**Evaluation of Protective Equipment Usage on the COVID-19 Pandemic Period**

**Ahmet YILDIZ[[1]](#footnote-1)**

**Abstract**

***Aim:*** *COVID-19 first appeared in Wuhan, the capital of Hubei province of China, and spread all over the world in a short time. COVID-19 was declared a global epidemic by the World Health Organization (WHO) on 11 March 2020. According to WHO data, the number of those who got the disease before the first year after the emergence of the disease exceeded 40 million, and the number of those who died from the disease exceeded 1 million. It can be said that healthcare professionals are the most affected and lost occupational groups. While healthcare professionals are dealing with the treatment of COVID-19 patients, on the other hand, they suffer from the disease and even die. At this point, the use of protective equipment becomes important. The aim of this study is to evaluate the need and use of protective equipment during the COVID-19 pandemic.*

***Materials and Methods:*** *The research is a retrospective study. In the study evaluated the use of protective equipment 3 months before COVID-19 occurred and 3 months after the disease occurred in a public hospital in Turkey. It is reported by The Ministry of Health that the first case COVIDd-19 has been determined March 11, 2020 in Turkey. It can be said that the number of cases has increased after April 2020. Therefore, the use of protective equipment in the first quarter of 2020 (January-February-March) and the second quarter (April-May-June) was compared. The protective equipment included in the study are mask, protective glasses, gloves, disposable protective gown, alcohol and hand antipseptic. The hospital where the research was conducted is a hospital with the status of a general hospital declared as a pandemic hospital. Approval was obtained from the Ministry of Health (date and number: 23.09.2020 / T15\_14\_18) to conduct the study. In addition, administrative permission (date and number: 09.09.2020 / 3559) was obtained from the hospital where the study was conducted.*

***Results:*** *In the study, it was observed that alcohol consumption (as an antipseptic or disinfectant) in the first quarter of 2020 was 654 liters, while the alcohol consumption in the second quarter was 920 liters and there was a 40.6% increase in alcohol consumption. While consumption of hand antipseptic was 1276 in the first quarter, it was 3445 in the second quarter and there was an increase of 170% in consumption. While the consumption of masks was 111100 in the first three months of 2020, it reached 826000 in the second three months and a 643% increase in mask use was observed. While the use of the mask called N95 did not occur in January and February, it was 482 in March. In the second quarter, 18,523 N95 masks were used. Similarly, it was determined that while protective glasses and protective gowns were never consumed in January and February, a total of 4295 disposable protective gowns and 451 protective goggles were used in March, April, May and June. In the research, it was determined that the use of non-sterile gloves increased by 12.8% and the use of bag gloves increased by 19.6% in the second quarter of 2020 compared to the first quarter.*

***Conclusion:*** *As a result of the research, it was observed that there was a significant increase in the use of protective equipment after the pandemic occurred. There has been a significant increase in the use of hand sanitizer and masks in particular. It is recommended that policy makers and health managers should plan taking into account the increasing need for protective equipment during pandemic periods and adjust their stock amounts accordingly.*

***Keywords:*** *COVID-19, Pandemic, Use of Protective Equipment, Healthcare Professionals*

**COVID-19 Pandemi Döneminde Koruyucu Ekipman Kullanımının Değerlendirilmesi**

**Ahmet YILDIZ[[2]](#footnote-2)**

**Özet**

***Amaç:*** *COVID-19, ilk olarak Çin’in Hubei eyaletinin başkenti Wuhan'da ortaya çıkmış ve kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır. 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 küresel bir salgın olarak ilan edilmiştir. DSÖ verilerine göre hastalık ortaya çıktıktan sonra daha 1 yılı doldurmadan hastalığa yakalananların sayısı 40 milyonu, hastalıktan hayatını kaybedenlerin sayısı ise 1 milyonu geçmiştir. Hastalığa en çok yakalanan ve hayatını kaybeden meslek grubunun sağlık çalışanları olduğu söylenebilir. Sağlık çalışanları bir yandan COVID-19 hastalarının tedavisi ile ilgilenirken diğer yandan kendileri hastalığa yakalanmakta ve hatta hayatını kaybetmektedir. Bu noktada koruyucu ekipman kullanımı önemli hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı COVID-19 pandemisi döneminde koruyucu ekipman ihtiyacı ve kullanımını değerlendirmektir.*

***Gereç ve Yöntem:*** *Araştırma retrospektif tipte bir araştırmadır. Araştırmada, Türkiye’de bir kamu hastanesinde COVID-19 ortaya çıkmadan önceki 3 ay ve hastalık ortaya çıktıktan sonraki 3 ay içerisinde koruyucu ekipman kullanımı değerlendirilmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından Türkiye’de ilk COVID-19 vakasının 11 Mart 2020’de tespit edildiği bildirilmiştir. Vaka sayılarının Nisan 2020’den sonra artışa geçtiği söylenebilir. Bu yüzden araştırmada 2020 yılı ilk çeyreği (Ocak-Şubat-Mart) ile ikinci çeyrekteki (Nisan-Mayıs-Haziran aylarındaki) koruyucu ekipman kullanımı karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamına alınan koruyucu ekipmanlar maske, koruyucu gözlük, eldiven, tek kullanımlık koruyucu önlük, alkol ve el antiseptiğidir. Araştırmanın yapıldığı hastane pandemi hastanesi olarak ilan edilen genel hastane statüsünde bir hastanedir. Araştırmanın yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığından (tarih ve sayı: 23.09.2020 / T15\_14\_18) onay alınmıştır. Ayrıca araştırmanın yapıldığı hastaneden idari izin (tarih ve sayı: 09.09.2020 / 3559) alınmıştır.*

***Bulgular:*** *Araştırmada 2020 yılı ilk çeyrekteki alkol tüketiminin (antipseptik ya da dezenfektan olarak) 654 litre iken ikinci çeyrekteki alkol tüketiminin 920 litre olduğu ve alkol kullanımında % 40,6’lık bir artışın olduğu görülmüştür. El antipseptiği tüketimi ilk çeyrekte 1276 adet iken ikinci çeyrekte 3445 adet olmuş ve tüketimde % %170’lik bir artış olmuştur. Maske tüketimi 2020 yılı ilk üç ayında 111100 adet iken ikinci üç ayda 826000 adete ulaşmıştır ve % 643’lük bir maske kullanım artışı görülmüştür. N95 olarak adlandırılan maske kullanımı Ocak ve Şubat aylarında hiç olmazken Mart ayında 482 adet olmuştur. İkinci çeyrekte ise 18523 adet N95 maskesi kullanılmıştır. Benzer şekilde koruyucu gözlük ve koruyucu önlük tüketimi Ocak ve Şubat aylarında hiç olmazken Mart, Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında toplam 4295 adet tek kullanımlık koruyucu önlüğün ve 451 adet koruyucu gözlüğün kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmada 2020 yılı ikinci çeyrekte ilk çeyreğe göre non-steril eldiven kullanımın %12,8 ve poşet eldiven kullanımının %19,6 arttığı belirlenmiştir.*

***Sonuç:*** *Araştırma sonucunda pandemi ortaya çıktıktan sonra koruyucu ekipman kullanımında önemli artışların olduğu görülmüştür. Özellikle el antiseptiği ve maske kullanımlarında önemli artışlar olmuştur. Politika yapıcıların ve sağlık yöneticilerinin pandemi dönemlerinde koruyucu ekipman ihtiyacının artığını dikkate alarak planlama yapmaları ve stok miktarlarını buna göre ayarlamaları önerilmektedir.*

***Anahtar Kelimeler:*** *COVID-19, Pandemi, Koruyucu Ekipman Kullanımı, Sağlık Çalışanları*

1. PhD, Batman University, School of Health, Department of Health Management, ahmet.yildiz@batman.edu.tr [↑](#footnote-ref-1)
2. Dr. Öğr. Üyesi, Batman Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Sağlık Yönetimi Bölümü, ahmet.yildiz@batman.edu.tr [↑](#footnote-ref-2)