

TÜRKİYE'DE SAĞLIK ÇALIŞANI ÖLÜMLERİNİN ANLATTIĞI



TÜRKİYE'DE SAĞLIK ÇALIŞANI ÖLÜMLERİNİN ANLATTIĞI

COVID-19 nedeniyle kaybettiğimiz tüm sağlık çalışanlarına saygıyla...

Haziran 2021



ÖNSÖZ

Dünyada ve ülkemizde kapitalizm hüküm sürerken olup bitenler, COVID-19'un işçi sınıfının bir hastalığı olduğunu bize göstermiştir. Birçok ülkede yapılan çalışmalara göre salgında hastalanma ve hastalığı ağır geçirme noktasında, tüm emekçiler arasında en riskli grup ise sağlık çalışanlarıdır. Ülkemizde de COVID-19 salgınında ilk ölen yurttaşımız bir sağlık emekçisiydi. Türkiye'de; bu ölümün gerçekleştiği 17 Mart 2020 tarihinden 31 Mayıs 2021 tarihine kadar, COVID-19 nedeniyle kaybettiğimiz sağlık emekçilerinin önlenebilir ölümlerini değerlendiren bu raporla ülkemizin sağlık politikaları ve sağlık emekçilerinin durumuna dair bir bakış açısı sunulmuştur.

Bilimsel bir salgın yönetimi ile sağlık çalışanlarının emekleri karşılıksız bırakılmadığında, çalışma koşulları iyileştirildiğinde sağlık çalışanlarının ölümleri önlenebilecektir. Üzücü olan, Türkiye'de sağlık emekçilerinin haklarının ölümlerinden sonra bile gasbedilmesidir; COVID-19'un sağlık çalışanları için meslek hastalığı sayılması ile ilgili TTB'nin önerdiği yasa tasarısı, TBMM'de görüşülmemiştir. Meslek hastalığı konusunda illiyet bağı arayanları "Türkiye'de Sağlık Çalışanı Ölümünün Anlattığı" raporunu okumaya davet ediyor ve yeniden güçlü bir sesle dillendiriyoruz:

COVID-19 Sağlık Çalışanları için Meslek Hastalığı Kabul Edilmelidir!

Ölen sağlık çalışanlarının verilerinin toplanmasında, toplanan verilerin analiz edilmesinde ve raporun yazılmasında yer alan Dr. Nasır Nesanır ve Dr. Özgür Karcıoğlu'na; verilerin toplanmasında emeği geçen Tüm TTB emekçilerine, Siyah Kurdele ekibine, tabip odaları yönetim kurulu üyelerine ve çalışanlarına, Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası (SES) Genel Merkezi'ne ve şube yönetimlerine, Türk Diş Hekimleri Birliği'ne, Türk Eczacılar Birliği'ne, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndan Dr. Fatma Bozdağ'a ve İstanbul Tabip Odası Başkanı Dr. Pınar Saip'e teşekkür ederiz.

Türk Tabipleri Birliği
Merkez Konseyi

TÜRKİYE'DE SAĞLIK ÇALIŞANI ÖLÜMLERİNİN ANLATTIĞI

Dr. Nasır Nesanır*
Dr. Alican Bahadır**
Dr. Özgür Karcıoğlu***
Dr. Şebnem Korur Fincancı****

*Halk Sağlığı Uzmanı, TTB Halk Sağlığı Kolu Başkanı
**Aile Hekimliği Uzmanı, TTB Merkez Konseyi Üyesi
***Acil Tıp Profesörü, TTB Pandemi Çalışma Grubu Üyesi
****Adli Tıp Profesörü, TTB Merkez Konseyi Başkanı

Özet

COVID-19 mücadelesinde sağlık çalışanları, birçok ülkede hayatını kaybeden meslek grupları içinde sayı ve oran olarak en öndedir. Pandemi boyunca bazı ülkelerde, sağlık çalışanı ölümleri hiç olmamış; bazılarında da salgın başında gerçekleşen ölümler irdelenerek, alınan önlemlerle sonraki dönemde sağlıkçı ölümüne rastlanmamıştır. Sağlık çalışanlarının enfekte olmasının ve buna bağlı ölümlerin engellenebildiğinin örnekleri olduğuna göre Türkiye'deki sağlık çalışanları ölümlerine herkes bu çerçevede bakmak zorundadır.

Bu raporda; salgının başından 31.05.2021 tarihine kadar COVID-19 hastalığına bağlı olarak yaşamını yitirmiş 403 aktif sağlık çalışanının yaşı, cinsiyeti, çalıştığı ili ve kurumu, aylara göre ölüm dağılımı, mesleği, kronik hastalık durumu, mesleklere göre ölüm hızları değerlendirildi.

Türkiye'de, sağlık çalışanlarının %14,8'ini hekimler, %3'ünü eczacılar, %24,5'ini hemşire ve ebeler oluşturmakta iken; topladığımız verilere göre COVID-19'a bağlı ölümlerin %36,0'sı hekimlerde, %13,2'si eczacılarda ve % 6,0'sı hemşire ve ebelerde olmuştur. Türkiye'de hekimlerin %18,6'sı, dış hekimlerinin %51,9'u özel sağlık kurumlarında; ancak ölen hekimlerin %58,6'sı, dış hekimlerinin %95,7'si ve eczacıların %98,1'i özel sağlık kurumlarında çalışmaktadır. Türkiye'deki 174.187 hekimin 71.933'ü kadın; 102.254'ü erkektir. Hekimlerde COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 8,32; erkek hekimlerde 10.000'de 13,78; kadın hekimlerde 10.000'de 0,56'dır. Eczacılarda COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 14,70'dir. Hemşire-ebelerde COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 0,83'tür.

COVID-19'a bağlı nedenlerle hayatını kaybeden sağlık çalışanlarının %87,1'i ve ölen hekimlerin %97,2'si erkektir. Türkiye'de, pandemide ölümlerin büyük çoğunluğunun 65 yaş ve üstünde olduğu ortada iken ölen sağlık çalışanlarının yaş ortalaması 55,3'tür. Bu ortalama yaş hekimlerde 59,7; eczacılarda 67,3; hemşire ve ebelerde 40,9'dur. Ölen 34 yaş ve altındaki sağlık çalışanlarının %38,9'u; 35-49 yaş arasındakilerin %43,8'i işçi statüsünde çalışanlardır. Acil sağlık hizmeti istasyonu çalışanlarından COVID-19'a bağlı nedenlerle hayatını kaybeden 12 kişinin 11'i ambulans şoförü olarak çalışmaktaydı.

Pandeminin ilk üç ayındaki sağlık çalışanı ölüm sayısının, sonraki 12 ayda gerçekleşen sağlık çalışanı ölüm sayısından çok düşük olması; hiçbir değerlendirme yapılmadığını ve önlem alınmadığını gösteriyor. Pandeminin ilk 3 ayındaki ölümlerin nedenleri iyi irdelenmiş ve bu değerlendirmeye bağlı ek önlemler alınmış olsaydı; ölümlerin tamamının önüne geçilebilirdi. Ayrıca Sağlık Bakanlığı, açıkladığı şekilde 2020 Aralık ayında sağlık çalışanlarını aşılayabilseydi; 2021 yılında gerçekleşen ölümlerin önemli bir kısmı olmayacaktı. Ölen sağlık çalışanlarının yaş ortalamasının düşük olması, iktidarın sağlık çalışanını yeterince korumadığının bir diğer göstergesidir. Erkek sağlık çalışanları için yaş ve ek hastalık, ölümlerde belirleyici olmuştur.

Sağlık çalışanlarında ölüm sayısının, işçi statüsündekiler için 50 yaş ve altında daha fazla olması, pandeminin sınıfsal olduğunun bir göstergesidir. COVID-19 nedeniyle kaybettiğimiz hekimlerin sayısının fazla olması da sağlık hizmetlerinin piyasalaştırılması ve emeğin değersizleştirilmesi ile yakından ilgilidir ve bunlar çok yönlü irdelenmelidir. Ölen sağlık çalışanları içinde; özel sektörde çalışan hekim, dış hekimi, eczacı sayısı kamuda çalışanlardan daha fazladır. Hiç çalışmamaları gereken bir yaşta, ekonomik nedenlerle ve hatta emeklilik sonrası özel sektörü tercih eden bu çalışanlar için ek önlemlerin alınmaması, çalışma saatlerinin kısaltılmaması, ölümlerin daha fazla olmasında etkilidir. COVID-19'a bağlı ölen eczacıların, eczacı teknisyenlerinin, aile hekimlerinin ve işyeri hekimlerinin oranı dikkate alındığında; çalışma mekanları başta olmak üzere bütün sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının irdelenmesi gerektiği görülecektir.

Sağlık çalışanlarındaki enfeksiyon ve ölüm artışı, Türkiye'de pandemi önlemlerinin erken alınması için uyarıcı olmalı ve dikkate alınmalıydı. Sınırlı sayıda veri ile ortaya çıkan tablo; onlarca sağlık çalışanı, on binlerce insanın önlenemez ölümlerle kaybedildiğini göstermektedir. Sağlık Bakanlığı, Çalışma Bakanlığı, TTB, sendikalar ve diğer ilgili oluşumların yer alacağı bir komisyon oluşturulmalıdır. Aynı komisyon; pandemi döneminde sadece doğrudan COVID-19 nedeniyle değil, dolaylı olarak pandeminin yol açtığı nedenlerle (iş yükünden kaynaklı intihar, tedavisi geciktirilen hastalıklar...) hayatını kaybeden bütün sağlık çalışanlarının her bir verisini tek inceleyerek raporlandırmalı ve ölüm nedeni/nedenlerini kamuoyu ile paylaşmalıdır.

Giriş

Yeni ve öldürücü bir virüs ile karşı karşıya olduğumuzu ve virüsün etkisinin çok büyük olabileceğini ilk olarak fark eden Dr. Li Wenliang'dır. 30 Aralık 2019'da Wuhan'daki koronavirüs salgınına karşı sağlık çalışanlarını ve halkı dikkatli olmaları konusunda uyararak, dünya geneline sosyal medya üzerinden acil durum çağrısı yapan "o" idi (1,2). Dr. Li, 3 Ocak 2020'de "koronavirüse ilişkin internet üzerinden halkı tahrik ederek tedirginlik" yarattığı gerekçesi ile tutuklanmıştı (3). Vakalar ilk görüldüğünde Çin Kamu Güvenliği Kurumu, Dr. Li'yi hastalıkla ilgili yalan iddialarda bulunmakla suçlayan bir belge imzalatmış; ayrıca Emniyet Müdürlüğü, Dr. Li hakkında söylenti yaydığı gerekçesiyle soruşturma açmıştı. Dr. Li, salgının yayılmasının ardından bırakılınca hastanedeki görevine geri dönmüş, sonrasında bir hastadan SARS-CoV-2 virüsü alıp, 33 yaşında 07.02.2020 tarihinde koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) nedeniyle hayatını kaybetmişti.

Doğayı ve insanı sömürerek eşitsizliklere yol açan kapitalizme teslim olmuş iktidarlar, Dr. Li'nin bize anlatmaya çalıştığı virüsü görmezden gelerek tüm dünyada yüzbinlerce insanın, binlerce sağlık çalışanının önlenemez ölümüne yol açmıştır. Pandemi; var olan eşitsizlikleri, yoksullar üzerinden daha görünür kılmış ve derinleştirmiştir. Bu dönemde, neredeyse tüm

İktidarlar tarafından toplumsal cinayet işlenmiştir. Nitekim 01.06.2021 tarihine kadar dünyada en az 171.472.509 kişi SARS-CoV-2 virüsü ile enfekte olmuş ve bunların en az 3.565.243'ü COVID-19 nedeniyle ölmüştür (4). Dünyada sınırlı sayıda ülke haricinde, pandemi ile bilimsel temelde bir mücadele yürütülmemesi; on milyonlarca insanın, yüz binlerce sağlık çalışanın hastalanmasına; milyonlarca insanın, binlerce sağlık çalışanın ise ölmesine neden olmuştur.

Bu küresel kriz ile mücadelede ön saflarda, katlanarak artan sayıda vakayı tespit ve tedavi etmek gibi önemli bir görevi üstlenen ve genellikle hem fiziksel hem psikolojik baskı altında kritik kararlar vermek zorunda kalan sağlık çalışanları yer almıştır. Sağlık çalışanları, COVID-19 mücadelesinde hayatını kaybeden meslek grupları içinde birçok ülkede en başta gelmektedir (5,6,7). Bu bilgi ışığında, aşılama tüm dünyada riskli grupların aynı anda aşılması gerekirken, ters hizmet yasası burada da kendini göstermiştir: Birçok ülkede düşük riskli kişiler aşılanırken, onlarca ülkede sağlık çalışanları aşıya erişemediği için yaşamını yitirmiştir. Dünya genelinde verilerin eksik toplanmasından dolayı ne SARS-CoV-2 virüsü ile enfekte olanların ne de ölen sağlık çalışanlarının sayısı hakkındaki veriler gerçek sayıyı yansıtmaktadır (8). Halen COVID-19'a yakalanıp ölen sağlık çalışanlarının sayısına dair sistematik bir küresel izleme yapılmamaktadır.

Sadece Uluslararası Af Örgütü'nün önderliğinde; 70'ten fazla ülkede, ölümlerin sayısını izlemek için çok çeşitli veriler derlenip analiz edilmiştir. Bu çalışmaya göre incelenen ülkelerde, 5 Mart 2021'e kadar 17.000'den fazla sağlık çalışanı, COVID-19 hastalığı ve ilişkili durumlar nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Kimi ülkelerde, ölen hekim sayısı yüksek iken kimi ülkelerde hekim dışındaki sağlık çalışanlarının ölüm sayısı yüksektir (9). Merkez kapitalist ülkelerde hekim dışı sağlık çalışanı ölümü daha fazladır (9-14). Veri toplamak için kullanılan farklı yöntemler, sağlık çalışanlarının değişen tanımları, testlerin mevcudiyeti, eksik raporlama, sağlık çalışanlarına ait verilerin çok sınırlı olması gibi faktörlerin nedeniyle bu verilerin ülkeler arasında doğrudan karşılaştırmalar için kullanılması doğru bir yaklaşım olmayacaktır (9).

Çok sayıda çalışmada, ulusal ve uluslararası hükümet verilerinde, COVID-19 hastalarının insidans ve sonuçlarında cinsiyetin önemli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Kadın sağlık çalışanları, SARS-CoV-2 ile daha çok enfekte olmasına karşın bu virüsten ölenlerin çoğunluğu erkek hekimler ve diğer erkek sağlık çalışanlarıdır (13). Bu farklılıklar, yalnızca yaş ve eşzamanlı hastalıklardaki farklılıklara değil, aynı zamanda hormonal farklılıklar, bağışıklık tepkisi, enflamatuar belirteçler ve diğerlerinin yanı sıra davranışsal tutumların da yer aldığı etmenlerin birlikteliğine yorulabilir.

ABD'de ölen 3600 sağlık çalışanı, sağlık sistemindeki başarısızlıkları ortaya koyan bir pencere açmaktadır: COVID-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanlarının üçte ikisinin; Amerika'nın sağlık iş gücündeki ırk, etnik köken ve ekonomik duruma bağlı derin eşitsizliği; bir gösterge olarak değerlendirilmelidir. Hemşireler, destek personeli ve huzurevi çalışanları da dahil olmak üzere günlük hasta bakımıyla ilgilenen düşük ücretli işçilerin COVID-19'a bağlı ölüm hızları, hekimlerden çok daha yüksek çıkmıştır. Yaygın kişisel koruyucu malzeme, test eksikliği, zayıf temaslı takibi, politikacılar tarafından tutarsız maske rehberliği, işverenlerin yanlış adımları ve işyeri güvenlik kurallarının devlet düzenleyicileri tarafından gevşek şekilde uygulanması, sağlık çalışanlarının karşılaştığı riski artırmış ve önlenemez ölümlere yol açmıştır (15). Dünya nüfusun %4,2'sini barındıran ABD'de COVID-19'a bağlı ölümlerin %19,8'i gerçekleşti. Yine ABD'li hekimler arasında beklenenden çok

düşük gerçekleşen COVID-19 ölüm sayısında, nitelikli kişisel koruyucu malzeme kullanımı da etkili olabilir (16).

Dünyada, COVID-19'a bağlı sağlık çalışanı ölümlerinde, salgının başında maske kullanımı dahil virüsten korunma ile ilgili yöntem bilgilerinin netleşmemesi, kişisel koruyucu malzeme eksikliği gibi önemli etkenlerin olmasıyla birlikte ölümlerin en fazla olduğu 10 ülkede; iş yükü fazlalığı, güvencesiz çalışma, sağlık çalışanları arasında yapılan ayırım da dikkati çekmektedir (17). Aynı 10 ülkenin, salgın yönetiminde başarısız olduğu da vurgulanmalıdır. Toplumun genelini koruyamadığınızda, sağlık çalışanını korumak olası değildir.

Bir inşaat işçisinin iskeleden düşmesinin veya bir madencinin, bir kayanın düşmesiyle ezilmesinin "kaçınılmaz" olmadığı gibi bir sağlık çalışanının da rutin olarak işte çalışırken COVID-19 hastalığına yakalanması da "kaçınılmaz" değildir. Havalandırma sistemlerinde ve binalarda, gerekli yapısal iyileştirmeleri gerçekleştirmek; titizlikle denetlenen bir enfeksiyon kontrol sistemi içinde, havadan bulaşmaya karşı kişisel koruyucu malzeme sağlamak "zor" değildir (18). Böyle olduğunda, sağlık çalışanları ne çalıştığı ortamda enfekte olur ne de başkasına bulaştırır. Nitekim bazı Asya ülkeleri, kayda değer bir sağlık çalışanı enfeksiyonu yaşamadan COVID-19 salgınına yönetmeyi başarmıştır (19,20,21). Sağlık sistemleri; kişisel koruyucu malzemelerin edinilmesi ve dağıtımına öncelik verip, bunların kullanımına ilişkin farkındalık oluşturabilirse sağlık çalışanları için COVID-19'dan tam korunma mümkündür. Nitekim yeterli önlemlerle sağlık çalışanlarının SARS-CoV-2 ile enfekte olmasının ve ölüm riskinin aşılabileceğini, veriler ortaya koymaktadır (22).

Sağlık çalışanlarının enfekte olmasının ve buna bağlı ölümlerin engellenebildiğinin örnekleri olduğuna göre Türkiye'deki sağlık çalışanları ölümleri, bu çerçevede değerlendirilebilir. COVID-19'a bağlı sağlık çalışanı ölüm verileri, salgının nasıl yönetilmediğinin de verisidir. Bu çalışmada, salgınla mücadelede ortaya çıkan eksikleri gösterebilmek amacıyla elde edilebilen veriler irdelenmiştir.

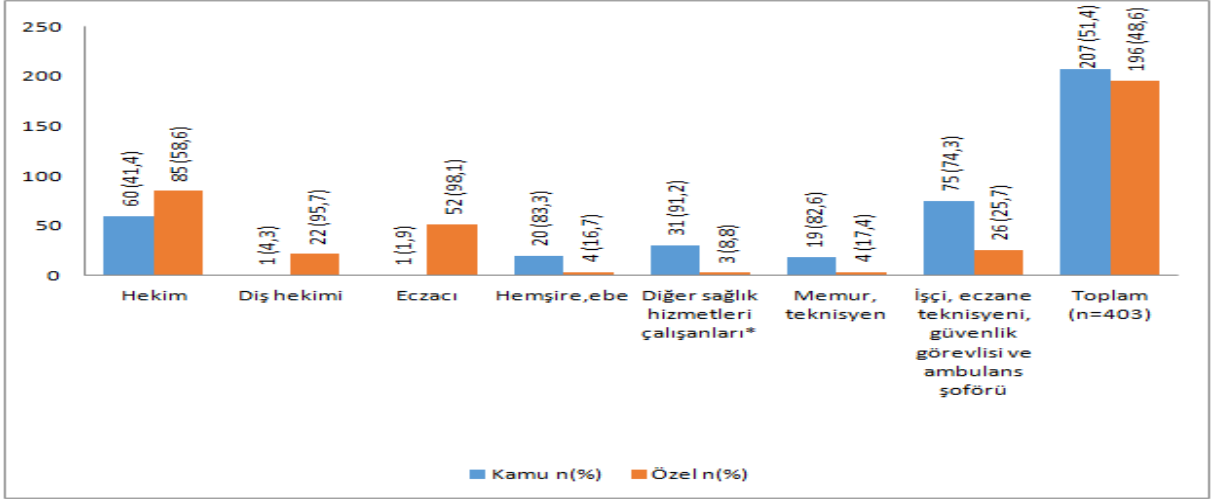
Gereç ve Yöntem

Türk Tabipleri Birliği'nin il tabip odalarına yazdığı yazıyla onlardan, COVID-19 tedavisi alırken ölen sağlık çalışanlarının bilgilerini günü gününe istedi ve ek olarak her gün sosyal medyayı tarayarak buralardaki bilgileri de topladı. Toplanan verilerden hekim dışındaki sağlık çalışanlarının verileri; Türk Diş Hekimleri Birliği, Türk Eczacıları Birliği, Türk Hemşireler Derneği ve sağlık sendikalarının topladığı verilerle ay ay karşılaştırıldı. Çalışmaya, sadece Türkiye'de aktif çalışırken COVID-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanları dahil edildi.

Türkiye'de; COVID-19 nedeniyle ilk sağlık çalışanı ölümü 17.03.2020; ilk hekim ölümü ise 01.04.2020 tarihinde olmuştur. Bu raporda, TTB'nin yerel tabip odaları, sendikalar ve ilgili diğer sağlık örgütleri aracılığıyla topladığı verilere göre 17.03.2020 ile 31.05.2021 tarihleri arasında; COVID-19 hastalığına bağlı olarak yaşamını yitirmiş 403 aktif sağlık çalışanının yaşı, cinsiyeti, ölüm tarihi, çalıştığı ili ve kurumu, aylara göre ölüm dağılımı, mesleği, kronik hastalık durumu, mesleklere göre ölüm hızları ve ayrıca hekimlerin branşları veri olarak değerlendirildi. Verilerin analizi için Microsoft Excel programı kullanıldı.

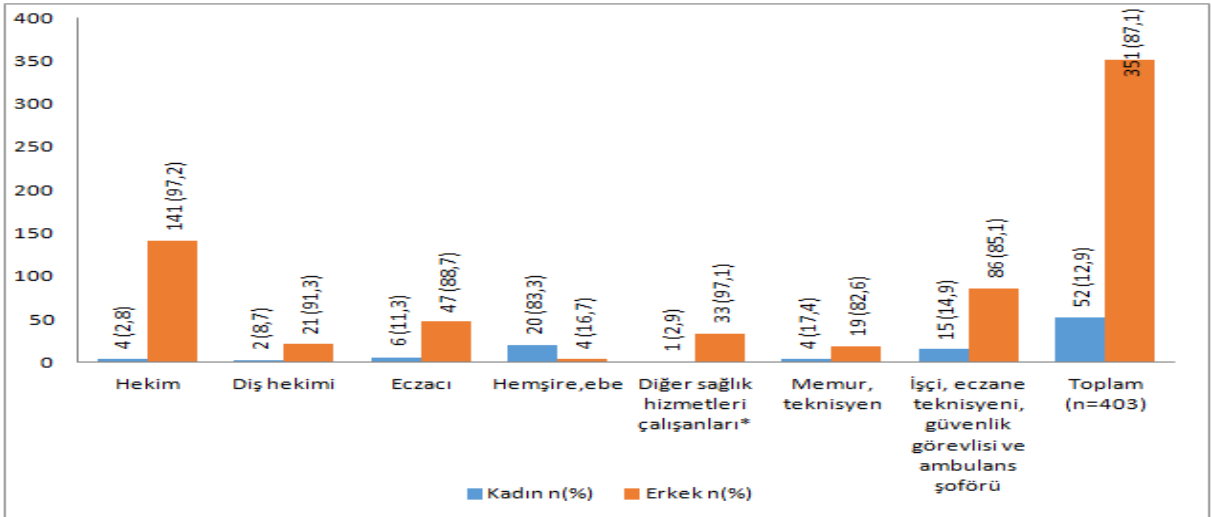
Bulgular

COVID-19'a bağlı nedenlerle hayatını kaybeden 403 sağlık çalışanının %87,1'i (351 kişi) ve ölen hekimlerin %97,2'i (141 kişi) erkektir. Türkiye'de ölen bütün sağlık çalışanlarının %48,6'sı; hekimlerin %58,6'sı; diş hekimlerinin %95,7'si ve eczacıların %98,1'i özel sağlık kurumlarında çalışmaktaydı (Şekil 1 ve Şekil 2). Türkiye'de sağlık çalışanlarının %23,8'i; hekimlerin %18,6'sı; diş hekimlerinin %51,9'u; ebe-hemşirelerin %14,5'i; diğer sağlık personelinin %22,2'si ve diğer personelin %24,8'i özel sağlık kurumlarında çalışmaktadır (23). Eczacı Bilgi Sistemi verisine göre Türkiye'de toplam eczacı sayısı 37.442 olup, bunların %69,9'u (26.177 kişi) serbest eczacı (eczane sahibi ve mesul müdürü) olarak görev yapmaktadır (24).



Şekil 1. Türkiye'de COVID-19 Nedeniyle Yaşamını Yitiren Sağlık Çalışanlarının Çalıştığı Sektöre Göre Dağılımı

* Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri.



Şekil 2. Türkiye'de COVID-19 Nedeniyle Yaşamını Yitiren Sağlık Çalışanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

**Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri.

Türkiye'de sağlık çalışanlarının %14,8'ini hekimler, %3'ünü eczacılar, %24,5'ini hemşire ve ebeler oluşturur (25). COVID-19'a bağlı ölümlerin %36,0'sı hekimlerde; %13,2'si eczacılarda ve %6,0'sı hemşire ile ebelerde olmuştur. Hemşire-ebelerde COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 0,83'tür. Türkiye'deki 174.187 hekimin 71.933'ü kadın; 102.254'ü erkektir (25). Hekimlerde COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 8,32; erkek hekimlerde 10.000'de 13,78; kadın hekimlerde 10.000'de 0,56'dır. Eczacılarda, COVID-19'a bağlı ölüm, 10.000'de 14,70'dir. Ölen 53 eczacının 52'si özel eczanelerde (serbest eczacı) çalışmaktaydı. Türkiye'deki özel eczane sayısı 26.177'dir (24). Bu durumda özel sektör eczacıları arasında, COVID-19'a bağlı ölüm 10.000'de 19,86'dir. Türkiye'de COVID-19 nedeniyle hayatını kaybeden sağlık çalışanlarının yaş ortalaması 55,3'tür. Bu ortalama yaş hekimlerde 59,7; eczacılarda 66,9; hemşire ve ebelerde 40,9'dur (Tablo 1).

COVID-19 nedeniyle hayatını kaybeden hekimlerin yaş ortalamasına baktığımızda; yaş verisi elimizde olan işyeri hekimlerinde 63,6 (18 kişi); aile hekimlerinde 56,1 (18 kişi). Genel cerrahlarda 66,0 (7 kişi); dahiliye uzmanlarında 62,9 (12 kişi); göz hastalıkları uzmanlarında 79,0 (2 kişi); KBB uzmanlarında 65,6 (5 kişi) ve radyoloji uzmanlarında 55,8'dir (6 kişi).

Tablo 1. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Yaşamını Yitiren Sağlıkçılarının Yaş Ortalaması ve Ölüm Hızlarının Mesleklere Göre Dağılımı*

Sağlık çalışanlarının meslekleri	Türkiye toplam sağlık çalışanı sayısı** n (%)	COVID-19’dan ölen sağlıkçı sayısı n (%)	COVID-19’dan ölenlerin ortalama yaşı (yaş verisi olan kişi sayısı) (n)	17.03.2020 ile 31.05.2021 tarihleri arasında COVID-19’a bağlı ölüm hızları (10000’de)
Hekim	174187 (14,8)	145 (36,0)	59,7 (137)	8,32
Diş Hekimi	35637 (3,0)	23 (5,7)	66,9 (17)	6,45
Eczacı	36045 (3,0)	53 (13,2)	67,3 (33)	14,70
Hemşire, ebe	289377 (24,5)	24 (6,0)	40,9 (22)	0,83
Diğer sağlık hizmetleri çalışanları***	210233 (17,8)	34 (8,4)	49,7(29)	1,62
Diğer personel****	431379 (36,6)	124 (30,8)	48,9 (113)	2,87
Toplam	1176858 (100)	403 (100)	55,3 (351)	3,42

* Hızları ve yüzdeleri hesaplamak için Sağlık Bakanlığının sağlık personeli sınıflaması esas alınmıştır.

** Kaynak <https://www.iletisim.gov.tr/images/uploads/dosyalar/TurkiyeninKoronavirusleBasariliMucadelesi.pdf>.

*** Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri.

**** Memur/ teknisyen, işçi, eczane teknisyeni, güvenlik görevlisi ve ambulans şoförü.

COVID-19 nedeniyle ölen ve elimizde yaş bilgisi bulunan 34 yaş ve altındaki sağlık çalışanlarının %38,9’u; 35-49 yaş arasındakilerin %43,8’i işçi statüsünde çalışanlardır; COVID-19 nedeniyle ölen hemşire ve ebelerdeki ölümlerin %81,8’i 50 yaş altında; hekimlerdeki ölümlerin %83,9’u ise 50 yaş ve üstündedir (Tablo 2).

Tablo 2. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Yaşamını Yitiren Sağlık Çalışanlarının Yaş Gruplarının Mesleklere Göre Dağılımı *

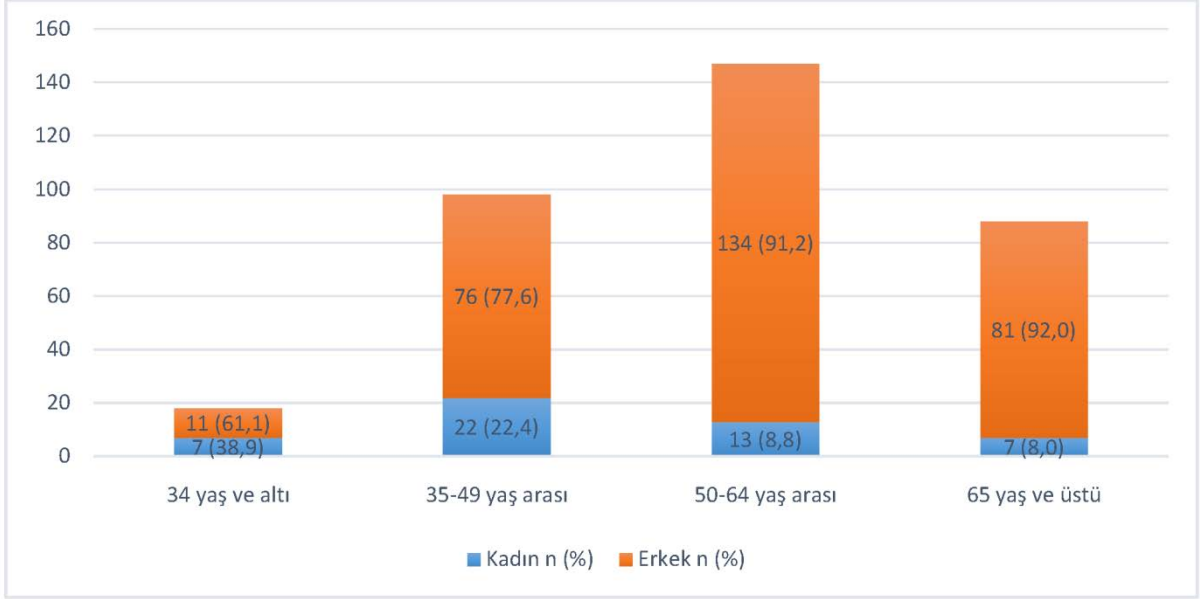
Sağlık çalışanlarının meslekleri	34 yaş ve altı n(%)	35-49 yaş arası n(%)	50-64 yaş arası n(%)	65 yaş ve üstü n(%)
Hekim	3 (16,7)	19 (19,4)	65 (44,2)	50 (56,8)
Diş hekimisi	0 (0,0)	1 (1,0)	3 (2,0)	13 (14,7)
Eczacı	0 (0,0)	2 (2,0)	10 (6,8)	21 (23,9)
Hemşire, ebe	4 (22,2)	14 (14,3)	4 (2,7)	0 (0,0)
Diğer sağlık hizmetleri çalışanları**	1 (5,6)	12(12,2)	15 (10,2)	1 (1,1)
Memur,sağlık hizmetleri sınıfında olmayan teknisyen	3 (16,7)	7 (7,1)	8 (5,4)	0 (0,0)
İşçi, eczane teknisyeni, güvenlik görevlisi ve ambulans şoförü	7(38,9)	43 (43,8)	42 (28,6)	3 (3,4)
Toplam (n=351)	18 (100,0)	98 (100,0)	147(100,0)	88 (100,0)

* Yaş verisi olan 351 sağlık çalışanı

*Sütun yüzdesi,

** Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri

COVID-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanlarından 34 yaş ve altındakilerin %38,9'u (7 kişi); 35-49 yaş arasındakilerin %22,4'ü (22 kişi); 50-64 yaş arasındakilerin %8,8'i (13 kişi) ve 65 yaş ve üstündekilerin %8'i (7 kişi) kadındır (Şekil 3). COVID-19 nedeniyle ölen kadın sağlık çalışanlarında ortalama yaş 48,2 (standart sapma: 11,8; ortanca yaş: 46,0; çeyrekler arası genişlik: 15; minimum: 28 ve maksimum: 74); ölen erkek sağlık çalışanlarında ortalama yaş 56,5'tir (standart sapma: 11,9; ortanca yaş 57,0; çeyrekler arası genişlik: 18; minimum: 22 ve maksimum: 89).



Şekil 3. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Ölen Sağlık Çalışanlarının Yaş Gruplarına Göre Cinsiyetlerinin Dağılımı*

* Yaş verisi olan 351 sağlık çalışanı

Türkiye’de ölen sağlık çalışanlarının %57,3’ü hastanede; %16,6’sı eczanede (52’si eczacı, 15’i eczacı teknisyeni) çalışıyordu. Ölen 145 hekimin; %66,9’u hastanede, %13,8’i aile sağlığı merkezinde, %13,8’i işyeri hekimliği biriminde çalışmaktaydı. Ölen diş hekimlerinin %87,0’si özel muayenehanelerde çalışmaktaydı (Tablo 3). Hastanede çalışan hekimlerin %66,0’sı (64 kişi) özel hastanede çalışmaktaydı. Acil sağlık hizmeti istasyonu çalışanlarından 12 kişi COVID-19’a bağlı nedenlerle hayatını kaybetmiştir ve bunların 11’i ambulans şoförü olarak çalışmaktaydı.

Tablo 3: Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle yaşamını Yitiren Sağlık Çalışanlarının Çalıştığı Kuruma Göre Dağılımı*

	Hastane	Aile Sağlığı Merkezi	İşyeri Hekimliği Birimi	İl-İlçe Sağlık Müdürlüğü	Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonu	Özel Muayene	Ağrı ve Diş Sağlığı Merkezi	Eczane	Göçmen Sağlığı Merkezi
Hekim	97 (66,9)	20 (13,8)	20(13,8)	2(1,4)	0(0,0)	4(2,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,4)
Diş hekimi	1(8,7)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	20 (87,0)	1(4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
Eczacı	1 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	52 (98,1)	0 (0,0)
Hemşire, ebe	21 (87,5)	2 (8,3)	0(0,0)	1 (4,2)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
Diğer sağlık hizmetleri çalışanı**	25(73,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (17,6)	1 (2,9)	2 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Memur, sağlık hizmetleri sınıfında olmayan teknisyen	17 (73,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (21,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (4,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
İşçi, eczaneteknisyeni, güvenlik görevlisi ve ambulans şoförü	68(67,3)	1 (1,0)	0 (0,0)	5(5,0)	11 (10,9)	0 (0,0)	1 (1,0)	15(14,9)	0 (0,0)
Toplam	231 (57,3)	23 (5,7)	20 (5,0)	19 (4,7)	12 (3,0)	26 (6,5)	3 (0,7)	67(16,6)	2 (0,5)

* Satır yüzdesi,

** Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri

Elde ettiğimiz verilere göre Türkiye nüfusunun % 6,02’sini (5.036.737) içeren 17 ilde (Aksaray, Ardahan, Artvin, Bayburt, Bilecik, Bitlis, Burdur, Çanakkale, Gümüşhane, Kars, Kırklareli, Mardin, Muş, Şırnak, Siirt, Tunceli, Yozgat) COVID-19 nedeniyle yaşamını yitiren sağlık çalışanı yoktur. Yaşamını yitiren sağlık çalışanlarının %31,5’i (127 kişi) Ankara, İstanbul ve İzmir’de çalışmaktaydı. Ölen sağlık çalışanları içinde hekim olanlar; Ankara’da %38,5, İstanbul’da %51,2 ve İzmir’de %73,7’ydi. Osmaniye’de ölen sağlık çalışanlarından %62,5’i (5 kişi); Tekirdağ’da %66,7’si (4 kişi) işçiydi (Tablo 4). Ankara’da ölen hekimlerin %90’ı (9 kişi); Bursa’da %83,3’ü (5 kişi); İstanbul’da %69,0’u (29 kişi) özel bir kurumda çalışıyordu. COVID-19’a bağlı hekim ölümlerinin %28,9’u (42 kişi) İstanbul’da; %9,7’si (14 kişi) İzmir’de; %6,9’u (10 kişi) Ankara’da; %6,2’si (9 kişi) Mersin’de, eczacı ölümlerinin %20,8’i (11 kişi) İstanbul’da; %7,5’i (4 kişi) Denizli’de, hemşire-ebe ölümlerinin %4,2’si (1 kişi) İstanbul’da ve işçi statüsünde çalışan ölümlerin %15,8’i (16 kişi) İstanbul’da; % 6,9’u (7 kişi) Diyarbakır’da; %5’i (5 kişi) Osmaniye’de olmuştur. 2021 Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki sağlık çalışanı ölümlerinin %40,5’i İstanbul’da gerçekleşmiştir.

Tablo 4. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Hayatını Kaybeden Sağlıkçıların Çalıştıkları İllere Göre Dağılımı*

Çalıştığı il	Hekim n (%)	Diş hekimi n (%)	Eczacı n (%)	Hemşire, ebe n (%)	Diğer sağlık hizmeti sınıfı çalışanı** n (%)	Memur, sağlık hizmetleri sınıfında olmayan teknisyen n (%)	İşçi, eczane teknisyen, güvenlik görevlisi ve ambulans şoförü n (%)	Toplam*** n (%)
Adana	4(40,0)	2(20,0)	1 (10,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	2 (20,0)	0 (0,0)	10 (2,5)
Ankara	10 (38,5)	3 (11,5)	2 (7,7)	2 (7,7)	1 (3,8)	0 (0,0)	8 (30,8)	26 (6,5)
Antalya	2 (22,2)	4 (44,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (33,3)	9(2,2)
Aydın	2(28,6)	1(14,3)	1(14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(14,3)	2(28,6)	7 (1,7)
Balıkesir	1 (16,7)	1 (16,7)	0 (0,0)	2(33,3)	1 (16,7)	0 (0,0)	1 (16,7)	6(1,5)
Bursa	6 (60,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (30,0)	10 (2,5)
Denizli	4 (44,4)	1 (11,1)	4 (44,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	9 (2,2)
Diyarbakır	4 ((23,5)	0 (0,0)	1 (5,9)	0 (0,0)	3(17,6)	2 (11,8)	7 (41,2)	17 (4,2)
Elazığ	4(80,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(20,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5(1,2)
Erzurum	1 (16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(16,7)	1 (16,7)	3 (50,0)	6 (1,5)
Gaziantep	2 (25,0)	0 (0,0)	2 (25,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4(50,0)	8 (2,0)
Hatay	3 (20,0)	0 (0,0)	1 (6,7)	1 (6,7)	4 (26,7)	2 (13,3)	4 (26,7)	15 (3,7)
İstanbul	42 (51,2)	3(3,7)	11 (13,4)	1(1,2)	7(8,5)	2(2,4)	16 (19,5)	82 (20,3)
İzmir	14(73,7)	1(5,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (10,5)	1(5,3)	1(5,3)	19 (4,7)
Kahramanmaraş	1(20,0)	0 (0,0)	1(20,0)	0 (0,0)	1(20,0)	1(20,0)	1(20,0)	5(1,2)
Kayseri	2 (18,2)	3(27,3)	2 (18,2)	2 (18,2)	1 (9,1)	0 (0,0)	1 (9,1)	11 (2,7)
Kırıkkale	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1(20,0)	2(40,0)	0 (0,0)	2(40,0)	5(1,2)
Konya	5 (45,5)	0 (0,0)	1(9,1)	2 (20,0)	2(18,2)	1(9,1)	0 (0,0)	11 (2,7)
Manisa	3 (30,0)	0 (0,0)	3 (30,0)	1 (10,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (30,0)	10 (2,5)
Mersin	9 (56,3)	1(6,3)	1(6,3)	0 (0,0)	1(6,3)	1(6,3)	3(18,8)	16 (4,0)
Osmaniye	0 (0,0)	1 (12,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2(25,0)	5(62,5)	8 (2,0)
Samsun	3 (25,0)	0 (0,0)	3 (25,0)	1 (8,3)	0 (0,0)	1(8,3)	4(33,3)	12 (3,0)
Şanlıurfa	3 (60,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	0 (0,0)	1 (20,0)	5 (1,2)
Tekirdağ	1(16,7)	0 (0,0)	1(16,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	4(66,7)	6(1,5)
Trabzon	2(28,6)	0 (0,0)	1 (14,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	2(28,6)	2(28,6)	7 (1,7)
Van	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (33,3)	1 (16,7)	0 (0,0)	2(33,3)	1(16,7)	6 (1,5)
Diğer****	17 (25,4)	2 (3,0)	15 (22,4)	6 (9,0)	5 (7,5)	2 (3,0)	20 (29,9)	67 (16,6)

* Satır yüzdesi

** Sağlık memuru, tıbbi sekreter, paramedik, biyolog, kimyager, veteriner hekim ve çevre, acil tıp, laboratuvar, röntgen, diş anestezi teknisyeni/teknikeri,

*** Sütun yüzdesi,

**** 1 ile 5 arasında sağlık çalışanı ölümü olan 37 il.

COVID-19 nedeniyle yaşamını kaybeden hekimlerin %13,8'i işyeri hekimi; %13,8'i aile hekimi olarak çalışıyordu. COVID-19 nedeniyle yaşamını kaybeden 403 sağlık çalışanınının 48'inin (47'si hekim) ek hastalık bilgisine ulaşılabildi. Bu 47 hekimin sadece %14,9'unda (7 kişi) ek hastalık yoktu (Tablo 5). Ek hastalığı olan 40 hekimde hipertansiyon, diyabet, kanser, kardiyovasküler hastalıklar gibi bir ya da birden çok hastalık vardı.

Tablo 5. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Hayatını Kaybeden Hekimlerin Branşı ya da Yaptığı İşe Göre Çalıştığı Sektör ve Kronik Hastalık Durumu*

Branşı ya da yaptığı iş	Çalıştığı Kurum n(%)		Kronik Hastalık Durumu n(%)			Toplam** n(%)
	Kamu n(%)	Özel n(%)	Evet	Hayır n(%)	Bilinmiyor n(%)	
Acil Tıp Uzmanı	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	2 (1,4)
Acil Tıp Asistanı	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1(0,7)
Aile Hekimi	20(100,0)	0 (0,0)	5(25,0)	2(10,0)	13(65,0)	20(13,8)
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı	2(50,0)	2(50,0)	1(25,0)	0 (0,0)	3(75,0)	4 (2,8)
Beyin ve Sinir Cerrahisi Uzmanı	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	2 (1,4)
Biyokimya Uzmanı	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2(100,0)	2 (1,4)
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	1 (14,3)	6 (85,7)	0 (0,0)	1 (14,3)	6 (85,7)	7 (4,8)
İç Hastalıkları Uzmanı	4 (33,3)	8 (66,7)	6 (50,0)	1 (8,3)	5 (41,7)	12 (8,3)
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1(0,7)
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1(0,7)
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1(0,7)
Gastroenteroloji	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1(0,7)
Genel Cerrahi Uzmanı	2(28,6)	5(71,4)	3(42,9)	1(14,3)	3 (42,9)	7 (4,8)
Göğüs Hastalıkları Uzmanı	1 (33,3)	2 (66,7)	1 (50,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	2 (1,4)
Göz Hastalıkları Uzmanı	0 (0,0)	2(100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	2 (1,4)
Halk Sağlığı Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (0,7)
İntern Hekim	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (0,7)
İşyeri Hekimi	2 (10,0)	18(90,0)	5 (25,0)	0 (0,0)	15 (75,0)	20 (13,8)
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı	3 (37,5)	5 (62,5)	1(12,5)	0 (0,0)	7(87,5)	8 (5,5)
Kalp ve Damar Cerrahisi Uzmanı	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	2(1,4)
Kardiyoloji Uzmanı	1(33,3)	2(66,7)	1(33,3)	0(0,0)	2(66,7)	3 (2,1)
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı	2(40,0)	3 (60,0)	1(20,0)	0 (0,0)	4 (80,0)	5 (3,4)
Tıbbi Mikrobiyoloji Uzmanı	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (50,0)	1 (100,0)	2(1,4)
Nöroloji Uzmanı	1(33,3)	2(66,7)	2(66,7)	0 (0,0)	1 (33,3)	3 (2,1)
Nükleer Tıp Uzmanı	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,7)
Tıbbi Onkoloji Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (0,7)
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı	1(25,0)	3(75,0)	2(50,0)	0 (0,0)	2 (50,0)	4 (2,8)
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)	1 (0,7)
Pratisyen hekim	6 (50,0)	6 (50,0)	2 (16,7)	0 (0,0)	10 (83,3)	12 (8,3)
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	2 (50,0)	2 (50,0)	1 (25,0)	0 (0,0)	3 (75,0)	4 (2,8)
Radyoloji	5(83,3)	1 (16,7)	3(50,0)	0 (0,0)	3 (50,0)	6 (4,1)
Üroloji	0 (0,0)	5 (100,0)	3 (60,0)	0 (0,0)	2 (40,0)	5 (3,4)
Toplam	60 (41,4)	85 (58,6)	40(27,6)	7(4,8)	98(67,6)	145 (100,0)

*Satır yüzdesi, ** sütun yüzdesi

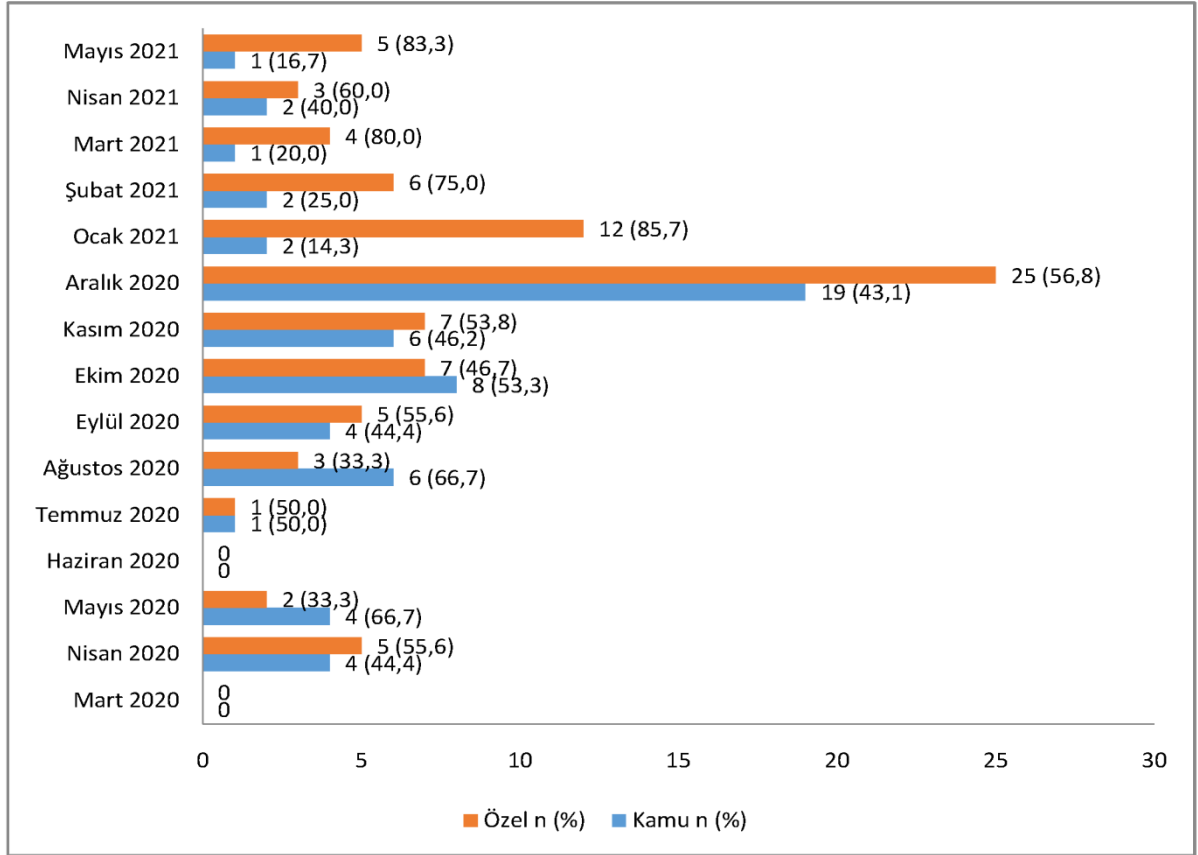
Sağlık çalışanlarından %68,4’ü 2020 yılının eylül, ekim, kasım, aralık ve 2021 Ocak ayında COVID-19 nedeniyle yaşamını yitirmiştir (Tablo 6). Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre pandeminin başından 2021 Ocak ayına kadar bütün Türkiye’de COVID-19’a bağlı 25.993 ölüm gerçekleşmiştir. Bu ölümlerin %75,4’ü yukarıda belirtilen beş ayda gerçekleşmiştir.

Tablo 6. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Ölen Sağlık Çalışanlarının Vefat Ettikleri Aylara Göre Dağılımı*

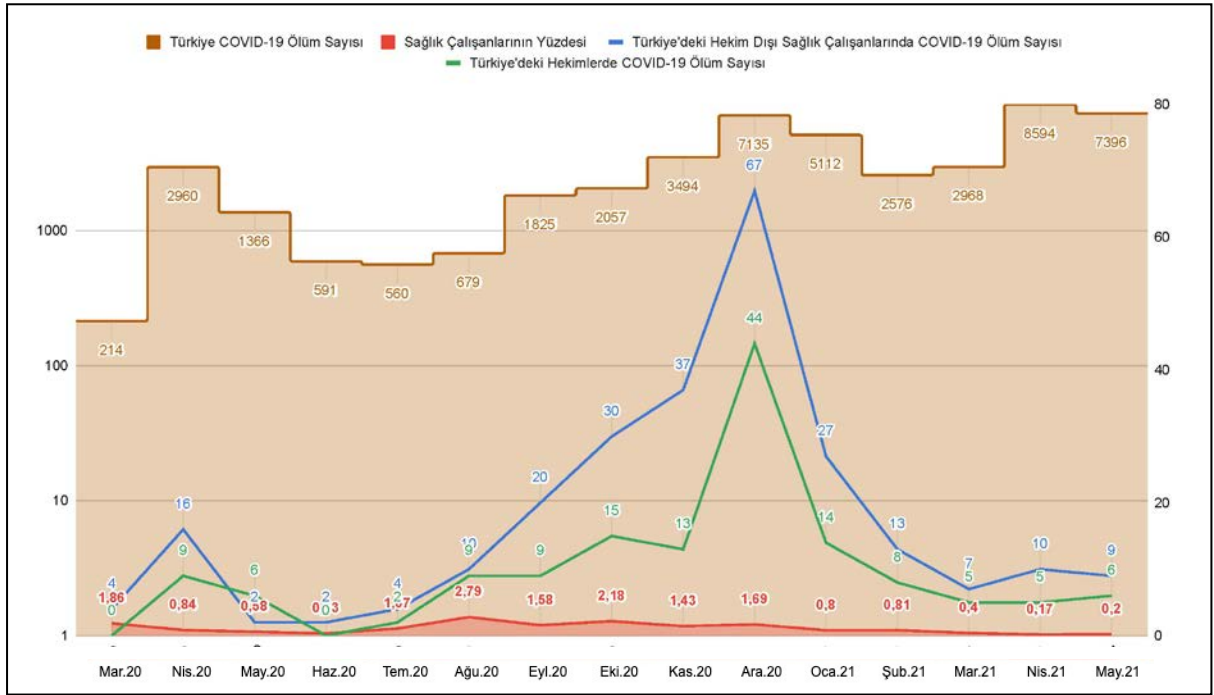
Öldüğü Ay	Hekim n(%)	Diş hekimi n(%)	Eczacı n(%)	Hemşire-ebe n(%)	Diğer Sağlık Hizmeti Çalışanı n(%)	Memur/teknisyen n(%)	İşçi** n(%)	Toplam n(%)
Mart 2020	0(0,0)	1(4,3)	1(1,9)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	2(2,0)	4(1,0)
Nisan 2020	9 (6,2)	1(4,3)	4(7,5)	1(4,2)	3 (8,8)	1 (4,3)	6 (5,9)	25(6,2)
Mayıs 2020	6 (4,1)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(2,9)	0(0,0)	1(1,0)	8(2,0)
Haziran 2020	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	1(4,2)	0(0,0)	0(0,0)	1(1,0)	2(0,5)
Temmuz 2020	2 (1,4)	1(4,3)	0(0,0)	0(0,0)	2(5,9)	0(0,0)	1(1,0)	6 (1,5)
Ağustos 2020	9(6,2)	0(0,0)	2(3,8)	0(0,0)	0(0,0)	1(4,3)	7(6,9)	19(4,7)
Eylül 2020	9(6,2)	1(4,3)	5(9,4)	1(4,2)	3(8,8)	4(17,4)	6(5,9)	29(7,2)
Ekim 2020	15(10,3)	4(17,4)	7 (13,2)	0(0,0)	1(2,9)	1(4,3)	17(16,8)	45 (11,2)
Kasım 2020	13(9,0)	3(13,0)	7(13,2)	6(25,0)	1(2,9)	5(21,7)	15(14,9)	50 (12,4)
Aralık 2020	44(30,3)	5(21,7)	15(28,3)	9 (37,5)	9(26,5)	4(11,8)	25(24,8)	111 (27,5)
Ocak 2021	14(9,7)	2(8,7)	4(7,5)	2(8,3)	4(11,8)	7(30,4)	8(7,9)	41 (10,2)
Şubat 2021	8(5,5)	2(8,7)	3(5,7)	0(0,0)	4(11,8)	0(0,0)	4 (4,0)	21 (5,2)
Mart 2021	5 (3,4)	1(4,3)	3(6,1)	1(4,2)	1(2,9)	0 (0,0)	1(1,0)	12 (3,0)
Nisan 2021	5 (3,4)	1(4,3)	0(0,0)	1(4,2)	3 (8,8)	0 (0,0)	5 (5,0)	15 (3,7)
Mayıs 2021	6 (4,1)	1 (4,3)	2 (3,8)	2 (8,3)	2 (5,9)	0 (0,0)	2 (2,0)	15 (3,7)

*Sütun yüzdesi, ** işçi, eczane teknisyeni, güvenlik görevlisi ve ambulans şoförü

COVID-19 nedeniyle 2021 yılının ocak ayında ölen hekimlerin %85,7’si; 2021 yılının şubat ayında ölen hekimlerin %75,0’i; 2021 yılının mart ayında ölen hekimlerin %80’i; 2021 mayıs ayında ölen hekimlerin %83,3’ü özel bir sağlık kurumunda çalışmaktaydı (Şekil 4).

**Şekil 4. Türkiye’de COVID-19 Nedeniyle Ölen Hekimlerin Çalıştıkları Sektörlerin Vefat Ettikleri Aylara Göre Dağılımı**

Türkiye’de, COVID-19 nedeniyle gerçekleşen ölüm sayılarının aylara göre dağılımına bakıldığında; genel nüfustaki ölüm sayılarının artış ve azalışlarıyla, hekimlerin ve hekim dışı sağlık çalışanlarının ölüm sayılarındaki artış ve azalışlarla genel olarak paralellik görülmektedir. Türkiye nüfusunda meydana gelen ölümler içerisinde sağlık çalışanlarının yüzdesi; Mart 2020’den Haziran 2020’ye kadar azalarak %0,33 seviyesine düşmüştü; Haziran 2020’den Ağustos 2020’ye kadar ise artarak %2,79 (en yüksek seviye) olmuştur. Bu değer, Nisan 2021’e kadar azalarak (Ekim 2020’de az bir artış gösterse de) %0,17’ye kadar inmiştir (Şekil 5). Sağlık Bakanlığı’nın Türkiye nüfusu için açıkladığı COVID-19 ölüm sayılarının gerçek ölüm sayılarından çok düşük olduğu, belediye e-devlet verilerinden edinilmiş fazladan ölüm verileri ile görülmektedir. Bu fazladan ölümleri dağıttığımızda, Türkiye nüfusunda meydana gelen ölümler içinde sağlık çalışanlarının yüzdesi düşmekle beraber bu düşüşün benzer oranlarda her ay görüldüğü de bir gerçektir; dolayısıyla fazladan ölümlerin, grafikteki dağılıma etkisi çok düşüktür (26).



Şekil 5. Türkiye Nüfusunun, Hekim Dışı Sağlık Çalışanlarının ve Hekimlerin COVID-19'a Bağlı Ölüm Sayılarının Aylara Göre Dağılımı ve Türkiye Nüfusunda Meydana Gelen Ölümler İçinde Sağlık Çalışanlarının Yüzdesi

Tartışma ve Sonuç

Pandemide mücadelede başarılı ülkelere baktığımızda, dört özellik dikkat çekiyor:

Birincisi; şeffaflık ve bilimsellik kriterlerinden vazgeçilmemesi;

İkincisi; yerel yönetimlerin, sağlık, emek ve meslek örgütlerinin ve toplumun pandemi sürecine dahil edilmesi;

Üçüncüsü; COVID-19'un sınıfsal yapısından dolayı, çalışan veya işsiz toplum katmanlarına, yoksul ve yoksullaşacak kesime, özellikle toplum hareketliliğinin sınırlandırılma dönemlerinde, hiçbir ekonomik ve sosyal kayıp yaşatmadan destek sunulması;

Dördüncüsü; vaka temelli müdahalelerin (test, temaslı izleme, izolasyon karantina dahil) ve nüfus temelli müdahalelerin (yüz maskelerinin takılması, fiziksel mesafe ve kalabalıklardan, başta parti kongreleri olmak üzere toplantılardan ve kapalı alanlardan kaçınma) birlikte yürütülmesidir.

Türkiye ise birincisi pandemi boyunca salgın verilerini ya gizlemiş ya da eksik açıklamış, bilimsellikten uzak kararlar almış; ikincisi, kendi bileşenlerini pandemi sürecine dahil etmemiş; üçüncüsü, topluma yeterince ekonomik ve sosyal destek sunamamış; dördüncüsü, vaka temelli ve nüfus temelli müdahaleyi başarılı yürütememiştir.

İşte bütün bu nedenlerle sağlık çalışanlarının ölümleri, başarısız pandemi sürecinin bir yansımasıdır. COVID-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanlarının var olan verileri irdelendiğinde, şu sonuçlara ulaşılmaktadır:

1- Sağlık Bakanlığı; 2 Eylül 2020 tarihinde, pandemi boyunca PCR testi pozitif olan sağlık çalışanı COVID-19 vaka sayısını 29.865 (52 ölen) olarak açıklamıştır (27). Ayrıca Sağlık Bakanlığı, 9 Aralık 2020 tarihinde PCR testi pozitif olan sağlık çalışanı COVID-19 vaka sayısını 120.000 ve ölüm sayısını 216 olarak açıkladıktan sonra, yeni veri de sunmamıştır (28). Sağlık Bakanlığının açıkladığı bu iki veriden yola çıkıldığında, sağlık çalışanları arasında enfeksiyon-vaka (bir kısmı tarama) fatalite hızı %0,17 ile 0,18 arasında bulunmaktadır. TTB'nin yerel tabip odaları, sendikalar ve diğer sağlık örgütleri aracılığıyla topladığı verilere göre COVID-19 hastalığına bağlı olarak ilk sağlıkçı ölümü, 17.03.2020 tarihinde gerçekleşmiştir. Bu tarihten 31.05.2021 tarihine kadar 403 aktif sağlık çalışanı, COVID-19 hastalığından dolayı yaşamını kaybetmiştir. Sağlık Bakanlığının, 2 Eylül 2020 ve 9 Aralık 2020 tarihinde sağlık çalışanları için açıkladığı verilere dayanarak hesaplanmış, yukarıda belirtilen enfeksiyon-olgu fatalite hızı, 403 ölen sağlık çalışanına uyarlandığında; pandeminin başlangıcından 31.05.2021 tarihine kadar en az 220 bin sağlık çalışanının PCR testinin pozitif olması beklenmektedir. Bu da tüm sağlık çalışanlarının en az %19'unun SARS-CoV-2 virüsü ile enfekte olduğunu, dolayısıyla pandeminin iyi yönetilemediğini gösteren başka bir kanıttır.

2- Avrupa'da sadece 8 ülkenin (Birleşik Krallık, İrlanda, Almanya, İspanya, Belçika, Hollanda, Letonya, Çekya) resmi verilerine ulaşılabilmiştir. Türkiye'deki COVID-19 nedeniyle ölen hekim sayısı, söz edilen 8 ülkenin ölen hekim sayılarından daha fazlaydı. Karşılaştırılan ülkelerde; COVID-19 nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayıları, verilerin tarihleri ve ülkelerdeki sağlık çalışanı sayıları da hesaba katıldığında; Türkiye'de hayatını kaybeden hekimlerin oranının da karşılaştırılan ülkelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir (9). Bu 8 ülkenin çoğunda, COVID-19 sağlık çalışanları için meslek hastalığı sayılmışken; Türkiye'de de meslek hastalığı olarak kabul edilmesine ilişkin, TTB'nin öncülük ettiği yasa tasarısı, reddedilmese de henüz gündeme getirilmemiş, sürüncemede bırakılmıştır. Yüzün üzerinde ülkede, sağlık çalışanları için COVID-19 hastalığının meslek hastalığı kabul edildiği ve mevzuatla güvence altına alındığı halde; Türkiye'de iktidar, sorumlusu olduğu sağlık çalışanları ölümleri için *"Evde hastalananlar var, nasıl meslek hastalığı kabul edelim?"* açıklaması ile sağlık çalışanlarına bakış açısını ortaya koymuştur. Bir yılı aşan pandemi sürecinde; evi, sokağı, fabrikayı, okulu, sağlık kurumunu virüsten temizleyememek; başlı başına bir yetersizliktir.

3- Sağlık çalışanları arasındaki ölüm hızı, 2021 Ocak ayında aşının kendilerine sunulmasından bu yana görünür bir şekilde yavaşladı. Verilerimize göre 01.06.2021 tarihinden 17.06.2021 tarihine kadar ise yalnızca iki sağlık çalışanı, COVID-19 nedeniyle hayatını kaybetmiştir. Sağlık Bakanlığı, söz verdiği şekilde 2020 Aralık ayında sağlık

çalışanlarını aşılabilseydi; 2021 yılında gerçekleşen ölümlerin önemli bir kısmı olmayacaktı.

4- 2021 yılındaki sağlık çalışanlarının ölümlerinde; aşı reddi/tereddütleri göz ardı edilmemelidir. Nisan ayı ve sonrasında ölen sağlık çalışanlarından 9'unun aşı bilgisine, TTB tarafından ulaşılabilmektedir. Aşı bilgisine ulaşılan 9 sağlık çalışanından 6'sının, aşılama ile ilgili tereddütleri nedeniyle 2 doz aşı olamadıkları bilinmektedir. Aşı kararsızlığı; 2019 yılında, küresel sağlığı tehdit eden 10 başlık arasındaydı. Türkiye'deki aşılama oranları göz önüne alındığında; Sağlık Bakanlığı'nın, gerek sağlık çalışanları gerek toplum üzerinde etkili bir aşı kabul çalışması yapmadığı; mevcut yönetim anlayışının aşuya güven duygusu oluşturamadığı söylenebilir. Dolayısıyla Türkiye; aşı tedariki ve dağıtımındaki zorlukları çözmede başarılı olsa bile COVID-19 aşısına karşı oluşan tereddütleri engelleyemezse salgını önlemek için gereken aşılama oranlarına ulaşamama riskiyle yüz yüze gelecektir.

5- Ölümlerdeki sağlık çalışanlarının yüzdesinin, Haziran 2020'ye kadar düşerek %0,33 seviyesine gelmesine rağmen daha sonraki aylarda yükselişe geçmesi, haziranda hastanelerin de normalleşmesiyle birlikte sağlık çalışanlarının virüse karşı daha da korunmasız kılınması olarak değerlendirilebilir. Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (1 kişi), göğüs hastalıkları (3 kişi) gibi branşlara göre üroloji (5 kişi), ortopedi ve travmatoloji (4 kişi) gibi branşlarda COVID-19 nedeni ölüm sayısının daha fazla olması; her sağlık çalışanının COVID-19 riskiyle karşı karşıya olduğunun göz ardı edildiğini ve salgın kontrol altında değilken yeterli koruma olmadan rutin çalışıldığını düşündürmektedir.

6- Türk Tabipleri Birliği'nin uyarılarına rağmen yapılan 2020'nin mayıs ve haziran aylarındaki yeniden açılma uygulamaları sonrasında; sağlık çalışanlarındaki ölüm artışı, Türkiye nüfusundaki ölüm artışına göre daha erken yükselmeye başlamıştır. Sağlık Bakanlığı'nın verilerinin doğruya yakın olduğu kabul edildiğinde bile sağlık çalışanlarındaki enfeksiyon ve ölüm artışı, önlemlerin erken alınması için uyarıcı olmalıydı. Bu uyarı dikkate alınsaydı, onlarca sağlık çalışanı da binlerce insan da ölmeyecekti.

7- Pandemi boyunca bazı ülkelerde sağlık çalışanı ölümleri hiç olmamış; bazılarında da salgın başında gerçekleşen ölümler irdelenerek alınan önlemlerle sonraki dönemde sağlıkçı ölümüne rastlanmamıştır. Türkiye'de ise Haziran 2020 dahil Mayıs 2021'e kadar sağlıkçı ölümlerinin %90'ından fazlasının gerçekleşmesi, yeterli önlem ve ders alınmadığını göstermektedir. Pandeminin ilk 3 ayındaki ölümlerin nedenleri iyi irdelenmiş ve bu değerlendirmeye bağlı ek önlemler alınmış olsaydı, ölümlerin tamamının önüne geçilebilirdi.

8- Türkiye'de kamuda çalışan hekim sayısı, özel sektörde çalışan hekim sayısından çok yüksek olmasına rağmen COVID-19 nedeniyle ölen hekimler arasında özel sektörde çalışan hekim oranı çok daha yüksektir. Bu durum, özellikle bazı illerde ve 2021'in ocak, şubat, mart ve mayıs aylarında çok belirginleşmiştir. COVID-19 nedeniyle kaybettiğimiz hekimlerin sayısındaki yükseklik, sağlık hizmetlerinin piyasalaştırılması ve emeğin değersizleştirilmesi ile yakından ilgili olup, çok yönlü irdelenmelidir.

9- Ölen sağlık çalışanları içinde özel sektörde çalışan hekim, diş hekimi, eczacı sayısı kamuda çalışanlardan daha fazladır. Hiç çalışmamaları gereken bir yaşta, ekonomik nedenlerle ve hatta emeklilik sonrası özel sektörü tercih eden bu çalışanlar için ek önlemler alınmaması, çalışma saatlerinin kısaltılmaması, -kamu hastaneleri genel olarak pandemi hastanelerine dönüştürüldüğünden- bakmaları gereken hasta sayısının artmış olması; ölümlerin fazla olmasında etkilidir.

10- Türkiye’de COVID-19’a bağlı ölüm yüzdesi en yüksek sağlık meslek grubu eczacılardır ve ölen eczacıların neredeyse tamamı serbest eczacıdır. Bu sayıya, yaş ortalaması eczacılardan çok düşük olan eczane teknikerlerini de dahil ederek çalışma ortamlarının niteliğini irdelemek gerekir. Özellikle COVID-19’a bağlı ölen aile hekimlerinin ve işyeri hekimlerinin çalışma mekanları başta olmak üzere, bütün sağlık çalışanlarının çalışma mekanlarının ve çalışma koşullarının irdelenmesi, bu ortamlarda yapılması gereken düzenlemelere de ışık tutacaktır.

11- Dünyada sağlık sektöründe, çalışan sayısı önemlidir. Pandemi sürecinde kadın sağlık çalışanları, erkek çalışanlara göre daha fazla enfekte iken ölen sağlık çalışanları içinde erkeklerin yüzdesi dikkat çekici derecede yüksek olmuştur. Türkiye’de de ölen erkek sağlık çalışanı sayısı, ölen kadın sağlık çalışanı sayısından fazladır. Ölen erkek hekim sayısı ile ölen kadın hekim arasındaki fark ise çok daha yüksektir. Ölen erkek hekim, diş hekimi ve eczacıların çalışma yaşı; kadınlara göre çok yüksek olup, erkek sağlık çalışanları için yaş ve ek hastalık da ölüm sayısında belirleyici olmuştur.

12- Acil sağlık hizmetleri istasyonunda çalışanlardan, COVID-19’a bağlı nedenlerle ölen 12 kişinin 11’inin ambulans şoförü olması (ortalama yaş 50,5; çoğunluğu sözleşmeli işçi) olması, işçi statüsündekiler için 50 yaş ve altında ölüm oranının daha yüksek bulunması pandeminin sınıfsal olduğunun da göstergesidir.

13- Pandemide ölümlerin büyük çoğunluğunun 65 yaş ve üstünde olduğu göz önüne alındığında, ölen sağlık çalışanlarının yaş ortalaması (55,3) düşündürücüdür. Bu da iktidarın çalışan sağlığını yeterince korumadığını göstermektedir.

14- Hekim dışındaki sağlık çalışanlarından sadece bir kişinin ek hastalık bilgisine ulaşılabildi, hekimlerde ise 47 kişinin ek hastalık bilgisi mevcuttu. Bu verilere göre ek hastalık bilgisi olan hekimlerin büyük çoğunluğunda, ek hastalıkların ciddi düzeyde olduğu gözlemlendi. Hekimlerin bu hastalıklara rağmen pandemi boyunca ön saflarda çalışmak zorunda kalmaları iktidar tarafından dikkate alınmamış, çok sayıda hekim ölümü gerçekleşmiştir. Pandeminin başında sağlık çalışanlarının bu sorunlarına çözüm getiren ülkelerde çok az ölüm olmuş ya da hiç ölüm olmamıştır.

15- Bu çalışmada değerlendirilen verilere göre Türkiye’de 17 ilde, COVID-19 nedeniyle hiç sağlık çalışanı ölmemiştir. Bu illerde sağlıkçı ölümü olup olmadığı verisi, Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmalıdır. Biz, sağlık çalışanı ölümü olmadığını varsayarsak; bu illerde sağlık çalışanlarını korumak için ne gibi önlemler alındığını, sağlık hizmetlerinde özel sağlık kuruluşlarının payının ne olduğunu, salgının şiddetinin düzeyini bakanlık ortaya koymalıdır.

Dünyada, sağlık çalışanlarının ölümünde; ekonomik nedenlerden dolayı fazla çalışma, pandemide iş yükünün artması, aynı anda kamuda ve özelde çalışma, kişisel koruyucu ekipmanların eksikliği ya da hiç bulunmaması, tarama testlerinin yapılmaması, uygun olmayan fiziksel koşullarda ve havalandırması yetersiz mekanlarda çalışma, tükenmişlik, stres ve bitkinlik, ek hastalık ve cinsiyet ögesi, yaş ortalaması yüksek sağlık çalışanlarının da ön saflarda olması, hizmet içi eğitim eksikliği göz ardı edilemeyecek derecede önemli faktörlerdir (12,29,40).

Dünyada az sayıda hükümet, kapsamlı veri toplamıştır. Türkiye’nin de aralarında olduğu pek çok ülkede ise herhangi bir çalışma yapıldığına dair hiç paylaşım yoktur. Tüm dünyada, bilimsel ölçütlerle elde edilmiş, hesap verebilirlik ve şeffaflık ilkelerine dayalı bir veri derlemesi ve analizi olmadan, doğru ve kapsayıcı bir değerlendirme çok zor olacaktır.

Sağlık Bakanlığı, salgının başından bugüne, hem SARS-CoV-2 virüsü ile enfekte olan hem COVID-19 nedeniyle ölen sağlık çalışanlarının çalıştığı il, çalıştığı kurum ve bölümü, çalışma koşulları, çalıştığı mekanın fiziksel özellikleri, havalandırması, kişisel koruyucu ekipman yeterliliği, periyodik olarak PCR testi yapılıp yapılmadığı, demografik bilgileri, mesleği ve ek hastalığı ile ilgili herhangi bir veri paylaşımında bulunmamıştır. Halbuki, COVID-19 nedeniyle gerçekleşmiş veya gerçekleşebilecek ölümlerin her biri önlenebilir ölümlerdir. Buna dayanarak, Sağlık Bakanlığı ve Çalışma Bakanlığı ile birlikte TTB, sendikalar ve diğer ilgili oluşumların yer alacağı bir komisyon oluşturulmalıdır. Aynı komisyon, pandemi döneminde sadece doğrudan COVID-19 nedeniyle değil, dolaylı olarak pandeminin yol açtığı nedenlerle (iş yükünden kaynaklı intihar, tedavisi geciktirilen hastalıklar) hayatını kaybeden bütün sağlık çalışanlarının, her bir verisini tek tek inceleyerek raporlandırmalı ve ölüm nedeni/nedenlerini kamuoyu ile paylaşmalıdır. Önlenebilir ölümlerde alınmayan önlemlerin tespiti ile bu önlemlerin alınmasında eksikliği bulunan sorumluların belirlenmesi, hesap verebilirlik ilkesinin gereğidir.

Teşekkürler

Verilerin toplanmasında emeği geçen Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi'ne ve tüm TTB emekçilerine, Siyah Kurdele ekibine, il tabip odaları yönetim kurulu üyelerine ve çalışanlarına, Sağlık ve Sosyal Hizmet Emekçileri Sendikası (SES) Genel Merkezi'ne ve şube yönetimlerine, Türk Diş Hekimleri Birliği'ne, Türk Eczacılar Birliği'ne, Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'ndan Dr. Fatma Bozdağ'a, TTB Halk Sağlığı Kolundan Dr. Eray Öntaş'a ve Dr. İlke Üçüncü'ye, İstanbul Tabip Odası Yönetim Kurulundan Dr. Pınar Saip'e ve Dr. Güray Kılıç'a teşekkür ederiz.

Not: Bu raporun kısaltılmış bir örneği, uluslararası bir dergiye İngilizce olarak gönderilecektir.

Kaynaklar

1. 新冠肺炎“吹哨人”李文亮：真相最重要 政经频道_财新网 [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://china.caixin.com/2020-02-07/101509761.html>
2. 武汉肺炎：一个敢于公开疫情的“吹哨人”李文亮 - BBC News 中文 [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.bbc.com/zhongwen/simp/chinese-news-51371586>
3. Li Wenliang: Coronavirus kills Chinese whistleblower doctor - BBC News [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.bbc.com/news/world-asia-china-51403795>
4. COVID Live Update: 152,111,488 Cases and 3,196,362 Deaths from the Coronavirus - Worldometer [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
5. Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e15–6.
6. Compston JE, McClung MR, Leslie WD. Seminar Osteoporosis. *Lancet* [Internet]. 2019;393:364–76. Available from: www.thelancet.com
7. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. Available from: <http://group.bmj.com/group/rights-licensing/>
8. Kirsch TD, Hodge JG. Health Care Workers Deserve Better Protections From Coronavirus Disease 2019. *JAMA Heal Forum* [Internet]. 2020 Nov 16 [cited 2021 May 1];1(11):e201390. Available from: <https://www.nap.edu/catalog/25917/framework-for->
9. Mapping health worker deaths from COVID-19 | Amnesty International [Internet]. [cited 2021 June 1]. Available from: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2020/09/mapping-covid19-health-worker-deaths/>
10. Our key findings about US healthcare worker deaths in the pandemic's first year | US news | The Guardian [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.theguardian.com/us-news/ng-interactive/2020/dec/22/lost-on-the-frontline-our-findings-to-date>
11. Bandyopadhyay S, Baticulon RE, Kadhum M, Alser M, Ojuka DK, Badereddin Y, et al. Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. *BMJ Glob Heal* [Internet]. 2020;5:3097. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-003097>
12. Nienhaus A, Hod R. COVID-19 among Health Workers in Germany and Malaysia. *Int J Environ Res Public Heal* [Internet]. Available from: www.mdpi.com/journal/ijerph
13. Modenese A, Gobba F. healthcare Increased Risk of COVID-19-Related Deaths among General Practitioners in Italy. Available from: www.mdpi.com/journal/healthcare
14. Lankarani KB. Commentary Why is COVID-19 more deadly among physicians than other health-care workers in the Islamic Republic of Iran? *EMHJ* [Internet]. 26:12–2020. Available from: <https://doi.org/10.26719/emhj.20.134>
15. Twelve months of trauma: more than 3,600 US health workers died in Covid's first year | US news | The Guardian [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.theguardian.com/us-news/2021/apr/08/us-health-workers-deaths-covid-lost-on-the-frontline>
16. Kaplan RM. Physician deaths from COVID-19 have been lower than expected. *Occup Med (Lond)*. 2021;71(1):25–7.
17. Coronavirus outbreak | 10 countries where most health workers died due to COVID-19 [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.moneycontrol.com/news/photos/coronavirus/coronavirus-outbreak-10-countries-where-most-health-workers-died-due-to-covid-19-5801771.html>
18. Up the line to death: covid-19 has revealed a mortal betrayal of the world's healthcare workers - The BMJ [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/01/29/up-the-line-to-death-covid-19-has-revealed-a-mortal-betrayal-of-the-worlds-healthcare-workers/>
19. Liu M, Cheng SZ, Xu KW, Yang Y, Zhu QT, Zhang H, et al. Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: Cross sectional study. *BMJ* [Internet]. 2020 Jun 10 [cited 2021 May 1];369. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m2195>
20. Koh FH, Tan MG, Chew M-H. The fight against COVID-19: disinfection protocol and turning over of CleanSpace® HALO™ in a Singapore Hospital. *Updates Surg* [Internet]. 2020;72:311–3. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13304-020-00809-3>
21. What is appropriate PPE? Lessons learned from healthcare worker COVID-19 infection in Hong Kong |

- The BMJ [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2641/rr-0>
22. Zhan M, Qin Y, Xue X, Zhu S. Death from Covid-19 of 23 Health Care Workers in China. *N Engl J Med*. 2020;382(23):2267–8.
 23. Başara BB, Aygün A, Soyutun Ç. Sağlık İstatistikleri Yıllığı. 2019 Haber Bülteni [Internet]. 2020.[cited 2021 May 1]. Available from: <https://sbsgm.saglik.gov.tr/Eklenti/39024/0/haber-bulteni-2019pdf.pdf>
 24. Fidan Ü, Türker M, Albayrak ÖD.Eczanelerde Ekonomik ve Finansal Durum Araştırması. Ankara: TEB Yayınları; 2019
 25. Asrın Küresel Salgını | Türkiye'nin Koronavirüsle Başarılı Mücadelesi. İstanbul: Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı Yayınları; 2021
 26. Türk Tabipleri Birliği COVID-19 Pandemisi 9. Ay Değerlendirme Raporu [Internet]. Ankara: Türk Tabipleri Birliği; 2020 [cited 2021 May 1]. 6-26p. Available from: <https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/18aral%C4%B1k.pdf>
 27. Bilim Kurulu toplantısı sonrası Bakan Koca'dan flaş açıklamalar - Son dakika haberleri [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.sozcu.com.tr/2020/gundem/son-dakika-bilim-kurulu-toplantisi-sonrasi-bakan-kocadan-flas-aciklamalar-2-6019704/>
 28. Salgın süresince 216 sağlık personeli koronavirüs nedeniyle hayatını kaybetti - Haberler [Internet]. [cited 2021 May 1]. Available from: <https://www.haberler.com/salgin-suresince-216-saglik-personeli-koronavirus-13790214-haberi/>
 29. Erdem H, Lucey DR. Healthcare worker infections and deaths due to COVID-19: A survey from 37 nations and a call for WHO to post national data on their website. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2021 [cited 2021 May 1];102:239–41. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.064>
 30. Taylor L. Covid-19: Venezuela's doctors refuse to be gagged. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m3938>
 31. Gonzales-Tamayo L, Arevalo-Oropeza M, Yanez JA. COVID-19 Physician Deaths in Peru: A Result of An Underfunded and Fragmented Healthcare System. *SSRN Electron J* [Internet]. 2020 Sep 8 [cited 2021 May 1]; Available from: <https://papers.ssrn.com/abstract=3676849>
 32. National Health Commission of the People's Republic of China. Transcript of the press conference of the Information Office of the State Council on March 31, 2020. March 31, 2020. (In Chinese) (<http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkd/202003/26403157baf8418292f3f69110af1d1e.html>. opens in new tab).Google Scholar
 33. Hassanian-Moghaddam H, Zamani N, Kolahi A-A. Critical Care. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02938-y>
 34. Keles E, Bektemur G, Baydili KN. COVID-19 deaths among nurses: a cross-sectional study. *Occup Med (Chic Ill)* [Internet]. 2021 Mar 24 [cited 2021 May 1]; Available from: <https://academic.oup.com/occmed/advance-article/doi/10.1093/occmed/kqab035/6184670>
 35. McGilton KS, Escrig-Pinol A, Gordon A, Chu CH, Zúñiga F, Sanchez MG, et al. Uncovering the Devaluation of Nursing Home Staff During COVID-19: Are We Fuelling the Next Health Care Crisis? Vol. 21, *Journal of the American Medical Directors Association*. Elsevier Inc.; 2020. p. 962–5.
 36. Ing EB, Xu A, Salimi A, Torun N. Physician deaths from corona virus (COVID-19) disease. *Adv Access Publ* [Internet]. 2020;70:370–4. Available from: <https://academic.oup.com/occmed/article/70/5/370/5837392>
 37. Agren D. Understanding Mexican health worker COVID-19 deaths [Internet]. Vol. 396, *The Lancet*. 2020. Available from: <https://www.paho.org/en/>
 38. Nioi M, Napoli PE, Lobina J, Fossarello M, d'Aloja E. COVID-19 and Italian Healthcare Workers From the Initial Sacrifice to the mRNA Vaccine: Pandemic Chrono-History, Epidemiological Data, Ethical Dilemmas, and Future Challenges. *Front Public Heal*. 2021;8(January):1–7.
 39. Lapolla P, Mingoli A, Lee R. Deaths from COVID-19 in healthcare workers in Italy- What can we learn? *Infection Control & Hospital Epidemiology*. Cambridge University Press; 2021; 42(3): 364-5.