



# Karantina Sonrası COVID-19 Tanısıyla Takip Edilen Hastaların Değerlendirilmesi

## Evaluation of Patients Followed by COVID-19 After Quarantine

Onur URAL<sup>1</sup>(iD), Şua SÜMER<sup>1</sup>(iD), Nazlım AKTUĞ DEMİR<sup>1</sup>(iD), Emine YALÇINKAYA<sup>1</sup>(iD), Elif UÇAN<sup>1</sup>(iD),  
Lütfi Saltuk DEMİR<sup>2</sup>(iD)

<sup>1</sup> Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

<sup>2</sup> Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

**Makale atfı:** Ural O, Sümer Ş, Aktuğ Demir N, Yalçinkaya E, Uçan E, Demir LS. Karantina sonrası COVID-19 tanısıyla takip edilen hastaların değerlendirilmesi. FLORA 2020;25(4):499-505.

### ÖZ

**Giriş:** COVID-19 pandemisi ciddi vaka ve ölüm sayıları ile tüm dünyayı etkilemeye devam etmektedir. Bu nedenle hastalığın klinik bulguları ve seyrinin bilinmesi erken tanı ve tedavi açısından önemlidir. Bu makalede karantina sonrası takip edilen COVID-19 olguları irdelenmiştir.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmada 31 Mart-15 Nisan 2020 tarihleri arasında seyahat ve umre sonrası karantinada takip edilen 99 hastanın verileri retrospektif olarak tarandı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 99 hastanın 66'sı (%66.7) kadın, 33'ü (%33.3) erkek ve yaş ortalaması  $59.8 \pm 11.4$  yıl idi. Doksan dokuz hastanın 97'sinde (%98.0) başvuru sırasında SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif idi. Hastaların 39'u (%39.4) semptomatik olup hastaların %25.3'ünde öksürük, %8.1'inde ateş, % 7.1'inde nefes darlığı gözlemlendi. Şikayeti olmayan 60 hastanın 2'sinde (%3.3) SARS-CoV-2 RT-PCR testi negatif iken 58'inde (% 96.7) SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif idi. Lökopeni %3, lenfopeni %66.7, D-dimer yüksekliği %47.5, LDH yüksekliği %38.4, CRP yüksekliği %45.5 olarak tespit edildi. Akciğer tutulumu olan hastaların 81'inde (%81.8) buzlu cam opasiteleri ve 40 hastada (%40.4) ise konsolidasyon alanları mevcuttu. Hastaların 38'inde (%38.4) altta yatan hastalık mevcuttu. Hipertansiyon ve diyabetes mellitus en sık altta yatan hastalıktı. Olgularımızın 89'unun (%89.4) 5. gün SARS-CoV-2 RT-PCR testinin negatifleştiği görüldü.

**Sonuç:** COVID-19 enfeksiyonu çok farklı kliniklerle karşımıza çıkabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Asemptomatik COVID-19 olgularında da akciğer tutulum bulguları ve laboratuvar parametrelerinde bozukluklar görülebilir. Özellikle asemptomatik olguların bulaş açısından risk oluşturduğu unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19; Karantina; Pandemi; Klinik bulgular; Laboratuvar bulguları

## ABSTRACT

### Evaluation of Patients Followed by COVID-19 After Quarantine

Onur URAL<sup>1</sup>, Şua SÜMER<sup>1</sup>, Nazlım AKTUĞ DEMİR<sup>1</sup>, Emine YALÇINKAYA<sup>1</sup>, Elif UÇAN<sup>1</sup>, Lütfi Saltuk DEMİR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Faculty of Medicine, Selçuk University, Konya, Turkey

<sup>2</sup> Department of Public Health, Faculty of Medicine, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey

**Introduction:** The COVID-19 pandemic continues to affect the world with serious number of cases and deaths. For this reason, knowing the clinical findings and course of the disease is important for early diagnosis and treatment. In this article, COVID-19 cases followed up after quarantine were discussed.

**Materials and Methods:** In this study, the data of 99 patients who were followed up during travel and post-Umrah quarantine between 31 March and 15 April 2020 were retrospectively reviewed.

**Results:** Of the 99 patients included in the study, 66 (66.7%) were females, 33 (33.3%) were males, and mean age was 59.8 ± 11.4 years. SARS-CoV-2 RT-PCR test was positive at the time of admission in 97 (98.0%) of the 99 patients. Thirty-nine (39.4%) of the patients were symptomatic and 25.3% of the patients had cough, 8.1% had fever, and 7.1% had shortness of breath. While SARS-CoV-2 RT-PCR test was negative in 2 (3.3%) of the 60 patients without complaints, 58 (96.7%) of them were positive for SARS-CoV-2 RT-PCR test. Leukopenia was detected as 3%, lymphopenia 66.7%, D-dimer height 47.5%, LDH elevation 38.4%, CRP elevation 45.5%. Ground glass opacities were present in 81 (81.8%) of the patients with lung involvement, and consolidation areas were present in 40 patients (40.4%). Underlying disease was present in 38 (38.4%) of the patients. Hypertension and diabetes mellitus were the most common underlying diseases. It was observed that 89 (89.4%) of our cases had negative SARS-CoV-2 RT-PCR test on the 5<sup>th</sup> day.

**Conclusion:** COVID-19 infection is an infectious disease that can present with many different clinics. In asymptomatic COVID-19 cases, lung involvement findings and disorders in laboratory parameters may be observed. It should be kept in mind that asymptomatic cases pose a risk in terms of transmission.

**Key Words:** COVID-19; Quarantine; Pandemic; Clinical findings; Laboratory findings

## GİRİŞ

Çin'de 2019 yılı Aralık ayı sonunda başlayan koronavirüs salgını kısa sürede tüm dünyayı etkileyen bir pandemiye dönüştü. Koronavirüsler, temel olarak üst solunum yolu enfeksiyonu etkeni olmakla birlikte geçmiş yıllarda Middle East Respiratory Syndrome (MERS) ve Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) gibi salgınlara da neden olmuş bir virüs ailesidir<sup>[1,2]</sup>.

Koronavirüsler kanatlı hayvanlar, yaras, fare, zürafa, balina ve diğer bazı vahşi memelilerin yanı sıra çiftlik hayvanlarında da hastalık yapabilir<sup>[2,3]</sup>. Etkenin insana yayılımında evcil ve vahşi hayvanlar ara konak rolü oynamaktadır<sup>[1,4]</sup>. Zamanla hayvan orijinli yeni Koronavirüs suşlarının ortaya çıkacağı ve insanları infekte edeceği ön görülmektedir<sup>[2]</sup>.

Pandemiye neden olan yeni tip koronavirüs Ağır Akut Solunum Sendromu-Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak tanımlanmış ve bu virüsün neden olduğu hastalık ise koronavirüs hastalığı-19 (COVID-19) olarak adlandırılmıştır<sup>[5-7]</sup>. COVID-19

çok farklı klinik tablolar ile seyredabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Asemptomatik seyirden ciddi solunum yetmezliği ile seyreden formlara kadar geniş bir spektrumda karşımıza çıkar. Hastalığın klinik bulguları, semptomları ve seyirinin iyi bilinmesi erken tanı ve tedavide ayrıca çevreye bulaşın sınırlandırılmasında önemlidir<sup>[8-11]</sup>.

Bu makalede hastanemizde karantina sonrası takip edilen COVID-19 olguları irdelenmiştir.

## MATERYAL ve METOD

Çalışmaya 31 Mart-15 Nisan 2020 tarihleri arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği adına seyahat ve umre sonrası karantinada takip edilen 99 hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan 99 hasta karantina nedeniyle COVID-19 açısından izolasyon uygulanan hastalardı. Hastalar seyahat sonrası karantina hastaları olduğu için tarama amacıyla SARS-CoV-2 RT-PCR testi, radyolojik görüntüleme ve laboratuvar tetkikleri istendi. Kliniğimizde yatarak takip edilen 99 hastanın verileri retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik

verilerine hasta dosyalarından, laboratuvar tetkikleri ve toraks bilgisayarlı tomografi (BT) sonuçlarına hastanemizin veri sisteminden ulaşıldı. Çalışma için TC Sağlık Bakanlığı ve Selçuk Üniversitesi etik kurulundan onay alındı.

Tanımlayıcı istatistik olarak kategorik verilerde frekans ve yüzde ile sayısal veriler normal dağılım göstermediği için ortanca (1. çeyrek-3. çeyrek) kullanıldı. Kategorik verilerin analizinde ki-kare testi ile hastaların başlangıç ve 5. gün real time polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testleri için Mc-Nemar Ki-kare analizi kullanıldı. İki gruptan oluşan sayısal verilerin analizinde Mann Whitney U testi, 3 ve üzeri grup analizinde Kruskal Wallis Varyans Analizi post hoc Mann Whitney U testi ile analiz yapıldı. İstatistik analizde SPSS 18.0 paket programı kullanıldı.  $p < 0.05$  anlamlı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 99 hastanın 66'sı (% 66.7) kadın, 33'ü (%33.3) erkekti, yaş ortalaması  $59.8 \pm 11.4$  yıl olarak saptandı. Karantinede takip edilen 99 hastanın 97'sinde (%98.0) başvuru sırasında SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif idi.

Semptomlar açısından değerlendirdiğimizde hastaların 60'ının (%60.6) semptomu olmadığı, semptomu olan hastalarda en sık semptomun %25.3 ile öksürük olduğu saptanırken, hastaların sadece %8.1'inde ateş, %7.1'inde nefes darlığı gözlemlendi. Öksürükten sonraki en sık görülen semptom %12.1 ile ishal olarak saptandı. Şikayeti olmayan 60 hastanın 2'sinde (%3.3) SARS-CoV-2 RT-PCR testi negatif iken 58'inde (%96.7) SARS-

CoV-2 RT-PCR testi pozitifti. Hastaların semptomları Tablo 1'de verilmiştir.

Hastaların laboratuvar parametreleri irdelendiğinde; 3 hastada (%3) lökopeni saptanırken, 94 hastada (%94.9) lökosit sayısı normal olarak saptandı. Hastaların 66'sında (%66.7) lenfopeni tespit edilirken, 33 hastada (%33.3) lenfosit sayısı normaldi. 52 hastada (%52.5) D-Dimer  $< 500 \mu\text{g/L}$ , 32 hastada (%32.3) D-Dimer  $500-1000 \mu\text{g/L}$  arası, 15 hastada (%15.2) ise D-Dimer  $> 1000 \mu\text{g/L}$  tespit edildi. Laktat dehidrogenaz (LDH) 62 hastada (%62.6) normal, 38 hastada (%38.4) yüksek saptandı. C-reaktif protein (CRP) 54 hastada (%54.5) normalken, 45 hastada (%45.5) yüksek bulundu. Ferritin 7 hastada (%7.1) yüksek tespit edildi. Hastaların laboratuvar parametreleri Tablo 2'de verilmiştir.

Semptomlar ile laboratuvar değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; öksürük, miyalji, boğaz ağrısı, ishal, ateş, anosmi ile CRP, LDH, lenfosit, D-Dimer, ferritin değerleri arasında bir ilişki saptanmazken, nefes darlığı olanlarda CRP, LDH yüksek ( $p = 0.011$ ,  $p = 0.038$ ), lenfosit düşük tespit edildi ( $p = 0.003$ ). Ayrıca tat bozukluğu saptananlarda LDH, D-Dimer anlamlı yüksek saptandı ( $p = 0.005$ ,  $p = 0.005$ ).

Hastaların 18'inin (%18.2) toraks BT'si normal bulunurken, 81 hastanın (%81.8) toraks BT'sinde akciğer tutulumu tespit edildi. Akciğer tutulumu olan hastaların 81'inde (%81.8) buzlu cam opasiteleri ve 40 hastada (%40.4) ise konsolidasyon alanları mevcuttu. Ancak, hiçbir hastada ağır pnömoni ve ARDS saptanmadı.

Hastaların 61'inin (%61.6) altta yatan hiçbir hastalığı yoktu. Hipertansiyon (HT) ve diyabetes mellitus (DM) en sık altta yatan hastalık olarak saptandı. Hastaların altta yatan hastalıkları Tablo 3'te verilmiştir.

Cinsiyete göre semptom karşılaştırmasına bakıldığında; baş ağrısı, nefes darlığı, miyalji, boğaz ağrısı, ishal, ateş, tat bozukluğu, anosmi varlığı ile cinsiyet arasında fark saptanmadı ( $p > 0.05$ )

Cinsiyete göre toraks BT bulguları arasında fark tespit edilmedi ( $p > 0.05$ ). Toraks BT bulguları ile hastanın şikayetleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; baş ağrısı, miyalji, boğaz ağrısı, ishal, ateş, tat bozukluğu, anosmi varlığı ile toraks

**Tablo 1. Hastaların semptomları**

Semptom	Var n (%)
Öksürük	25 (% 25.3)
İshal	12 (% 12.1)
Baş ağrısı	11 (% 11.1)
Boğaz ağrısı	11 (% 11.1)
Ateş	8 (% 8.1)
Nefes darlığı	7 (% 7.1)
Anosmi	7 (% 7.1)
Tat bozukluğu	7 (% 7.1)
Miyalji	4 (% 4.0)
Diğer	1 (% 1.0)

**Tablo 2. Hastaların laboratuvar parametreleri**

Laboratuvar tetkikleri	Parametre Ortanca (1. çeyrek-3. çeyrek)
WBC (3.5-10.5 K/uL)	6.30 K/uL (5.30-7.20)
Nötrofil (1.7-7 K/uL)	3.80 K/uL (3.00-4.80)
Lenfosit (0.9-2.9 K/uL)	1.70 K/uL (1.30-2.20)
Hemoglobin (13.5-17.5 g/dL)	13.70 g/dL (12.40-14.50)
Platelet (150-450 K/uL)	209.0 K/uL (161.00-270.00)
Kreatinin (0.7-1.1 mg/dL)	0.80 mg/dL (0.66-0.98)
ALT (0-50 U/L)	18.0 U/L (14.0-28.0)
AST (0-50 U/L)	22.0 U/L (18.0-28.0)
D-Dimer (0-500 µg/L)	485.0 µg/L (366.0-655.0)
CRP (0-8 mg/L)	7.20 mg/L (3.70-15.30)
Prokalsitonin (0-0.5 ug/L)	< 0.05 ug/L (0.05-0.05)
Ferritin (23.9-336.2 ng/mL)	73.0 ng/mL (39.0-156.0)
INR (0.8-1.3 INR)	0.98 INR (0.90-1.00)
CK-MB (0.6-6.3 ng/mL)	0.90 ng/mL (0.60-1.35)
Troponin (0-17.5 ng/L)	4.0 ng/L (2.95-6.9)
CPK (34-171 U/L)	56.0 U/L (49.0-82.0)
LDH (125-243 U/L)	236.0 U/L (201.0-263.0)
Laktat (0.3-2 %)	2.0 % (1.65-2.55)

**Tablo 3. Hastaların altta yatan hastalıkları**

Altta yatan hastalık	Var n (%)
Hipertansiyon	38 (%38.4)
Diabetes mellitus	29 (%39.3)
Kardiyovasküler hastalık	9 (%9.1)
Kronik respiratuvar hastalık	5 (%5.1)
Malignite	3 (%3.0)
Kronik böbrek hastalığı	1 (%1.0)

tomografi bulguları arasında fark saptanmaz iken ( $p > 0.05$ ), nefes darlığı ile ilişki saptandı. Toraks BT bulgusu olmayan ve hafif olanlarda nefes darlığı semptomunun daha hafif, belirgin akciğer tutulumu olanlarda daha fazla olduğu tespit edildi ( $p = 0.038$ ).

Toraks BT tutulum bulguları varlığı (buzlu cam opasitesi ve/veya konsolidasyon varlığı) ile laboratuvar verileri karşılaştırıldığında; lökosit sayısı, nötrofil sayısı, hemoglobin düzeyi, trombosit sayısı, kreatinin, alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), D-Dimer, prokalsitonin (PCT), ferritin, laktat, LDH arasında fark

**Tablo 4. Hastaların tedavi protokolleri**

İlaç	Hasta Sayısı n (%)
Hidroksiklorokin	99 (%100.0)
Oseltamivir	99 (%100.0)
Azitromisin	91 (%92.9)
Prednol	14 (%14.1)
Moxifloksasin	9 (%9.1)
Favipravir	5 (%5.1)
Clexane	5 (%5.1)

saptanmazken, CRP ( $p = 0.001$ ) ve lenfosit ( $p = 0.049$ ) arasında fark tespit edildi. CRP > 40 mg/L olan ve lenfopenisi olan hastalarda toraks BT'de belirgin tutulum daha yüksek bulundu ( $p = 0.014$ ,  $p = 0.016$ ).

Olgularımızın 89'unun (%89.4) 5. gün RT-PCR testinin negatifleştiği görüldü ( $p = 0.001$ ).

Hastaların kullandıkları tedaviler değerlendirildiğinde 14 Mart 2020 tarihli Sağlık Bakanlığı Rehberi'ne<sup>[12]</sup> göre hidroksiklorokin + oseltamivir + azitromisin en çok tercih edilen kombinasyon olarak saptandı. Bu tedaviler Tablo 4'te verilmiş-

tir. Hastalarımızdan yoğun bakım ihtiyacı olan olmadı. Hepsi şifa ile taburcu oldu.

### TARTIŞMA

COVID-19 pandemisi ülkemizle birlikte tüm dünyada hızlı bir yayılım göstermektedir. Pandeminin etkileri sağlık alanı dışında ekonomik, sosyal ve psikolojik alanlarda da görülmektedir. Pandeminin etkilerinin ve yayılımının daha ne kadar süreceği konusunda belirgin bir öngörü yoktur. Bu nedenle COVID-19'un klinik ve laboratuvar bulgularının iyi bilinmesi hem bulaşın engellenmesi hem de hastalığın yönetilmesi açısından önemlidir.

Tian ve arkadaşlarının<sup>[13]</sup>, 262 hastayı değerlendirdikleri çalışmada hastaların 127'si erkek (%48.5), 135'i kadın (%51.5) olarak tespit edilirken, ortalama medyan yaş 47.5 olarak bildirilmiştir. Xu ve arkadaşlarının<sup>[14]</sup> 90 hasta ile yapmış oldukları çalışmada da hastaların 39'u erkek (%43), 51'i kadın (%57) olarak saptanırken, ortalama medyan yaş 50 olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda hastaların yaş ortalaması  $59.8 \pm 11.4$  yıl olarak bulunurken, 99 hastanın 66'sı (%66.7) kadın, 33'ü erkek (%33.3) olarak belirlendi. Bu durum hastalarımızın bazı nedenlerle ülkeye girişte karantina altına alınmış olan hastalar olması, spontan olarak toplum içinden gelen olgular olması ile ilişkilendirilmiştir.

COVID-19'da ateş, kuru öksürük, nefes darlığı, yorgunluk, miyalji, burun tıkanıklığı, boğaz ağrısı ve ishal gibi birçok semptom görülebilir<sup>[5,6]</sup>. Guan ve arkadaşlarının<sup>[6]</sup> yaptığı 1099 hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında hastaların %43.8'inde ateş, %67.8'inde öksürük, %38.1'inde yorgunluk, %14.9'unda miyalji, %18.7'sinde nefes darlığı, %13.6'sında baş ağrısı, %3.8'inde diyare bildirilmiştir. Diğer taraftan Tian ve arkadaşlarının<sup>[13]</sup> 262 hastayı kapsayan çalışmalarında ise ateş %82.1, öksürük %45.8, yorgunluk %26.3, dispne %6.9 ve baş ağrısı %6.5 oranında saptanırken hastaların %5'i asemptomatik olarak tespit edilmiş. Çalışmamızda hastalarımızın %60'ı herhangi bir semptom belirtmemiştir. Hastalarda SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitifliği karantina sırasındaki taramada tespit edilmiştir. Semptomu olan hastalardaki ateş oranımız %8 olarak belirlenmiştir. Hastalarımızın büyük bir çoğunluğunun asemptomatik olması ise asemptomatik taşıyıcıların hastalığın transportundaki önemini göstermektedir.

Laboratuvar tetkiklerine bakıldığında COVID-19 ile infekte olan hastalarda tüm laboratuvar değerleri normal olabileceği gibi bazı hematolojik, biyokimyasal parametreler ve akut faz reaktanlarında değişiklikler de görülebilir<sup>[15]</sup>. Liu ve arkadaşlarının<sup>[16]</sup> çalışmalarında 137 hasta verisi değerlendirilmiş ve lökopeni %37.2, lenfopeni ise %72.2 oranında tespit edilirken, Han ve arkadaşlarının<sup>[17]</sup> 108 hasta verisini değerlendirdikleri çalışmalarında ise lökopeni %10.2, lenfopeni ise %60.2 oranında saptanmıştır. 99 hasta verisinin değerlendirildiği çalışmamızda lökopeni %3 ve lenfopeni %66.7 olarak belirlendi.

COVID-19'da artış gösteren laboratuvar parametrelerinden biri de D-dimerdir. Zhou ve arkadaşları<sup>[18]</sup> 172 hastanın %41.9'unda D-dimer düzeyinde yükseklik saptarken, Zhang ve arkadaşlarının<sup>[19]</sup> ise 81 hastanın %43.2'sinde D-dimer düzeyinde yükseklik olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda D-dimer yükseklik oranı %47.5 olarak tespit edilmiştir. Diğer taraftan Gao ve arkadaşları<sup>[20]</sup> 43 hastayı klinik durumlarına göre hafif ve ağır olmak üzere iki grupta değerlendirmiş ve ağır kliniği olan hastalarda D-dimer düzeyinin anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. D-dimer düzeyinin ölçülmesinin yetişkin COVID-19 hastalarında hastalığın şiddetini belirlemede yardımcı olabileceği ifade edilmiştir. Çalışmamızda D-dimer düzeyi %32.3 hastada 500-1000 µg/L arası, %15.2 hastada ise > 1000 µg/L olarak tespit edildi. Ancak D-dimer düzeyi ile hastaların kliniği arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Bu durum hastalarımızın büyük çoğunluğunun kliniğinin hafif olması ile ilişkilendirildi.

Biyokimyasal parametrelerden LDH düzeyleri Zhou ve arkadaşlarının<sup>[18]</sup> 191 hasta ile yaptıkları çalışmada hastaların %66.8'inde yüksek bulunmuş ve LDH düzeyi hayatta kalanlara kıyasla ölen hastalarda belirgin yükselmiş, kliniğin bozulması ve ölümle ilişkili bulunmuştur. Wan ve arkadaşlarının<sup>[21]</sup> 135 hasta ile yaptıkları çalışmada hastaların %43'ünde LDH düzeyi yüksek bulunurken yoğun bakım ünitesi hastalarında daha yüksek LDH düzeyleri olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda hastaların %38.4'ünde LDH yüksek tespit edilmiştir. Özellikle ağır klinik seyri olan hastalarda gelişen hipoksi oksijen saturasyonunu azaltarak çoklu organ hasarına da neden olabilmektedir. Bunun sonucu olarak LDH artışı gibi çoklu organ hasarı



bulguları görülebilmektedir. Hastalarımızın çoğunun kliniğinin hafif olması nedeniyle LDH seviyelerinde ciddi artışlar çalışmamızda izlenmemiştir.

İnfeksiyonlar sırasında akut faz reaktanlarının düzeylerinde artışlar izlenebilir. Guan ve arkadaşlarının<sup>[6]</sup> 1099 hastayı kapsayan çalışmalarında CRP yüksekliği %60.7 olarak bildirilirken, Xiao ve arkadaşlarının<sup>[22]</sup> çalışmalarında ise 143 hastada CRP yüksekliği %50.3 olarak tespit edilmiş. Çalışmamızda CRP yüksekliği %45.5 olarak tespit edildi.

COVID-19 özellikle altta yatan hastalık varlığında ağır klinik seyir gösterebilmektedir<sup>[5,23]</sup>. Zhou ve arkadaşlarının<sup>[18]</sup> çalışmalarında hastaların %48'inde altta yatan hastalık varlığı tespit edilmiş ve en sık saptanan altta yatan hastalık %30 HT ve ikinci sırada %19 DM olarak bildirilmiştir. Hastalarımızın %38.4'ünde altta yatan hastalık varlığı tespit edildi. HT ve DM en sık altta yatan hastalık olarak saptandı.

COVID-19'lu hastalarda toraks BT'de en sık viral pnömoni ile uyumlu olarak buzlu cam dansitesinde opasifikasyonlar izlenmektedir. Akciğerdeki bu tutulum daha çok bilateral, periferik ve alt lobları tutma eğilimindedir. Plevral kalınlaşma, plevral efüzyon ve lenfadenopati ise daha az görülen bulgular arasındadır<sup>[7]</sup>. Fu ve arkadaşlarının<sup>[24]</sup> yaptığı 3600 hastayı kapsayan çalışmada en sık görülen toraks BT bulguları buzlu cam opasiteleri (%80) ve bilateral pnömoni (%73.2) olarak saptanmıştır. Hastalarımızın %81.8'inin toraks BT'sinde akciğer tutulumu tespit edildi. Akciğer tutulumu olan hastaların %81.8'inde buzlu cam opasiteleri ve %40.4'ünde ise konsolidasyon alanları mevcuttu.

COVID-19 tanısında SARS-CoV-2 RT-PCR testi yaygın kullanılan bir tanı yöntemi olmakla birlikte sensitivitesi %30-60 olarak bildirilmektedir. Bu durum hastalığın farklı dönemlerinde viral yükün değişiklik göstermesi ve SARS-CoV-2 RT-PCR testinin yalancı negatifliklerinin varlığı ile ilişkilendirilmiştir<sup>[10,25,26]</sup>. Ai ve arkadaşlarının<sup>[25]</sup> çalışmalarında SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitiflik oranı %59 olarak bildirilmiştir. Wu ve arkadaşlarının<sup>[27]</sup> 80 hastada yaptığı çalışmada; 41 hastada (%51.25) birinci SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif, 30 hastada (%37.50) ikinci SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif bulunmuştur.

Dokuz hastada (%11.25) üçüncü bir teste kadar sonuç negatif kalmıştır. Testlerin negatifleşme zamanları çalışmada belirtilmemiştir. Karantinede takip edilen hastaların %98'inin başvuru sırasında SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif idi. Biz bu durumun seçilen hastaların özelliğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Olgularımızın %89.4'ünün SARS-CoV-2 RT-PCR testinin negatifleştiği görüldü (p= 0.001).

COVID-19 tedavisinde kesin bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Tedavi kombinasyonları yapılan çalışmalara göre değişiklik göstermekte olup farklı protokoller uygulanmaktadır. Çalışmamızda verilen tedaviler TC Sağlık Bakanlığı rehberleri<sup>[12]</sup> ve bu rehberlerdeki güncellenmelere göre düzenlenmiştir. Hastalarımızın tedavileri kliniğimize yatış dönemlerindeki rehber bilgileri doğrultusunda düzenlenmiştir. Çalışmamızda değerlendirilen 99 karantina hastasının yoğun bakım ihtiyacı olmadan hepsi şifa ile taburcu oldu.

## SONUÇ

COVID-19 devam etmekte olan bir pandemi-dir. Şuanki verilere göre pandeminin ne zaman sonuçlanacağı öngörülememektedir. Bu nedenle hastalarımızın en iyi şekilde yönetilebilmesi için hastalığın seyrinin ve tutulum özelliklerinin iyi bilmesi önemlidir.

## ETİK KURUL ONAYI

Çalışma için, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan (Karar no: 2020/186) ve T.C. Sağlık Bakanlığında (Karar no:2020-05-01723-53-04) onay alındı.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## YAZAR KATKISI

Anafikir/Planlama: OU

Analiz/Yorum: OU, ŞS, NAD

Veri Sağlama: EY, EU

İstatistiksel Değerlendirme: LSD

Yazım: ŞS, NAD

Gözden Geçirme ve Düzeltme: OU

Onaylama: OU, ŞS, NAD, EY, EU, LSD

**KAYNAKLAR**

1. Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* 2019;17:181-92.
2. Hasöksüz M, Kilic S, Sarac F. Coronaviruses and SARS-CoV-2. *Turk J Med Sci* 2020;50:549-56.
3. Chan JF, To KK, Tse H, Jin DY, Yuen KY. Interspecies transmission and emergence of novel viruses: lessons from bats and birds. *Trends Microbiol* 2013;21:544-55.
4. Zhang X, Hasoksuz M, Spiro D, Halpin R, Wang S, Vlasova A, et al. Quaspecies of bovine enteric and respiratory coronaviruses based on complete genome sequences and genetic changes after tissue culture adaptation. *Virology* 2007;363:1-10.
5. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agent* 2020;55:105924.
6. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382:1708-20.
7. Salehi S, Abedi A, Balakrishnan S, Gholamrezanezhad A. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A systematic review of imaging findings in 919 patients. *Am J Roentgenol* 2020;215:87-93.
8. Li Z, Yi Y, Luo X, Xiong N, Liu Y, Li S, et al. Development and clinical application of a rapid IgM-IgG combined antibody test for SARS-CoV-2 infection diagnosis. *J Med Virol* 2020;10.1002/jmv.25727.
9. Hao W, Li M. Clinical Diagnostic Value of CT Imaging in COVID-19 With Multiple Negative RT-PCR Testing. *Travel Med Infect Dis* 2020;34:101627.
10. Wang S, Kang B, Ma J, Zeng X, Xiao M, Guo J, et al. A deep learning algorithm using CT images to screen for Corona Virus Disease (COVID-19). *Medrxiv* 2020;02.14.20023028.
11. Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents* 2020;55:105955.
12. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Rehberleri. Accessed date: May 5 2020. Available from: <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66301/covid-19-rehberi.html>
13. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect* 2020;80:401-6.
14. Xu X, Yu C, Qu J, Zhang L, Jiang S, Huang D, et al. Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2020;47:1275-80.
15. Zhang ZL, Hou YL, Li DT, Li FZ. Laboratory findings of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scand J Clin Lab Invest* 2020;80:441-7.
16. Liu K, Fang YY, Deng Y, Liu W, Wang MF, Ma JP, et al. Clinical characteristics of novel coronavirus cases in tertiary hospitals in Hubei Province. *Chin Med J (Engl)* 2020;133:1025-31.
17. Han R, Huang L, Jiang H, Dong J, Peng H, Zhang D. Early clinical and CT manifestations of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia. *Am J Roentgenol* 2020;215:338-43.
18. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020;395:1054-62.
19. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allerg* 2020;75:1730-41.
20. Gao Y, Li T, Han M, Li X, Wu D, Xu Y, et al. Diagnostic utility of clinical laboratory data determinations for patients with the severe COVID-19. *J Med Virol* 2020;92:791-6.
21. Wan S, Xiang Y, Fang W, Zheng Y, Li B, Hu Y, et al. Clinical features and treatment of COVID-19 patients in Northeast Chongqing. *J Med Virol* 2020;92:797-806.
22. Xiao KH, Shui LL, Pang XH, Mou H, Jianbing W, Chunhui L, et al. The clinical features of the 143 patients with COVID-19 in North-East of Chongqing. *J Third Military Med Univ* 2020. Available from: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1126.R.20200226.1919.001.html>.
23. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020;395:497-506.
24. Fu L, Wang B, Yuan T, Chen X, Ao Y, Fitzpatrick T, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a systematic review and meta-analysis. *J Infect* 2020;80:656-65.
25. Ai T, Yang Z, Hou H, Zhan C, Chen C, Lv W, et al. Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A report of 1014 cases. *Radiology* 2020;296:E32-E40.
26. Zhang N, Wang L, Deng X, Liang R, Su M, He C, et al. Recent advances in 436 the detection of respiratory virus infection in humans. *J Med Virol* 2020;92:408-17.
27. Wu J, Liu J, Zhao X, Liu C, Wang W, Wang D, et al. Clinical characteristics of imported cases of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Jiangsu province: a multicenter descriptive study. *Clin Infect Dis* 2020;71:706-12.

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence**

Doç. Dr. Şua SÜMER

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
İnfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
Konya-Türkiye

E-posta: suasumer@gmail.com