

# Kuzeybatı Suriye Bölgesi'nde COVID-19 saptanan sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi

## Evaluation of demographic and clinical characteristics of healthcare professionals with COVID-19 in Northwest Syria Region

Avni Uygur SEYHAN<sup>1</sup> (ID), Bahadır KARACA<sup>2</sup> (ID)

### ÖZET

**Amaç:** Çalışmamızda, halk sağlığı açısından savunmasız bir bölge olan Kuzeybatı Suriye'deki COVID-19 geçiren sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özellikleri değerlendirilerek pandemideki durumlarının araştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Bu çalışmada, Kuzeybatı Suriye Bölgesi'ndeki Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) destekli ACU (Yardım Koordinasyon Birimi) laboratuvarlarına başvuran ve COVID-19 teşhisi konulan sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmaya 2596 sağlık çalışanı dahil edildi. Katılımcıların %38,5'i (n=1000) kadın, %61,5'i (n=1596) erkekti ve yaş ortalamaları 33,4±8,9 idi. Katılımcıların branşlarına göre bakıldığında çoğunluğu hemşireler (n=1037) oluşturmaktaydı. Çalışmaya dahil edilen kişilerin 380'i (%14,6) doktor, 335'i (%12,9) toplum sağlığı çalışanı ve 196'sı (%7,6) temizlik görevlisi idi. Kuzeybatı Suriye'nin Halep Bölgesi'nden 953 ve İdlib Bölgesi'nden ise 1643 sağlık çalışanı incelendi. Halep Bölgesi içinde yer alan Azez'de 277, El Bab'da 214 ve Afrin'de 206; İdlib Bölgesi içinde yer alan İdlib merkezde 770 ve Harim'de 675 sağlık çalışanında COVID-19 enfeksiyonu

### ABSTRACT

**Objective:** In our study, we aimed to investigate the demographic and clinical characteristics of healthcare workers with COVID-19 in Northwest Syria during the pandemic, which is a vulnerable area in terms of public health.

**Methods:** In this study, the demographic and clinical characteristics of the healthcare workers who had COVID-19 infection and applied to the ACU (Assistance Coordination Unit) laboratories that were supported by the World Health Organization in the Northwestern Syria Region were retrospectively 40 investigated.

**Results:** F2596 healthcare workers were included into the study. 38.5% (n=1000) of the participants were female and 61.5% (n=1596) were male. The average age of the participants was 33.4±8.9. According to the profession, the majority of them were nurses (n=1037). In addition, among all, there were 380 (14.6%) doctors, 335 (12.9%) community health workers and 196 (7.6%) cleaners. In Northwest Syria, 953 health workers from Aleppo Region and 1643 from Idlib Region were included in our study. COVID-19 infected healthcare workers were identified as 277 people in Azez, 214 people in Al Bab and 206 people in Afrin located in the Aleppo Region; 770 people in

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İstanbul  
<sup>2</sup>Kayseri Devlet Hastanesi, Acil Servis, Kayseri



İletişim / Corresponding Author : Bahadır KARACA

Sanayi Mah. Atatürk Bulvarı Hastane Cad. No: 87 Kocasinan Kayseri - Türkiye

E-posta / E-mail : dr.bk40@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 22.01.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 15.03.2021

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2020.02212

Seyhan AU, Karaca B. Kuzeybatı Suriye Bölgesi'nde COVID-19 saptanan sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi. Türk Hij Den Biyol Derg, 2021; 78(1): 39 - 46

tespit edildi. Çalışmaya dahil edilenlerin 275'i (%10,6) asemptomatik ve 2321'i (%89,4) semptomatikti. Bunların büyük çoğunluğu (n=2235, %86,1) hafif semptomlara sahipti. Bu semptomlardan en sık görülenler ateş (n=1702, %65,6), kuru öksürük (n=1435, %55,5) ve yorgunluk (n=1230, %47,4) idi.

**Sonuç:** Çalışmamızda, 2020 yılının son yarısında Kuzeybatı Suriye'deki neredeyse tüm COVID-19 enfeksiyonlu sağlık çalışanlarının kesitsel analizi sunuldu. Çalışmamızın verileri doğrultusunda, iç karışıkların sürdüğü Kuzeybatı Suriye'de sağlık hizmeti verilen yerlerin fiziki şartlarının olumsuzluğu, kalabalık nüfusun kontrolsüz hareketi, izolasyon önlemlerine uyulmaması ve yetersiz sayıda sağlık çalışanı olması nedeniyle sağlık çalışanlarındaki enfeksiyon oranının yüksek bulunduğu düşünüldü. COVID-19 enfeksiyonu tanısı PCR testi sonucuna göre konuldu. Ancak bilgisayarlı tomografi ile tespit edilen akciğer tutulumu olan hasta verilerinin dijital veri tabanında yer almaması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, sağlık çalışanları, Suriye, pandemi

Idlib center and 675 people in Harim ocated in the Idlib Region. Among those included in the study, 275 (10.6%) were asymptomatic and 2321 (89.4%) were symptomatic. Most of them (n=2235, 86.1%) had mild symptoms. The most common symptoms were fever (n=1702, 65.6%), dry cough (n=1435, 55.5%) and fatigue (n = 1230, 47.4%).

**Conclusion:** In our study, we have presented a cross-sectional analysis of almost all COVID-19 infected healthcare workers in northwest Syria in the second half of 2020. In the light of the data of our study, in Northwest Syria, where the internal turmoil continues; insufficient physical conditions of the places where the healthcare services are provided, uncontrolled movement of the crowded population, the failure to comply with isolation measures and the insufficient number of healthcare workers may have paved the way for the high infection rate among the healthcare workers. Among the limitations of our study, we can mention the fact that the diagnosis of COVID-19 infection was evaluated according to the results of the PCR test, but the data of the employees with COVID-19 positive findings in lung CT scans are not available in the digital database.

**Key Words:** COVID-19, healthcare professionals, Syria, pandemic

## GİRİŞ

COVID-19, Çin'in Wuhan kentinde 2019 yılı sonunda tanımlandı ve hızla pandemiye neden oldu (1, 2). Küresel bir salgın olarak COVID-19, DSÖ tarafından 30 Ocak 2020'de uluslararası boyutta bir acil halk sağlığı sorunu olarak ilan edildi (3).

Tespit edildiği günden itibaren 224 ülke ve bölgede COVID-19 vakaları görüldü, bunun yanında yaklaşık 100 milyon kişi bu hastalıktan etkilendi ve 2.149.700 kişi COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetti (4).

Bu hızlı gelişen salgın ile birlikte, olası veya kesin tanı COVID-19 hastalarının tanısı, yatışı, tedavisi,

taburculuğu, izolasyonu ve diğer işlemleri için bulunduğu sağlık imkânları da dikkate alınarak her ülkede algoritmalar düzenlendi (5).

Sağlık kurumunun imkânlarının yanı sıra sağlık hizmetinin temel taşı olan sağlık çalışanlarına COVID-19 bulaşı ise salgınla mücadeleyi daha da zorlu hale getirmektedir. Nitekim son çalışmalarda; İtalya'da COVID-19 salgınından sağlık çalışanlarının %20'sinin etkilendiği gösterildi (6), Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta yapılan çalışmalarda ise sağlık çalışanlarının genel topluma göre 10 kattan

daha fazla COVID-19 enfeksiyonuna duçar olduğu belirtilmektedir (7). Kúresel olarak, acil sağlık durumu ortaya çıktığında, úlkelerin sadece 1/3'ü uluslararası sağlık yönetmeliklerine uygun çalışabilecek kapasiteye sahiptir. Karışıklıklar ve çatışmalar olduğu úlkelerin alt yapıları, kurumları, ekonomileri ve sağlık sistemleri COVID-19 ile mücadelede yetersiz kalmaktadır (8).

Son yıllarda Ortadođu'da iç karışıklıklarla mücadelede gündemde olan úlkelerin başında Suriye gelmektedir. Yaklaşık 10 yıldır süregelen iç karışıklıklar sebebiyle Suriye'de nüfusun yarısı iç ve dış göçlerle yer değiştirdi, sağlık sisteminin bütünlüğünü kaybetmesiyle de pandemiye karşı savunmasız bir úlke haline getirdi.

Suriye'de farklı bölgelerde farklı sağlık sistemleri uygulanmaktadır. Bu bölgelerden Kuzeybatı Suriye, Muhalif Suriye Ulusal Koalisyonu kontrolü altında bulunmaktadır. Kuzeybatı Suriye yaklaşık 4,17 milyon nüfusa sahiptir ve sağlık sistemi kapasitesinin yetersizliği COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle mortalite riskini arttırmaktadır. Bölgede tahmini 4046 yardımcı sağlık personeli bulunmaktadır, bunların 358'i ebe, 1693'ü hemşire, 709'u halk sağlığı çalışanı, 1023'ü teknisyen, 263'ü eczacıdır. Bununla birlikte 1003 doktor bulunduğu tahmin edilmektedir. Bu sayılar DSÖ'nün önerdiği kişi başına düşen sağlık çalışanı oranlarının oldukça altındadır (8). Suriye'nin en uzun sınır komşusu olan Türkiye'nin, Suriye'ye olan sağlık hizmetleri desteği dışında, insani yardım kapsamında DSÖ'nün ve uluslararası sivil toplum kuruluşlarının katkıları ile Suriye'de halk sağlığına destek amacıyla çalışmalar yapıldı. Bu çalışmalardan olan Suriye'de bulaşıcı hastalık sürveyansında iki paralel mekanizma bulunmaktadır. Bunlardan biri EWARS (Early Warning Alert and Response System - Erken Uyarı ve Cevap Sistemi); 2012 yılında rejim kontrolü altındaki bölgelerle ilgilenen DSÖ destekli ve Suriye Sağlık Bakanlığı tarafından kurulan sistemdir (9). Diğer bir sürveyans sistemi EWAR (Early Warning Alert and Response Network - Erken Uyarı ve Cevap Sistemi) ise 2013 yılında muhalif kontrol

alanlarıyla ilgilenen ve Suriye Ulusal Koalisyonunun bir parçası olan ACU tarafından kurulan sistemdir. Bu sistemler COVID-19 gibi birçok bulaşıcı hastalık için erken uyarı sistemleridir. EWAR şüpheli vakaların hızlıca triyajı, test edilmesi ve doğrulanması için revize edildi. EWAR'ın temel faaliyetleri arasına DSÖ'nün COVID-19 PCR (Polymerase Chain Reaction - Polimeraz Zincir Reaksiyonu) laboratuvarlarının da içinde bulunduğu laboratuvarların distribütörlüğü ve işletilmesi dahil edildi (10). Kuzeybatı Suriye; yoğun göçmen nüfusun olduğu, alt yapının yetersiz olduğu ve halk sağlığının savunmasız olduğu bir bölgedir. Oldukça az sayıda yerel sağlık çalışanı COVID-19 ile mücadele etmektedir. Sağlık çalışanlarının sağlık çalışanı olmayan nüfusa göre COVID-19 riskinin daha fazla olduğu da göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarının bu hastalıktan etkilenmesi ve sağlık hizmetinden geçici bir süre bile olsa çekilmeleri durumunda zaten yetersiz olan sağlık hizmetinin daha da aksamaması kaçınılmazdır.

Çalışmamızda, halk sağlığı açısından savunmasız bir bölge olan Kuzeybatı Suriye'deki COVID-19 geçiren sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özelliklerini araştırılması amaçlandı.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmada, Kuzeybatı Suriye Bölgesi'ndeki DSÖ destekli ACU laboratuvarlarına başvuran ve COVID-19 saptanan sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak araştırıldı.

01/05/2020-22/12/2020 tarihleri arasında bu laboratuvarlara başvuran ve COVID-19 test sonucu pozitif çıkan tüm sağlık çalışanları çalışmaya dahil edildi. Kişilerin demografik ve klinik verileri EWAR dijital veri tabanından araştırıldı. Verilerin kullanımı için 24/12/2020 tarihinde ACU izlem koordinatöründen izin alındı. Etik kurul onayı 14/01/2021 tarihinde Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Toplantı sayısı:01, karar sayısı:22) alındı.

## İstatistiksel analiz

Bu çalışmanın sonuçlarının istatistik analizleri için istatistik analizleri Statistical Package for Social Sciences version 21.0 software for Windows (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp., USA) kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler olarak ortalama±standart sapma, kategorik değişkenlere ait açıklayıcı istatistikler ise sayı ve yüzdelerle özetlendi.

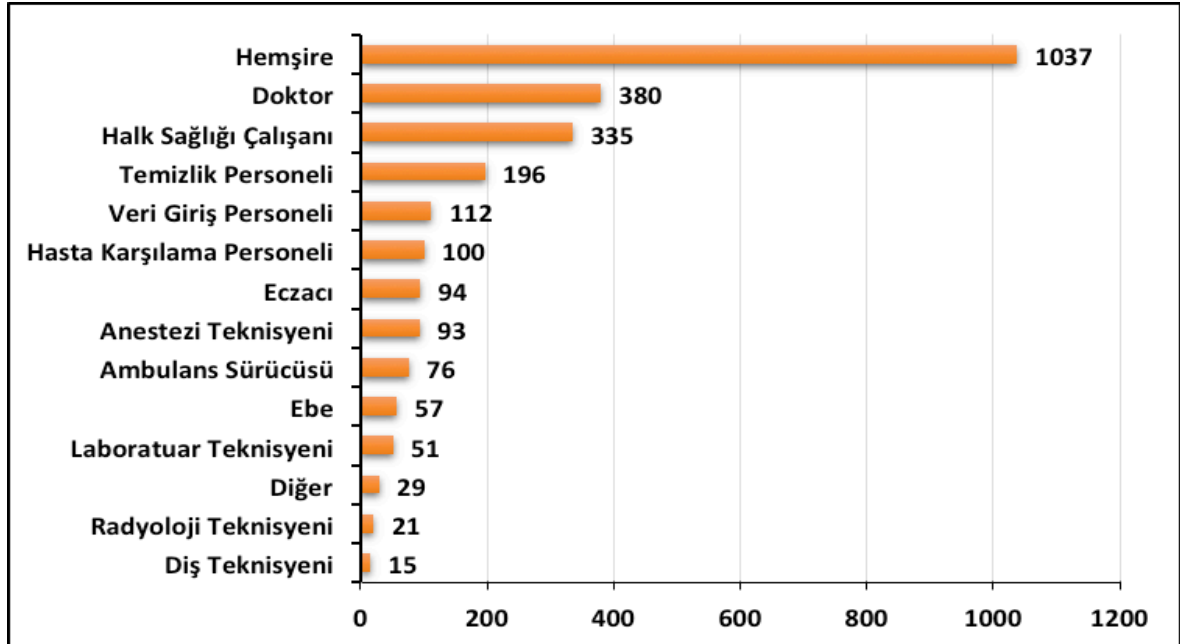
## BULGULAR

Çalışmaya, 2596 sağlık çalışanı dahil edildi. Katılımcıların %38,5'i (n=1000) kadın, %61,5'i (n=1596) erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması 33,4±8,9'du. Meslek gruplarına göre değerlendirildiğinde çoğunluğu hemşireler (n=1037) oluşturmaktaydı. 380'i (%14,6) doktor, 335'i (%12,9) toplum sağlığı çalışanı ve 196'sı (%7,6) temizlik görevlisi idi (Şekil 1).

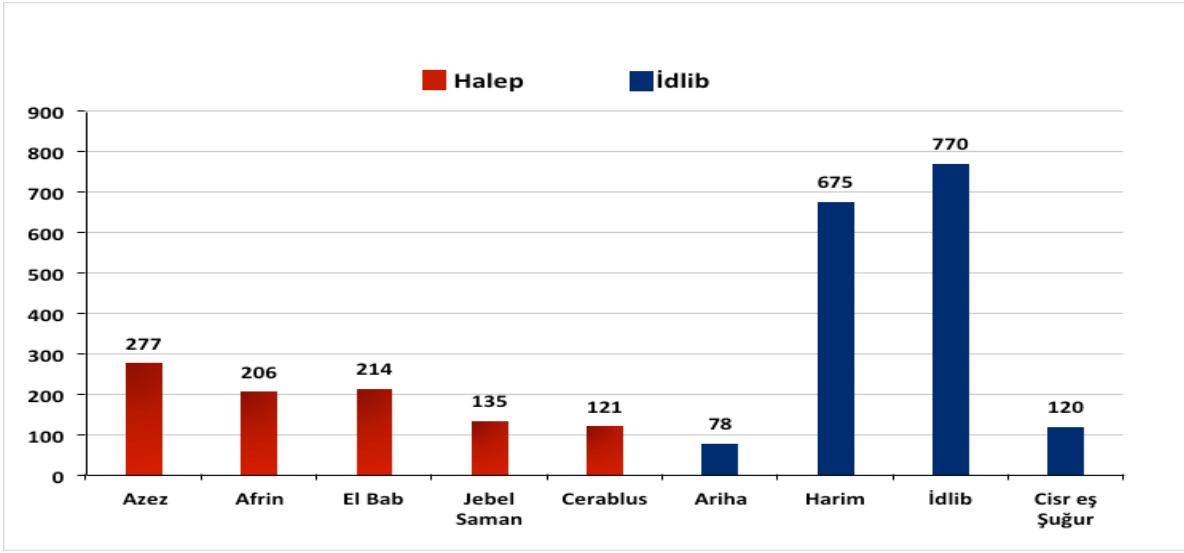
Çalışmamıza, Kuzeybatı Suriye'de Halep Bölgesi'nden 953 (%37) ve İdlib Bölgesi'nden 1643

(%63) sağlık çalışanı dahil edildi. Halep Bölgesi içinde yer alan Azez'de 277, El Bab'da 214, Afrin'de 206, İdlib Bölgesi içinde yer alan İdlib merkezde 770, Harim'de ise 675 sağlık çalışanında yeni koronavirüs (SARS-COV-2) tespit edildi (Şekil 2). Bu bölgelerde çalışanların az bir kısmı (%7,7) kamplarda yaşamaktaydı. Alınan örneklerin 1707'si (%65,8) İdlib'deki, 448'i (%17,3) Afrin'deki, 394'ü (%15,2) Cerablus'taki laboratuvarlarda test edildi. 47 testin verisine ulaşılamadı. Çalışmaya dahil edilenlerin 275'i (%10,6) asemptomatik ve 2321'i (%89,4) semptomatikti. Bunların büyük çoğunluğu (n=2235, %86,1) hafif semptomlara sahipti (Şekil 3). En sık görülen semptomlar ateş (n=1702, %65,6), kuru öksürük (n=1435, %55,5) ve yorgunluk (n=1230, %47,4) idi (Şekil 4).

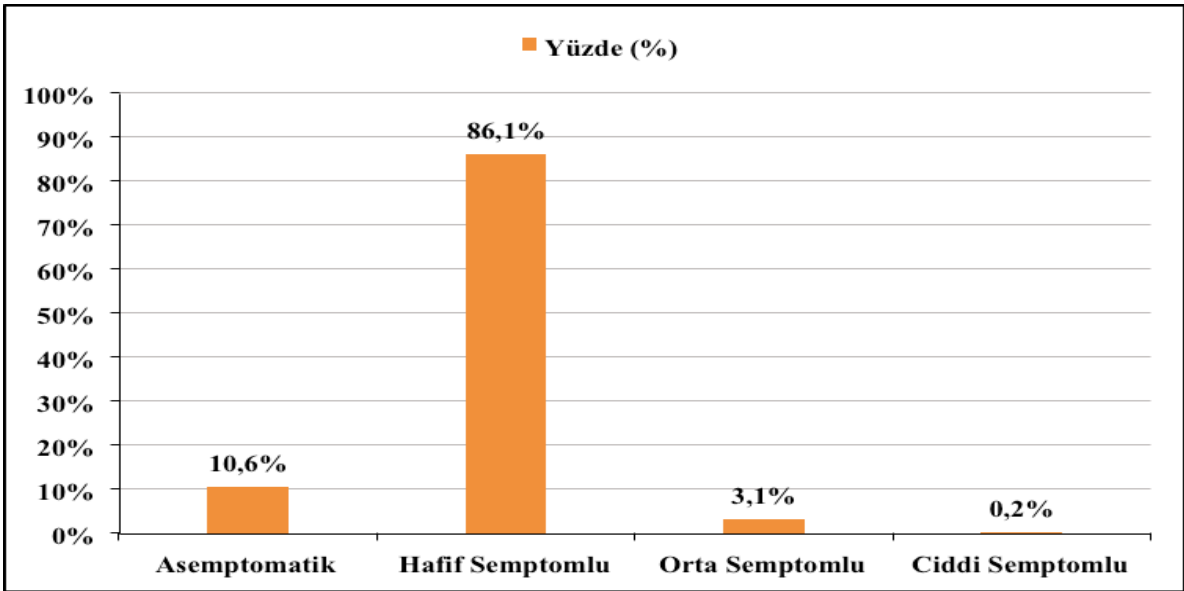
Yeni koronavirüs ile enfekte sağlık çalışanlarının çoğuna (n=1744, %67,2) izolasyon uygulanmadı, çok az bir kısmı (n=7, %0,3) hastaneye yattı ve altı (%0,2) kişi ex oldu. Diğer sağlık çalışanlarından %58,4'ü (n=1517) tam iyileşme gösterirken, %41,3'ü (n=1073)



Şekil 1. Meslek gruplarına göre çalışmaya dahil edilentelerin dağılımları



Şekil 2. Sağlık çalışanlarının bölgelere göre dağılımı

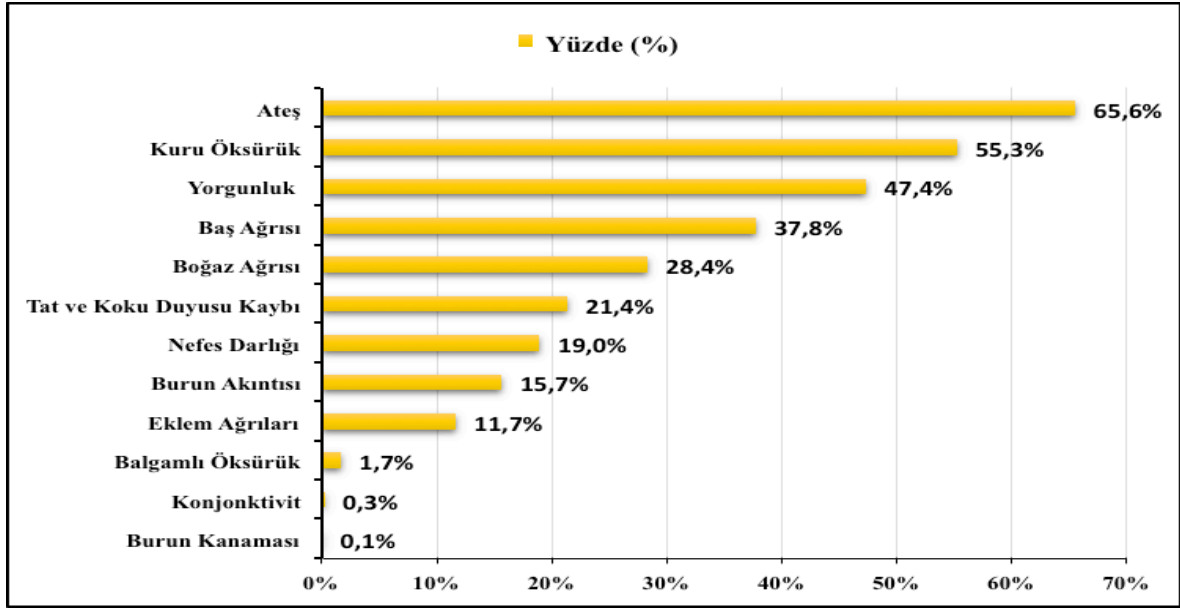


Şekil 3. Çalışmaya dahil edilenlerin klinik durumu

iyileşmiş ancak semptomları devam etmekteydi. Çalışanların çoğunluğunda (n=2556, %98,5) komorbid hastalık tespit edilmedi. Bununla birlikte tespit edilen komorbid hastalıklar astım (%0,4), hipertansiyon (%0,2) ve diyabet (%0,8) idi.

Temas öyküleri sorgulandığında 14 gün içerisinde bir başka bölgeye seyahat edenler (n=33, %1,3) ve

başka bir bölgeden ziyaretçi kabul edenlerin sayısı (n=16, %0,06) az iken, endemik bölgeyi ziyaret edenlerin sayısı 1211 (%46,6) ve COVID-19 pozitif kişiyle temas öyküsü olanların sayısı 961 (%37,0) idi. COVID-19'a yönelik PCR testlerinin en çok Kasım ve Ekim aylarında yapıldığı saptandı (n=2061) (Şekil 5).



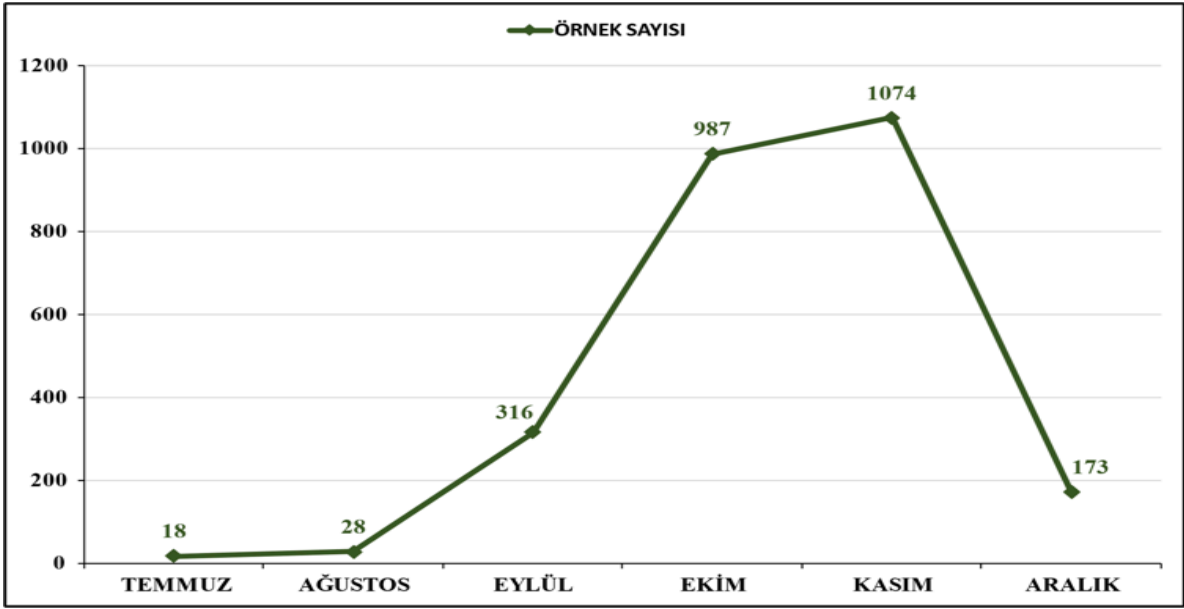
Şekil 4. Semptomların dağılımı

## TARTIŞMA

Kuzeybatı Suriye’de 01 Mayıs 2020 ile 22 Aralık 2020 tarihleri arasında ACU laboratuvarlarında PCR testi pozitif çıkan 2596 sağlık çalışanı çalışmaya dahil edildi. Katılımcıların %38,5’i (n=1000) kadın, %61,5’i (n=1596) erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması  $33.4 \pm 8.9$ ’du.

Branşlara göre bakıldığında çoğunluğu hemşireler (n=1037) oluşturmaktaydı. Yine katılımcıların 380’i (%14,6) doktor, 335’i (%12,9) toplum sağlığı çalışanı ve 196’sı (%7,6) temizlik görevlisi idi. İtalya’da 2057 sağlık çalışanı üzerinde yapılan bir çalışmada 58 sağlık çalışanının COVID-19 PCR testi sonucu pozitif çıktı. Bunların çoğunluğunu (%63,8) kadınlar oluşturmaktadır (11). Çalışmamızda, İtalya’daki çalışmadan farklı olarak COVID-19 PCR testi pozitif olanların çoğu erkekti (%61,5). Suriye gibi iç karışıklığın hâkim olduğu toplumlarda kadın çalışan sayısının azlığı, çalışmamızdaki COVID-19 enfeksiyonlu kadın sayısının az olmasına sebep olmuş olabilir. Çalışmamızda, Kuzeybatı Suriye’de COVID-19 enfeksiyonu olan sağlık çalışanlarının yaş ortalaması  $33,35 (\pm 8,91)$ ’tir. Benzer olarak Türkiye’de yapılan bir çalışmada; COVID-19

enfeksiyonuna yakalanan sağlık çalışanlarının yaş ortalaması  $35 (\pm 8,3)$  iken farklı olarak İtalya’da yapılan bir çalışmada, 41,7; ABD ve İngiltere’de birlikte yürütülen bir prospektif çalışmada ise 42 olarak saptandı (7). Abbara ve ark. (8), DSÖ’nün verilerine dayandırarak yazdıkları bir perspektif çalışmasında; Kuzeybatı Suriye’de 358 ebe, 1693 hemşire, 709 halk sağlığı çalışanı, 1023 sağlık teknisyeni, 263 eczacı ve 1003 doktorun çalıştığı belirtilmektedir. Bununla birlikte Kuzeybatı Suriye’de PCR örneklerinin neredeyse tamamının ACU laboratuvarlarında çalışıldığı bilinmektedir. ACU laboratuvarlarındaki verilerin değerlendirildiği bizim çalışmamızda da sağlık çalışanlarından 57 ebe, 1037 hemşire, 335 halk sağlığı çalışanı, 165 sağlık teknisyeni, 94 eczacı ve 380 doktorun COVID-19 PCR testi pozitif saptandı. Amerika ve İngiltere’de yapılan prospektif bir çalışmaya göre sağlık çalışanlarında COVID-19 oranı %2,74 iken (7) İtalya’daki retrospektif çalışmada bu oran %2,7 bulundu (11). Çalışmamızda; COVID-19’a yakalanan sağlık çalışanlarının daha fazla olmasının nedenleri arasında, bölge şartlarında sağlık çalışan sayısının az olması, korunma tedbirlerine uyumun yetersiz olması ve çalışma şartlarının olumsuzluğu gösterilebilir.



Şekil 5. Aylara göre test sayılarının dağılımı

Kuzeybatı Suriye’de çalışmamıza dahil edilen enfekte sağlık çalışanı sayısı Halep Bölgesi’nde 953 ve İdlib Bölgesi’nde ise 1643 idi. Bölgeler arasındaki bu farklılığın nedeni olarak İdlib Bölgesi’nde sağlık merkezi ve sağlık çalışanı sayısının fazla olmasının yanı sıra, İdlib Bölgesinde nüfusun fazla ve kalabalık olması ile bölge sağlık yönetiminin Halep Bölgesi’ne nazaran kontrolsüz olması gösterilebilir. Ayrıca, Halep Bölgesi’ndeki sağlık merkezlerinde Türkiye’nin sağlık hizmeti danışmanlığı İdlib Bölgesi’ne göre daha etkindir. Halep Bölgesi’nde sınır geçişlerinin daha fazla olmasına rağmen daha az sağlık çalışanın enfekte olması, gelişmiş sağlık sistemi ve teşkilatına sahip olan Türkiye’nin sağladığı danışmanlığın farklılığı ile izah edilebilir. Çalışmaya dahil edilenlerin 275’i (%10,6) asemptomatik ve 2321’i (%89,4) semptomatik olduğu tespit edildi. Bu semptomlardan en sık görülenler, ateş (n=1702, %65,6), kuru öksürük (n=1435, %55,5) ve yorgunluk (n=1230, %47,4) idi. yapılan bir çalışmada pozitif saptanan sağlık çalışanlarının çoğu (%67,3) semptomatik iken en çok görülen semptomlar; ateş, tat-koku kaybı, öksürük ve yorgunluk olarak belirtilmiştir (11). Yine çalışmamıza dâhil edilenlerin büyük kısmında semptomların hafif olduğu tespit edildi (n=2235, %86,1). Hollanda’da

yeni koronavirüs ile enfekte sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada da katılımcıların çoğunda hafif semptomlar görüldü (13).

Çalışmamızda, hastaneye yatış oranı %0,3 olarak saptandı ve enfekte sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğu izole edilmedi. Meksika’da 46013 sağlık çalışanın enfekte olduğu ve %92’sinin hastaneye yatırılmadığı raporlandı (13). İtalya’da yapılan çalışmada, COVID-19 pozitif yalnızca bir sağlık çalışanın hastaneye yatırıldığı (11), Hollanda’da yapılan bir çalışmada da semptomatik sağlık çalışanlarının %63’ünün görevlerine devam ettiği rapor edildi (12). Saatçi’nin (13) de İngiltere ve Galler’de en az 540, Rusya’da 545 sağlık çalışanın COVID-19 nedeniyle hayatını kaybettiği, yine Güney Afrika’da 3500’den fazla sağlık çalışanın koronavirüse yakalandığı ve en az 34’ünün hayatını kaybettiği belirtilti (14). Çalışmamızda 2596 sağlık çalışandan altısının hayatını kaybettiği saptandı. Meksika Sağlık Bakanlığı ise sağlık çalışanlarında COVID-19 nedeni ölüm oranını %1,48 olarak açıkladı (13).

Sonuç olarak; çalışmamızda Kuzeybatı Suriye Bölgesi’ndeki DSÖ destekli ACU laboratuvarlarına

başvuran ve COVID-19 saptanan sağlık çalışanlarının demografik ve klinik özellikleri retrospektif olarak araştırıldı. Bununla birlikte Kuzeybatı Suriye’de PCR örneklerinin neredeyse tamamının ACU laboratuvarlarında çalışıldığı bilinmektedir. Bu kapsamda çalışmamızda, 2020’nin son altı ayında Kuzeybatı Suriye’deki neredeyse tüm COVID-19 enfeksiyonlu sağlık çalışanlarının kesitsel analizi sunuldu. Çalışmamızın verilerini değerlendirdiğimizde, iç karışıklıkların sürdüğü Kuzeybatı Suriye’de sağlık hizmeti verilen yerlerin fiziki şartlarının olumsuzluğu, kalabalık nüfusun kontrolsüz hareketi, izolasyon önlemlerine uyulmaması ve yetersiz sayıda sağlık

çalışanı olması, sağlık çalışanlarındaki enfeksiyon oranının yüksek olmasının önünü açmış olabileceğini söyleyebiliriz.

COVID-19 enfeksiyonu tanısı PCR testi sonucuna göre konuldu ancak bilgisayarlı tomografi ile tespit edilen akciğer tutulumu olan sağlık çalışanlarının verilerinin dijital veri tabanında yer almaması çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Bununla birlikte tanı aşamasında ve fiyasyondan çıkana kadarki sürede takip edilen hastaların hastane verileri ACU dijital veri kaydedilmediğinden komplikasyonlara ait veri alınmadı.

## ETİK KURUL ONAYI

\* Bu çalışma, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile gerçekleştirildi (Tarih: 24/12/2020 ve Karar No: 22).

## KAYNAKLAR

1. Eren, E., Çelik İ., Yıldız M., Topaloğlu U. S., Kılınc-Toker A., Arman-Fırat E. et al, COVID-19 geçiren sağlık çalışanlarının değerlendirilmesi. *Klimik Journal/Klimik Dergisi*, 2020; 33(3).
2. Çelik İ A., Cınar E., Karaoğlanoğlu N.. Thoracic surgery during COVID-19 pandemic; Single Center Experience. *Acta Medica*, 2020; 51(3), 32-37.
3. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) Weekly Epidemiological Update and Weekly Operational Update. [Internet]. Geneva: WHO. [erişim 27 Ocak 2021]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
4. Usul E, Korkut S. COVID-19 hastalarında taburculuk, izolasyon ve nakil kriterleri. Oğuztürk H, editör. *Koronavirüs Hastalığı (COVID- 19) ve Acil Tıp 2020*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.60-5.
5. Godderis L., Boone A., Bakusic J. COVID-19: A New Work-Related Disease Threatening Healthcare Workers. *Occupational Medicine*, July 2020; Volume 70, Issue 5, Pages 315-316.
6. Nguyen L. H., Drew D. A., Graham M. S., Joshi A. D., Guo C. G., Ma W., et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: A prospective cohort study. *The Lancet Public Health*, 2020; 5(9), e475-e483.
7. Abbara A., Rayes D., Fahha, O., Alhiraki O A., Khalil M., Alomar A., et al. Coronavirus 2019 and health systems affected by protracted conflict: The case of Syria. *International Journal of Infectious Diseases*, 2020; 96, 192-195.
8. [Erişim:28 Ocak 2021] <http://www.emro.who.int/syr/publications-other/ewars-weekly-bulletin.html>.
9. [Erişim: 28 Ocak 2021], <https://www.acu-sy.org/en/early-warning-alert-and-response-network>.
10. Marjolein F. Q, Kluytmans B, Buiting A G M., Pas S. D., Bentvelsen R. G., Bijllaardt W., et al. Prevalence and clinical presentation of health care workers with symptoms of coronavirus disease 2019 in 2 dutch hospitals during an early phase of the pandemic. *JAMA network open*, 2020; 3(5), e209673-e209673.
11. Sarıgül F, Sayan M, İnan D, Deveci A, Ceran N, Çelen MK, et al.. Concomitant syphilis infection in patients with diagnosed HIV/AIDS: a retrospective multicentre study. *HIV Glasgow. United Kingdom*. 28-31 October 2018.
12. Namendys-Silva S A.. Healthcare workers with COVID-19 in Mexico. *European Respiratory Journal*, 2020; 56(4).
13. Saatçı E., COVID-19 pandemic and health professionals: Keep them alive or survive?. *Turkish Journal of Family Practice*, 2020; 24(3), 153-166.
14. Şimşek A. Ç., Kara A., Baran-Aksakal F. N., Gülüm M., İlter B., Ender L., et al., Contact tracing management of the COVID-19 pandemic. *2020 Turk Hij Den Biyol Derg*, 2020; 77(3): 269-280.