

COVID-19 Pandemisinde Acil Servis Dışı Bakım Deneyimimiz Our Experience of Non-Emergency Department Care in the COVID-19 Pandemic

Ali Avcı¹ , Mehmet Serkan Yurdakul¹ , Burçin Durmuş² , Sinan Durmuş³ 
Muhammet Raşit Özer¹ 

¹ Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, Karaman, Türkiye

² Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji, Karaman, Türkiye

³ Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Karaman, Türkiye

ÖZET

Amaç: COVID-19 hastalığının etkileri yaşlı hastalarda daha ağır seyretmektedir. Yapılan gözlemler ve analizler sonucunda yaşlı hastalarda daha ölümcül seyredebileceği daha önce bildirilmiştir. Bakımevlerinde kalan yaşlı hastalarda mortalite ve morbiditenin azaltılmasında, erken tanı koymak kadar, hastane yatış ihtiyacı olan hastayı da erken saptayıp sağlık hizmetine uygun zamanda ulaştırmak önem arz etmektedir. Karaman ilinde ileri yaş ve bakıma muhtaç popülasyonda, COVID-19 enfeksiyonunun hastane dışı bakımevinde optimal tespit ve tedavisinin sağlanması açısından yapılabilecekleri belirlemek amacıyla çalışmamızı planladık. Yapılan analizler sonucunda retrospektif olarak incelediğimiz verilerle beraber, bakımevinde kalan hastaların hastane başvurusu olmadan yerinde muayene deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmamız tek merkezli, retrospektif, gözlemsel bir çalışmadır. Bu çalışma, Yollarbaşı Bakımevinde daha önce ters-transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PCR) ile COVID-19 tanısı konmuş 55 tane hastanın verileri ile yapılmıştır. Bütün hastaların yaşı, cinsiyeti, komorbid hastalıkları, şikâyeti, muayene ve vital bulguları kaydedildi. Hastaların hepsinin kan numuneleri alındı.

Bulgular: Hastaların 27'si erkek (%49,1), 28'i (%50,9) kadındı. Grubun yaş ortalaması 47,91 saptandı. En sık saptanan semptom öksürük (%25,5) ve onu takiben ateşi (%14,5). En düşük oksijen saturasyonu %52 saptandı. Ortalama lenfosit değeri 1590 µl (mikrolitre) olarak tespit edildi. Hastaneye sevk ettiğimiz 3 hastanın da yatışı olmuştur ve %100 oranında doğru sevk yapılmıştır. Ayrıca ilk bakıda bakımevinde bıraktığımız 52 hastadan sadece 3 tanesini sonradan yatış ihtiyacı olmuştur.

Sonuç: Bulaşı azaltmak ve kritik hastaları erken saptamak amaçlı yerinde muayene edilmesinin hem hastanelerin acil servis yükünü azaltacağı hem de bu özel popülasyonun daha az ortam değişikliği ile enfekte olma riskinin azalacağı kanaatine vararak bu konudaki deneyimimizi paylaşmak istedik.

Anahtar kelimeler: COVID-19, bakımevi, erken tanı

ABSTRACT

Aim: The effects of COVID-19 disease are more severe in older adult patients. As a result of observations and analyzes, it has been previously reported that the mortality rate is higher in older adults. In reducing mortality and morbidity in elderly patients staying in nursing homes, it is vital to detect the patient in need of hospitalization early and deliver them to health services on time as well as early diagnosis. We planned our study to determine what can be done to provide optimal detection and treatment of COVID-19 infection in the older adult or dependent population in the out-of-hospital care home in Karaman. We aimed to share our experience of on-site examination of patients living in nursing homes without hospital admission, together with the data we analyzed retrospectively as a result of the analyzes made.

Material and Methods: Our study is a single-center, retrospective, observational study. This study was conducted with the data of 55 patients previously diagnosed with COVID-19 by reverse-transcriptase-polymerase chain reaction (rRT-PCR) in Yollarbaşı Nursing Home. Age, gender, comorbid diseases, complaints, examination, and vital signs of all patients were recorded. Blood samples were taken from all patients.

Results: 27 (49.1 %) of the patients were male, and 28 (50.9%) were female. The mean age of the group was 47.91 years. The most common symptom was cough (%25,5), followed by fever (14.5 %). The lowest oxygen saturation was found to be 52%. The mean lymphocyte value was 1590 µl (microliter). All three patients we referred to the hospital were hospitalized, and a 100% correct referral was made. In addition, only 3 of the 52 patients we left in the nursing home at the first visit needed hospitalization afterward.

Conclusion: We wanted to share our experience; an on-site examination to reduce transmission and detect critical patients early will reduce the burden of emergency services in hospitals and the risk of infection in this particular population with minor environmental change.

Keywords: COVID-19, nursing home, early diagnosis

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Ali Avcı 

E-posta / E-mail: aliavci171@hotmail.com

Adres / Address: Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Servis, Merkez/Karaman

Telefon / Phone: +90 507 216 31 56

Geliş Tarihi / Received: 19.12.2021 **Kabul Tarihi / Accepted:** 13.03.2022



GİRİŞ

COVID-19 pandemisinde ilk vakalar 2019 Aralık ayında Çin Wuhan kentinde görülmeye başlanmıştır. Yapılan gözlemler sonucunda bulaşın insandan insana olduğu tespit edilmiştir (1). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından ise COVID-19 Mart 2020'de pandemi olarak ilan edilmiştir (2). COVID-19 hastalığının etkileri yaşlı hastalarda daha ağır seyretmektedir. Yapılan gözlemler ve analizler sonucunda yaşlı hastalarda daha ölümcül seyredebileceği daha önce de bildirilmiştir (3). Ayrıca yaşlı hastalarda eşlik eden komorbid durumlar ve baskılanmış immün sistem nedeniyle ateş, öksürük, nefes darlığı gibi patognomik bulgular görülmeyebilir ve bu da erken tanı konmasını engelleyebilir (4).

COVID-19 hastalığının ABD'de birçok bakımevinde ölüme yol açtığı tespit edilmiştir (5). Özellikle pandemi döneminde bakımevi gibi kalabalık yerlerde bulaş daha hızlı olabilmektedir. Hastalara geç tanı konması ve sağlık ekipmanlarına geç ulaşım ölüm oranlarını arttırabilmektedir (6). Ancak bunun yanı sıra pandemi döneminde COVID-19 testi pozitif tüm kişilerin de hastaneye başvurusu bulaş hızını arttırabilir. Bu nedenle COVID-19 tanısı alan hastaların hastaneye başvurularının gerekliliği açısından özenli bir değerlendirme yapmak gerekmektedir. Bu sayede hem bulaş hızı hem hastanelerin iş yükü azaltılmış olur, hem de hastaların gerekli bakım, tetkik ve tedaviye optimal şekilde ulaşması sağlanmış olur. Mortalite ve morbiditenin azaltılmasında; bakımevlerinde kalan yaşlı hastalara ve bakıma muhtaç risk grubundaki özel popülasyona (mental retarde gibi) erken tanı koymak kadar, hastaneye yatış ihtiyacı olan hastayı da erken saptayıp sağlık hizmetine uygun zamanda ulaştırmak önem arz etmektedir. Belirtilen bu nedenlerden yola çıkarak biz de Karaman ilinde, ileri yaş ya da bakıma muhtaç özel popülasyonda COVID-19 vakalarının hastane dışı bakımevinde optimal tespit ve tedavisinin sağlanması açısından yapılabileceklerimizi belirlemek amacıyla çalışmamızı planladık.

Türkiye'de ilk vaka 11 Mart 2020 görülmüştür (7). O tarihten sonra, tüm Türkiye'de olduğu gibi, Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisi'nin ayrı bir bölümü olası COVID-19 vakalarının karşılanacağı, muayene edileceği izole bir alan olarak ayrıldı. Biz bu çalışmada, Karaman ili Yollarbaşı Bakımevinde yapılan taramalar sonrasında daha önce ters-transkriptaz-polimeraz zincir reaksiyonu (rRT-PCR) ile COVID-19 tanısı konmuş hastaları yerinde değerlendirdiğimiz deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

YÖNTEMLER

Çalışmamız tek merkezli, retrospektif, gözlemsel bir çalışmadır. Bu çalışma, Yollarbaşı Bakımevinde daha önce rRT-PCR ile COVID-19 tanısı konmuş 55 tane hastanın verileri ile yapılmıştır.

Bakımevinde kalan 114 kişinin 1-3 Ağustos 2020 tarihleri arasında Karaman İl Sağlık Müdürlüğü tarafından yapılan taraması sonucunda 55 kişinin COVID-19 PCR testi pozitif saptanmıştır. Daha sonra bu kişiler diğer kalanlardan izole edilmiştir. Testi pozitif ileri yaş veya bakıma muhtaç bu kişilerin, muayene ve tetkik amaçlı hastanenin COVID-19 acil bölümüne getirilmesi planlanmıştır. Biz ise bu hastalarının tamamının acil servise getirilmesi yerine, hepsini bakımevinde ziyaret ettik. Çalışmamızda iki acil tıp uzmanı ile hastaları bakımevinde değerlendirdik. Yapılan gözlem ve değerlendirmeler sonucunda çalışmamızı planlayarak deneyimimizi paylaşmak istedik.

Tarama sonrası, semptomu var-yok ayrımı yapmadan COVID-19 PCR testi pozitif olan 55 hastayı çalışmaya dahil ettik. Bu 55 kişinin tamamının sistemik muayenesi yapıldı. Bütün hastaların yaşı, cinsiyeti, komorbid hastalıkları, şikâyeti, muayene ve vital bulguları kaydedildi. Hastaların hepsinin kan numuneleri alındı. Alınan kan numuneleri Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi

laboratuvarında çalışıldı. Hastaların bütün verilerinin (yaş, komorbid durumlar, vital bulgular ve laboratuvar değerleri) değerlendirilmesi sonucunda yatış endikasyonu olanların hastaneye sevkı yapıldı. Kalan hastalar da 1 ay boyunca bakımevinde telefon ile takip edildi. Bu makalede, yapılan analizler sonucunda retrospektif olarak incelediğimiz verilerle beraber, bakımevinde kalan hastaların hastaneye başvurusu olmadan yerinde muayene deneyimimizi paylaşmayı amaçladık. Saturasyonu %95 altında olanlar düşük saturasyonlu kabul edildi. Sistolik kan basıncı 90 mmHg'nin altında olanlar sistolik kan basıncı düşüklüğü olarak, diyastolik kan basıncı 60 mmHg'nin altında olanlar ise diyastolik kan basıncı düşüklüğü olarak tanımlandı.

Veriler değerlendirilmek üzere SPSS (IBM, SPSS Statistics version 21) programına yüklendi. Her bir değişken için tanımlayıcı istatistikler belirlendi. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı istatistiksel olarak değerlendirildikten sonra hastaların

demografik özellikleri, semptomları, laboratuvar sonuçları ve sonlanışları; sayı-yüzde, ortalama± standart sapma ve medyan değer olarak sunuldu.

Çalışmamız için Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 23.06.2021 tarihli 04-2021/01 karar nolu izin alınmıştır. Tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Çalışmamız Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uygun şekilde yürütülmüştür.

BULGULAR

Hastaların 27'si erkek (%49,1), 28'i (%50,9) kadındı. Grubun yaş ortalaması 47,91±18,71 saptandı. En yaşlı hasta 93 yaşında iken, en genç hasta 13 yaşındaydı. Medyan yaş 49 idi. Semptomları sorgulanan hastaların tetkikler sonrası birincil sonlanımları ve bir aylık takip sonlanımları değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, semptomları, birincil ve bir aylık sonlanımları Tablo-I'de belirtilmiştir. Anamnezleri alınan ve semptom sorgulaması

Tablo I. Hastaların demografik verileri, semptomları ve sonlanımları

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	27	%49,1
	Kadın	28	%50,9
Şikâyet	Aktif Semptom Yok	16	%29,0
	Ateş	8	%14,5
	Ateş ve Öksürük	2	%3,6
	Boğaz Ağrısı	4	%7,3
	Bulantı	1	%1,8
	Eklem ve Kas Ağrısı	3	%5,5
	Halsizlik	7	%12,7
	Öksürük	14	%25,5
Birincil Sonlanımları	Ayaktan Takip	52	%94,5
	Yatış	3	%5,5
Bir Aylık Sonlanımları	İyileşen	49	%89,1
	Bir Ay Sonra Yatış	3	%5,5
	Hayatını Kaybeden	1	%1,8
	Taburcu	2	%3,6

yapılan hastaların büyük çoğunluğunu oluşturan 16 kişide (%29,09) aktif semptom yoktu. 14 kişide sadece öksürük semptomu vardı ve en sık rastlanan semptomdu (%25,5). Sadece ateşi olan 8 kişi vardı (%14,5). 2 kişide hem ateş hem de öksürük semptomu vardı (%3,6). Bulantı semptomu sadece 1 kişide vardı (%1,8). İlk muayene sonrası 3 (%5,5) hastanın hastaneye yatış amaçlı sevkı yapılırken, 52 (%94,5) hasta ayakta bakımevinde takibe alındı. Hastaneye yatan 3 hastanın yaşları sırası ile 93, 81 ve 50 idi. Yatan 3 hastadan 93 yaşında olan hastanede hayatını kaybetti (%1,8). Kalan 2 (%3,6) hasta şifa ile taburcu edildi. 1 aylık takip içerisinde bakımevinde takibe alınan 3 (%5,5) hastanın hastaneye yatışı gerekti ve 49 (%89,1) hasta bakımevinde takip ve tedavi ile iyileşti. Bakımevinde takibe alınan ve sonradan hastaneye yatırılan üç hasta da hastaneden iyileşerek taburcu edildi.

Vital bulguları değerlendirildiğinde, ateşi saptanan hastalar arasında en yüksek vücut sıcaklığı 38,4°C saptandı. Vücut sıcaklığı ortalaması 36,8±0,4 °C idi. Hastaların çoğunda oksijen saturasyonu olağan sınırlarda saptanırken en düşük oksijen saturasyonu %52, ortalaması 95,42±6,75 saptandı ve oksijen saturasyonu düşük olan hastaların gerekli müdahalesi optimal şartlarda yapıldı. COVID-

19 enfeksiyonunda laboratuvar bulguları arasında görülebilen lenfopeni açısından hastalarımız incelendiğinde en düşük lenfosit oranı 440 µl (mikrolitre) ve ortalama lenfosit değeri 1590±660µl olarak tespit edildi. Medyan değeri ise 1370 µl idi. En yüksek C-reaktif protein (CRP) değeri 239 mg/L ve ortalama CRP değeri 12,04±32,65 mg/L olarak bulundu. Hastalarımızla ilgili vital bulgular ve laboratuvar sonuçları Tablo-II'de ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Bakımevinde hastane şartları olmadan değerlendirdiğimiz hastalardan üç tanesi hastaneye sevk oldu ve üç hastanın da yatışı yapıldı. Bakımevinde izleme alınan hastalardan da üçünün sonradan hastaneye yatışı yapıldı. 49/52 gibi yüksek başarı oranında hastalar değerlendirildi.

TARTIŞMA

COVID-19 ile ilgili semptom gösteren ya da COVID-19 PCR testi pozitif olan yaşlı hastalar erken tedavi, oksijen desteği ihtiyacı ve destek tedavisi açısından erken saptanıp, zamanında değerlendirilmelidir (3). Çünkü bu hasta popülasyonu, ileri yaş ve yandaş kronik hastalıkların getirisi nedeniyle ifade yetisi ve algısı daha düşük olabilen ve bu nedenle COVID-19 hastalığı mortalite ve morbidite

Tablo II. Hastaların vital bulguları ve laboratuvar sonuçları

	Ortalama	Standart sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
Yaş	47,91	18,71	49,00	13,00	93,00
Vücut sıcaklığı (°C)	36,8	0,4	36,6	36,3	38,4
Nabız (Atım/Dk)	84,78	16,19	85,00	52,00	124,00
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	114,36	18,81	110,00	60,00	150,00
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	75,36	12,32	70,00	50,00	110,00
Oksijen Saturasyonu (%)	95,42	6,75	97,00	52,00	99,00
Hemoglobin (g/dL)	13,30	1,80	13,20	8,40	17,00
Lökosit (10 ³ /mL)	5,04	1,79	4,74	2,85	9,32
Nötrofil (10 ³ /mL)	3,03	1,52	2,70	1,19	7,68
Lenfosit (10 ³ /mL)	1,59	,66	1,37	,44	3,21
C-Reaktif Protein (mg/L)	12,04	32,65	4,30	,40	239,00

açısından risk altında olan, sıklıkla bakıma muhtaç özellikli gruptur. Bizim çalışmamızda, bakımevinde yaşlı popülasyon ile beraber bakıma muhtaç orta yaş kişiler de mevcuttu. Bu kişilerin erken saptanıp, uygun zamanda hastaneye yatırılıp destek tedavinin başlanması ölüm oranlarını azaltabilir. İtalya’da ölümlerin % 83,4’ü 70 yaş üzeri kişilerde olduğu saptanmıştır (4). Yine İtalya’ da yapılan bir çalışmada huzurevinde yaşayan yaşlı nüfusun yüksek olduğu belediyelerde ölüm oranının, huzurevinde yaşayan yaşlı nüfusun az olan belediyelere göre yüksek olduğu gösterilmiştir (8). Bunun sebepleri arasında huzurevinde bulaşın hızlı olması, yaşlı hastalarda semptomların geç dönemde ortaya çıkabilmesi, hastaların geç saptanıp hastaneye yatışının ve tedavisinin gecikmesi gösterilebilir (4). Nitekim bizim hastaneye yatışını yaptığımız 3 hastada da belirgin semptom yoktu. Hastaneye yatırdığımız 3 hastanın belirgin semptomu olmamasına, erken ve optimal destek tedaviye rağmen 1 hasta hayatını kaybetti. Ayrıca bir hastanın da oksijen saturasyonu %52 idi ve hastanın tek semptomu ateşti. Belirgin nefes darlığından bahsetmiyordu. Bu hastanın da hemen hastaneye sevk yapıldı ve yatırıldı. Nefes darlığı semptomu olmadığı için geç destek tedaviye başlanması ölüm ile sonuçlanabilirdi. Bakımevinde tarama sonucu COVID-19 testi pozitif olan vakaların hepsinin muayene ve tetkik amaçlı hastaneye sevk planlanmıştı. Bu durum, bulaş oranını arttırabileceği gibi acil serviste yoğunluk artışına sebebiyet verebilirdi. Ancak biz bu vakaların tamamını bakımevinde muayene ve tetkik amaçlı ziyaret ettik ve acil servise gelmeden hastaların ayaktan takip veya yatış gerekliliği açısından durumlarını tespit ettik. Böylece bulaş riski de azaltılmış olduğu gibi, optimal bir şekilde hastalara gereken müdahalenin yapılması amaçlandı.

Son veriler hastaneye yatan ve ortalama yaşı 80 olan hastalarda ölüm oranının %65’e yaklaştığını göstermekte (9). Bizim hastaneye yatırdığımız 3 hastanın yaşları sırası ile 93, 81 ve 50 idi. 93 yaşındaki hasta hastanede

hayatını kaybetti. Hayatını kaybeden hasta bakımevinde yaşayan en yaşlı hastaydı.

Pandemi dönemi uzaktan sağlık hizmetinin önemi artmaya başladı. COVID-19 yayılmasını engellemek ve hastane yükünü azaltmak için uzaktan tedavi hizmetleri tıbbi verimliliği arttırabilir (10). Özellikle pandemi döneminde uzaktan tedavi sosyal mesafe tedbirini teşvik ettiği gibi hastalığın ilerleme riskini de önleyebilir (11). Bizim çalışmamızda, hastaları hastaneye getirilmek yerine bakımevinde ziyaretleri yapıldı ve telefon ile takibine devam edildi. Böylelikle bulaş riski önlenmeye çalışıldı ve hastalığın ilerlemesi yakın takip edildi. Bu şekilde 3 hastanın sonradan hastaneye yatışı yapıldı. Özellikle pandemi dönemi bulaşı azaltmak adına toplu yaşanan yerlerin ziyaretini ve uzaktan takibin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Çalışmamızın bir kısım kısıtlılıkları mevcut. Birincisi çalışmamız tek merkezli bir çalışmadı. İkincisi çalışma örnekleme küçüktü. Birçok bakımevini içine alan ve daha büyük sayıda hasta içeren prospektif çalışmalar bizim çalışma sonuçlarımızın önemini desteklenmesi için gereklidir.

SONUÇ

Sonuç olarak; bakımevinde COVID-19 PCR testi pozitif çıkan tüm bireyler geriatrik ya da bakıma muhtaç özel popülasyondur. Hastane şartları olmadan değerlendirilen hastalar için % 100 doğru sevk kararı verilmiştir. Ayrıca bakımevinde hastane şartları olmadan uzaktan takibe alınan hastalarda % 94 (49/52) doğru takip ve tedavi kararı verilmiştir. Pandemi döneminde, toplu yaşanan ve özel popülasyon içeren yerlerde tarama amaçlı COVID-19 testi yapılmaktadır. Testi pozitif çıkan kişilerinin tamamının hastaneye transportu yerine, bulaşı azaltmak ve kritik hastaları erken saptamak amaçlı hastaların yerinde muayene edilmesinin hem hastanelerin acil servis yükünü azaltacağı,

hem de bu özel popülasyonun daha az ortam değişikliği ile enfekte olma riskinin azaltılacağı kanaatine vararak bu konudaki deneyimimizi paylaşmak istedik.

review. medRxiv.

2020

<https://doi.org/10.1101/2020.04.26.20080341>

11. Kadir, M. A. Role of telemedicine in healthcare during COVID-19 pandemic in developing countries. *Telehealth and Medicine Today*, 2020, 5(2). <https://doi.org/10.30953/tmt.v5.187>

Çıkar Çatışması ve Fonlama

Yazı için finansal destek alınmamıştır.

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

Etik Kurul Onayı

Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 23.06.2021 tarihli 04-2021/01 karar nolu izin alınmıştır.

Yazarların Makaleye Katkıları

Çalışmanın yürütülmesi, gözden geçirilmesi, orijinal taslak oluşturulması: AA; Metodoloji: SD; Veri toplama: MSY; Veri analizi: BD; İstatistiksel analiz: MRÖ

KAYNAKLAR

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323(13):1239-1242.
2. WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. Europe: World Health Organization, 2020 [cited 2020 Apr 18]. Available from: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic> (Erişim tarihi: 15.12.2021)
3. Bianchetti A, Bellelli G, Guerini F, et al. Improving the care of older patients during the COVID-19 pandemic. *Aging Clinical and Experimental Research* 2020 Jul 32:1883-1888.
4. Boccardi V, Ruggiero C, Mecocci P. COVID-19: A Geriatric Emergency. *Geriatrics*. 2020 Apr 26;5(2):24.
5. Grabowski D, Mor V. Nursing Home Care in Crisis in the Wake of COVID-19. *JAMA*. 2020 Jul 7;324(1):23-24.
6. Abrams RH, Loomer L, Gandhi A et al. Characteristics of U.S. Nursing Homes with COVID-19 Cases. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2020 Aug;68(8):1653-1656.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 (SARS-CoV-2) Rehberi . https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf . 2020.(Erişim tarihi: 15.12.2021)
8. Ciminelli G, Mandicó SG. COVID-19 in Italy: An Analysis of Death Registry Data. *Journal of Public Health*. 2020 Nov 23;42(4):723-730.
9. Bianchetti A, Rozzini R, Guerini F et al. Clinical presentation of COVID-19 in dementia patients. *J Nutr Health Aging*. 2020; 24(6):560-562.
10. Golinelli, D., Boetto, E., Carullo, G., et al. How the COVID-19 pandemic is favoring the adoption of digital technologies in healthcare: a rapid literature