>22</sup>(ID), Burcuğül Karasulu<sup>23</sup>(ID), Gülsüm Alkan<sup>26</sup>(ID), İrem Yenidoğan<sup>28</sup>(ID), Doruk Gül<sup>29</sup>(ID), Burcu Parıltañ Küçükaliñođlu<sup>30</sup>(ID), Gülhadiye Avcu<sup>31</sup>(ID), Musa Gürel Kukul<sup>1</sup>(ID), Melis Bilen<sup>3</sup>(ID), Belma Yaşar<sup>4</sup>(ID), Tuğba Üstün<sup>6</sup>(ID), Ömer Kılıç<sup>8</sup>(ID), Yasemin Akın<sup>9</sup>(ID), Sinem Oral Cebeci<sup>10</sup>(ID), İbrahim Hakan Bucak<sup>11</sup>(ID), Mehmet Turgut<sup>11</sup>(ID), Mehpere Sarı Yanartaş<sup>13</sup>(ID), Aslihan Şahin<sup>15</sup>(ID), Sertaç Arslanođlu<sup>19</sup>(ID), Murat Elevli<sup>20</sup>(ID), Şadiye Kübra Tüter Öz<sup>26</sup>(ID), Halil Hatipoğlu<sup>29</sup>(ID), İlyas Tolga Erkum<sup>10</sup>(ID), Asuman Demirbuđa<sup>13</sup>(ID), Taha Özçelik<sup>19</sup>(ID), Emine Ergül Sarı<sup>10</sup>(ID), Gökhan Akkuş<sup>19</sup>(ID), Sadık Sami Hatipoğlu<sup>10</sup>(ID), Ener Çağrı Dinleyici<sup>8</sup>(ID), Mustafa Hacımustafaoğlu<sup>21</sup>(ID), Ferda Özkinay<sup>3</sup>(ID), Zafer Kurugöl<sup>3</sup>(ID), Ali Bülent Cengiz<sup>1</sup>(ID), Ayper Somer<sup>13</sup>(ID), Hasan Tezer<sup>33</sup>(ID), Ateş Kara<sup>1</sup>(ID)

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Gaziantep, Türkiye

<sup>3</sup> Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>4</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sarıyer Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>5</sup> Bursa Dörtçelik Çocuk Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Bursa, Türkiye

<sup>6</sup> İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>7</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

<sup>8</sup> Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

<sup>9</sup> İstanbul Kartal Dr. Lütfü Kırdar Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>10</sup> İstanbul Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>11</sup> Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Adıyaman, Türkiye

<sup>12</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>13</sup> İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>14</sup> Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Denizli, Türkiye

<sup>15</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

<sup>16</sup> Akdeniz Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Antalya, Türkiye

## Yazışma Adresi/Correspondence Address

Ateş Kara

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı,  
Ankara-Türkiye

E-mail: ateskara@hacettepe.edu.tr

Geliş Tarihi: 15.10.2020

Kabul Tarihi: 28.11.2020

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 18.12.2020

©Telif Hakkı 2020 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneđi.  
Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

<sup>17</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Samsun, Türkiye

<sup>18</sup> Van Devlet Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Van, Türkiye

<sup>19</sup> İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>20</sup> İstanbul Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>21</sup> Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

<sup>22</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

<sup>23</sup> Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Manisa, Türkiye

<sup>24</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Erzurum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Erzurum, Türkiye

<sup>25</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Aydın, Türkiye

<sup>26</sup> Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>27</sup> Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa, Türkiye

<sup>28</sup> Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>29</sup> İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

<sup>30</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Trabzon, Türkiye

<sup>31</sup> Balıkesir Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Balıkesir, Türkiye

<sup>32</sup> Mersin Şehir Hastanesi, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Mersin, Türkiye

<sup>33</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Makale atfı:** Oygar PD, Büyükcım A, Şahbudak Bal Z, Dalgıç N, Bozdemir ŞE, Karbuş A ve ark. COVID-19 pandemisinde enfeksiyon kontrol çalışmaları çerçevesinde çocuk hastalarla çalışan sağlık personeli eğitimi. J Pediatr Inf 2020;14(4):??-??.

## Öz

**Giriş:** Yeni ortaya çıkan patojenlerin neden olduğu salgınlara erken dönemleri sağlık çalışanları için büyük bir risk taşımaktadır. SARS-CoV-2'nin neden olduğu pandemiye de durum farklı olmamış, alınan yetersiz önlemler ve kişisel korunma eksikliği nedenleriyle pandemi başlangıcında birçok sağlık çalışanı hayatını kaybetmiştir. Sağlık çalışanlarının korunması ve güvenli ortamda çalışmalarının devamlılığının sağlanması sağlık hizmetlerinin aksamamasının yanında salgının sınırlandırılması için gereklidir. Kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı ile ilgili eğitimlerin verilmesi, gerekli durumlarda güncellenmesi koruyucu ekipmanların sağlanması kadar önemlidir.

**Gereç ve Yöntemler:** Otuz iki farklı merkezde çocuklara sağlık hizmeti veren 4927 sağlık personeli üzerinde anket uygulanmış, kişisel koruyucu ekipman kullanımı konusunda alınan eğitim değerlendirilmiş, yaş, cinsiyet, meslek ve bölgesel farklılıkların eğitim alma üzerine etki edip etmediği değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Otuz iki farklı merkezden 4927 sağlık çalışanın katıldığı çalışmada, 4457 (%91) sağlık çalışanın kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı ile ilgili eğitim aldığı saptanmış, yalnızca %36'sının hem teorik hem de uygulamalı eğitim aldığı bulunmuştur. Meslek grupları arasında eğitim alma yönünden fark görülmezken, bölgelere göre eğitim alıp almamada anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Tüm bölgelerde sağlık personelinin kişisel korunma konusunda eğitilmesi ve verilen eğitimin denetimi ve sürekliliği kaliteli sağlık hizmetlerinin devamlılığı için gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, sağlık çalışanı, kişisel korunma, eğitim

## Abstract

**Objective:** In the early stages of any epidemic caused by new emerging pathogens healthcare personnel is subject to a great risk. Pandemic caused by SARS-CoV-2, proved to be no exception. Many healthcare workers died in the early stages of pandemic due to inadequate precautions and insufficient protection. It is essential to protect and maintain the safety of healthcare personnel for the confinement of pandemic as well as continuity of qualified healthcare services which is already under strain. Educating healthcare personnel on appropriate use of personal protective equipment (PPE) is as essential as procuring them.

**Material and Methods:** A survey is conducted on 4927 healthcare personnel working solely with pediatric patients from 32 different centers. Education given on PPE usage were questioned and analyzed depending on age, sex, occupation and region.

**Results:** Among four thousand nine hundred twelve healthcare personnel from 32 different centers 91% (n= 4457) received education on PPE usage. Of those who received education only 36% was given both theoretical and applied education. Although there was no differences among different occupation groups, receiving education depended on regions.

**Conclusion:** It is essential to educate healthcare personnel appropriately nationwide for the continuity of qualified healthcare services during the pandemic.

**Keywords:** COVID-19, healthcare personnel, personal protection, education

## Giriş

Aralık 2019'da Çin'in Wuhan Eyaletinde ortaya çıkıp kısa bir sürede pandemiye yol açan yeni tip bir korona virus (SARS-Cov-2) salgınında 11 Mart 2020'de ilk olgunun ülkemizde görülmesi ile salgının etkisi daha belirgin olarak yaşanmaya başlamıştır. Kısa sürede tüm dünyada bir milyondan fazla kişinin ölümüne yol açan (1) salgın dünya üzerinde yaşayan her bir bireyi farklı şekilde etkilemektedir.

Virüsün ilk ortaya çıktığı andan itibaren sağlık çalışanları tüm dünyada büyük bir mücadele örneği sergilemişlerdir. Birçok sağlık çalışanı, salgın sırasında görevleri nedeni ile hayatını kaybetmiş (2), azımsanmayacak çoğunluğu da hastalığı ailelerine bulaştırma korkusu yaşamıştır ve yaşamaktadır.

Küresel salgınlarda sağlık çalışanlarını korumak hastalığın yayılımını önlemenin yanında sağlık hizmetlerinin aksaması yönünden de önem taşımaktadır. Bunun sağlanması için

sağlık personelinin sürekli uygulamalı eğitimi gerekmektedir. Yeni ortaya çıkan veya yeniden önem kazanan patojenlerin bulaş şekli, korunma ve neden oldukları klinik tablo hakkında eğitim sürekliliğinin önemi ayrıdır. Yeni veya değişen bilgiler ve özellikle korunma ile ilgili gerekli bilgi paylaşımı ile önlem alınması ve tutum değişikliklerin yapılabilmesi için sürekliliği ve uygulama kısmı olan eğitim gereklidir. SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 salgınında da sağlık çalışanları için özel kişisel korunma ve koruyucu ekipman kullanımları ile ilgili rehberler ve uygulamalar hızla geliştirilmiştir ve zaman içinde gerekli değişiklikler yapılmıştır (3,4).

Çalışmamızda ülkemizin farklı bölgelerinde, çocukluklara yönelik sağlık hizmetlerinde görev alan sağlık personeline verilen kişisel korunma eğitim durumlarını meslek, cinsiyet, yaş ve bölgelere göre değerlendirmeyi amaçladık.

### Gereç ve Yöntemler

Türkiye'nin yedi bölgesinden 20 ayrı ilinden, toplam 32 merkezin katıldığı 4927 çocuklara sağlık hizmeti veren sağlık personeli üzerinde yapılan anket çalışmasında COVID-19'dan kişisel korunma ve kişisel korunma ekipmanlarını kullanma konusunda eğitim alıp almadığı, aldığı eğitimin teorik, uygulamalı veya her ikisi birden mi şeklinde sorgulandığı anket, o merkezde görev yapan çocuk enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından uygulandı (Ek-1: Anket soruları).

Ankette, kişilerin görevi, meslekte kaçınıcı yıllarında oldukları, yaş, cinsiyet gibi demografik bilgilerin dışında alta yatan hastalıkları, soruldu.

Her katılımcıdan ankete katılmadan önce olası veya kesin tanı COVID-19 çocuk hastalarla doğrudan veya dolaylı temas riski taşıyan ortamlarda çalışma şartı arandı.

Çalışmaya dahil olma kriterini sağlayan katılımcılardan yazılı onam alındı.

Çalışma Hacettepe Üniversitesi girişimsel olmayan etik kurul tarafından onaylandı (Onay No:2020/11-57). Çalışma 20 Mayıs-15 Haziran 2020 tarihleri arasında yürütüldü.

Tüm merkezlerden toplanan veriler Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı'nda birleştirildi. Anket sonuçlarıyla ilgili istatistik hesaplamalarında IBM SPSS programının 26. sürümü kullanıldı. Sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, ortanca değerleri alınırken sürekli olmayan veriler için Ki-kare, Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis Varyans analizi testleri kullanıldı.

### Bulgular

Çalışmaya, Türkiye'nin yedi bölgesinde yer alan 20 ilinden (Ankara, Kayseri, Konya, İstanbul, Bursa, İzmir, Aydın, Manisa, Balıkesir, Denizli, Antalya, Mersin, Trabzon, Samsun, Erzurum, Van, Şanlıurfa, Gaziantep, Adıyaman, Eskişehir) 4927 sağlık çalışanı dahil oldu (Şekil 1).

### Ek 1. Anket

#### Soru 1. Yaş:

#### Soru 2. Meslek:

- a. Prof. Dr.
- b. Doç. Dr.
- c. Öğretim Üyesi Dr.
- d. Uzm. Dr.
- e. Asist. Dr.
- f. Hemşire
- g. Yardımcı sağlık çalışanı

#### Soru 3. Meslekte yıl:

Soru 4. Kişisel korunma eğitimi aldı mı?: Evet  Hayır

#### Soru 5. Aldığı Eğitim:

- a. Uygulamalı
- b. Teorik
- c. Uygulamalı+teorik

#### Soru 6. Alta yatan hastalık:

- 1. Yok
- 2. DM
- 3. HT
- 4. İmmünyüpresif tedavi
- 5. Kanser
- 6. KBY
- 7. Astım
- 8. Diğer

#### Soru 7. Katıldığı Bölge:

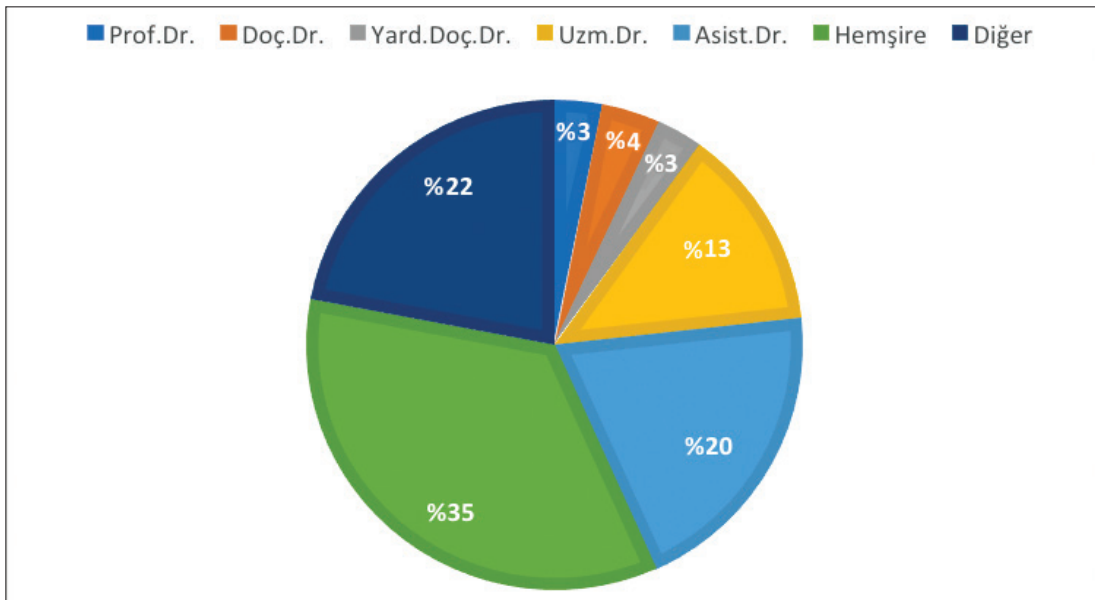
- 1. İç Anadolu
- 2. Marmara
- 3. Ege
- 4. Doğu Anadolu
- 5. Güneydoğu Anadolu
- 6. Karadeniz
- 7. Akdeniz

Yaş verisine ulaşılan katılımcıların (n= 4859) ortalama yaşı 34.4 ± 9.07, ortanca yaşı 32 yıl (19-67 yıl) olarak hesaplandı.

Katılan sağlık çalışanlarından 4883'ünün cinsiyet verilerine ulaşılabildi. Çalışmaya dahil olan sağlık çalışanlarının



Şekil 1. İllere göre katılan sağlık çalışanı sayısı.



Şekil 2. Meslek gruplarına göre sağlık çalışanlarının dağılımı.

3545'i (%72.6) kadın 1338'i (%27.4) erkekti. Ankete katılanların 149'u (%3) profesör doktor, 189'u (%3.8) doçent doktor, 149'u (%3) doktor öğretim üyesi, 654'ü (%13.3) uzman doktor, 983'ü (%20) asistan doktor, 1702'si (%34.5) hemşire ve 1079'u (%21,8) yardımcı sağlık çalışanıydı (Şekil 2). Meslek gruplarına göre ortalama çalışma yılları profesör doktorlar için en uzun (28,44 yıl), asistan doktorlar içinse en kısa (3.57 yıl) olarak hesaplandı (Tablo 1).

Anket sonucu değerlendirilebilen, 4912 sağlık çalışanından 4472'sinin (%91) kişisel korunma ile ilgili eğitim aldığı, 437'sinin (%9) ise bu eğitimi almadığı öğrenildi. Eğitim alanların %54.6'sının (n= 2498) teorik, %36'sının (n= 1650) teorik ve

uygulamalı, %9.4'ünün (n= 432) ise yalnızca uygulamalı eğitim aldığı öğrenildi. On sekiz sağlık çalışanının eğitimle ilgili verisine ulaşamadığı için çalışmaya dahil edilmedi.

Eğitim almayanların en çok doçent doktorlar olduğu gözlenirken (%14.2) ikinci sırada yardımcı sağlık çalışanları (%13.5) yer aldı. Eğitim almama en az hemşireler (%5.1) arasındaydı. Meslekler arasında eğitim alma veya almama yönünden istatistiksel fark bulunmadı (p= 0.17). Cinsiyet ve meslekteki yılların da eğitim alma veya almama üzerine etkisi bulunmadı (p= 0,11 ve p= 0.82). Bölgeler arasında ise eğitim alma yönünden anlamlı fark olduğu saptandı (p< 0.05)

**Tablo 1.** Meslek gruplarına göre eğitim alma ve alınan eğitim şekilleri

Meslek	Sayı n= 4904 (%)	Meslek (yıl)	Eğitim Almamış n= 437 (%9)	Eğitim Alan n= 4580		
				Teorik n= 2498 (%54.6)	Uygulamalı n= 432 (%9.4)	Teorik + Uygulamalı n= 1650 (%36)
Prof. Dr.	149 (3)	28.44 (15-44)	15 (10.1)	81 (58.7)	8 (5.8)	49 (35.5)
Doç. Dr.	188 (3.8)	20.32 (9-40)	13 (7)	110 (60.1)	14 (7.7)	59 (32.2)
Yard. Doç. Dr.	149 (3)	10.64 (1-37)	21 (14.2)	82 (58.2)	20 (14.2)	39 (27.7)
Uzm. Dr.	654 (13.3)	13.87 (1-44)	65 (9.9)	342 (56.1)	60 (9.8)	208 (34.1)
Asist. Dr.	983 (20)	3.57 (0-32)	92 (9.4)	435 (47.4)	71 (7.7)	411 (44.8)
Hemşire	1702 (34.5)	10.37 (1-42)	86 (5.1)	902 (54.9)	123 (7.5)	618 (37.6)
Diğer	1079 (21.9)	10.88 (0-39)	145 (13.5)	546 (57.6)	136 (14.3)	266 (36%)

**Tablo 2.** Katılımcıların alta yatan bir hastalıklarının varlığı ve dağılımı

Meslek	n (%)	Yaş (ort.)	Cinsiyet K/E	Alta Yatan Hastalık							
				Yok	HT	DM	İmmüsupresif	Kanser	KBY	Astım	Diğer
Prof. Dr.	149 (3)	52.7 (42-67)	81/65	92	6	26	0	0	0	10	14
Doç. Dr.	188 (3.8)	44.17 (36-64)	134/50	140	10	12	2	2	0	7	13
Yard. Doç. Dr.	149 (3)	36.01 (25-59)	108/41	116	4	8	1	0	0	6	13
Uzm. Dr.	654 (13.3)	38.64 (25-67)	395/222	521	20	30	4	3	0	26	45
Asist. Dr.	983 (20)	28.25 (20-34)	654/280	861	7	4	2	2	0	22	84
Nurse	1702 (34.5)	32.38 (19-62)	1460/211	1377	34	36	11	9	1	68	157
Hemşire	1079 (21.9)	37.77 (19-64)	622/42	841	40	34	6	8	0	50	87
Toplam	40904		3454/911	3948 (80.1)	118	150	26	24	1	189	303

Katılımcıların çoğu sağlıklı genç sağlık çalışanlarıydı, %80'i alta yatan bir hastalığının olmadığını belirtti (Tablo 2). Alta yatan hastalıklarla eğitim alma veya almama arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p= 0.25$ ).

## Tartışma

Sağlıklı sağlık çalışanlarının küresel salgınlarda hizmet vermenin ötesinde salgının sınırlandırılmasında da önemli görevleri vardır. COVID-19 küresel salgını boyutu, atak hızı etkilediği insan sayısı ile ülkemizde altı ay gibi bir sürede etkilediği kişi sayısı ile oldukça yüksek boyutlara ulaşmıştır.

4 Kasım 2020 tarihi ile beraber ülkemizdeki toplam vaka sayısı 384.509 olarak bildirilmiştir (5). Pandeminin özellikle ilk dönemlerinde, sağlık çalışanlarının korunmaları ve görevlerine devam edebilmelerinin önemi bir kez daha görülmüştür. Koruyucu ekipmanların doğru kullanımı için gerekli eğitimin verilmesi ve sürekliliğin sağlanması gerekmektedir.

Yaptığımız anket çalışmasında sağlık çalışanlarının %8.9'unun hiç eğitim almadığı %54.6'sının ise yalnızca teorik eğitim aldığı tespit edilmiştir.

Kişisel koruyucu ekipmanların sağlanması dışında doğru

kullanımlarının kontrolü de gerekmektedir. Bunun yanında COVID-19 teması sağlık çalışanlarının sürekli izlemi ve taranması, enfekte olan sağlık personelinin izolasyonu için sürveyans çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Sağlık personelinin hastalık durumunda bakım, izin, tedavi ve psikolojik desteklerinin de unutulmaması gerekmektedir (6,7). Ülkemizde bu açıdan, Ocak 2020'de, ilk vaka tespit edilmeden önce COVID-19 rehberi yayınlanmış olması bir avantaj olarak değerlendirilebilir (8). Dünya Sağlık Örgütü bu amaçla çevrimiçi eğitim setlerini (web sayfası) uygulamaya koymuştur. Ancak bu uygulamalar COVID-19 salgınının Avrupa'yı büyük ölçüde etkilediği ve birçok sağlık çalışanının hastalığı kapıldığı dönem sonrasında, Nisan-Mayıs 2020 gibi olabilmektedir (8).

Yeni bulaşıcı hastalıkların ortaya çıktığı durumlarda sağlık çalışanları özellikle yeni hastalığın bulaş dinamikleri tanımlanana kadar herkesten fazla risk altında kalmaktadırlar. COVID-19 salgınında durum farklı olmamıştır. Toplumda bulaş sayısı arttıkça sağlık çalışanlarının bulaşının toplum veya hastane kaynaklı olduğunu belirlemek zorlaşmaktadır.

Sağlık çalışanlarının korunması enfeksiyon kontrol önlemlerinin eksiksiz uygulanması ve kişisel koruyucu ekipmanların

doğru kullanması ile en aza indirilebilir. Bunları başarmanın yolu sürekli eğitim ve denetleme ile mümkün olabilmektedir. Ayrıca asemptomatik veya subklinik vakaların erken saptanıp erken izolasyonu, riskli alanlarda çalışan sağlık çalışanlarına bulaşı azaltacaktır.

COVID-19 salgınında, en riskli grubu oluşturan sağlık çalışanlarının korunması, tüm dünyada zaten zorlanmakta olan sağlık sistemlerinin devamlılığının sağlanması için zorunludur.

**Etik Komite Onayı:** Çalışma için Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Karar no: 2020/11-57, Tarih: 20.05.2020).

**Hasta Onamı:** Anket çalışması olduğu için hasta onamına gerek yoktur.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - AK; Tasarım - AK, PDO; Denetleme - AK; Kaynaklar - PDO; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - Tüm yazarlar; Analiz ve/veya Yorum - PDO; Literatür Taraması - PDO; Yazıyı Yazan - PDO; Eleştirel İnceleme - AK.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

1. World Health Organization (WHO). Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports11-18>. Accessed: October 2020. [\[CrossRef\]](#)
2. M Zhan, Y Qin, X Xue, S Zhu. Death from Covid-19 of 23 health care workers in China. *N Engl J Med* 2020;382:2267-8. [\[CrossRef\]](#)
3. World Health Organization (WHO). Use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19) Available from: <http://www.WorldHealthOrganization-2020-apps.who.int>. Accessed: 19 March 2020. [\[CrossRef\]](#)
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Using Personal Protective Equipment (PPE). Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/using-ppe.html>. Accessed: 19 August 2020. [\[CrossRef\]](#)
5. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 resmi sitesi. Available from: <https://www.covid19.saglik.gov.tr>. Erişim tarihi: 4 Kasım 2020. [\[CrossRef\]](#)
6. Chang D, Xu H, Rebaza A, Sharma L, Dela Cruz CS. Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *Lancet Respir Med* 2020;8(3):e13. [\[CrossRef\]](#)
7. Wang XH, Pan ZY, Cheng ZS. Association between 2019-nCoV transmission and N95 respirator use. *J Hosp Infect* 2020;105(1):104-5. [\[CrossRef\]](#)
8. World Health Organization (WHO). How To Put On And Take Off Personal Protective Equipment (PPE). WHO. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoffPPE/en> Accessed: 22 April 2020. [\[CrossRef\]](#)