

# COVID SEKELLER

## **Editörler**

Ahmet Rıza ŞAHİN  
Burhan Fatih KOÇYİĞİT

© Copyright 2021

*Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kayıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.*

**ISBN**  
978-625-7354-20-2

**Sayfa ve Kapak Tasarımı**  
Akademisyen Dizgi Ünitesi

**Kitap Adı**  
Covid Sekeller

**Yayıncı Sertifika No**  
47518

**Editörler**  
Ahmet Rıza Şahin  
ORCID iD: 0000-0002-4415-076X  
Burhan Fatih Koçyiğit  
ORCID iD: 0000-0002-6065-8002

**Baskı ve Cilt**  
Vadi Matbaacılık

**Bisac Code**  
MED000000

**Yayın Koordinatörü**  
Yasin Dilmen

**DOI**  
10.37609/akya.121

## UYARI

Bu üründe yer alan bilgiler sadece lisanslı tıbbi çalışanlar için kaynak olarak sunulmuştur. Herhangi bir konuda profesyonel tıbbi danışmanlık veya tıbbi tanı amacıyla kullanılmamalıdır. *Akademisyen Kitabevi* ve alıcı arasında herhangi bir şekilde doktor-hasta, terapist-hasta ve/veya başka bir sağlık sunum hizmeti ilişkisi oluşurmaz. Bu ürün profesyonel tıbbi kararların eşleniği veya yedeği değildir. *Akademisyen Kitabevi* ve bağlı şirketleri, yazarları, katılımcıları, partnerleri ve sponsorları ürün bilgilerine dayalı olarak yapılan bütün uygulamalardan doğan, insanlarda ve cihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozunu, ilacın uygulanacak süresi, yöntemi ve kontraendikasyonlarını belirlemek için, okuyucuya üretici tarafından her ilaca dair sunulan güncel ürün bilgisini kontrol etmesi tavsiye edilmektedir. Dozun ve hasta için en uygun tedavinin belirlenmesi, tedavi eden hekimin hastaya dair bilgi ve tecrübelerine dayanak oluşturması, hekimin kendi sorumluluğundadır.

*Akademisyen Kitabevi*, üçüncü bir taraf tarafından yapılan ürüne dair değişiklikler, tekrar paketlemeler ve özel leştirilmelerden sorumlu değildir.

**GENEL DAĞITIM**  
**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

Halk Sokak 5 / A  
Yenişehir / Ankara  
Tel: 0312 431 16 33  
siparis@akademisyen.com

**www.akademisyen.com**

## ÖNSÖZ

Koronavirüsler son yirmi yılda üç büyük salgın yapmıştır. Bu salgınlarda en çok etkilenen toplumsal grup sağlık çalışanları olmuştur. Sağlık çalışanları hala büyük bir özveri ile kitabın konusu olan COVID-19 pandemisi ile mücadele etmektedir. Pandemi dünyanın gündemini meşgul etmekte, şok etkisi ile ülkelerin sağlık, ekonomi ve eğitim altyapılarını da derinden etkilemiştir.

Covid-19 basit bir üst solunum yolu enfeksiyonu değildir. Kitabımızda anlatılan konularda üzere başta solunum ve dolaşım sistemi olmak üzere pek çok organ ve sistemi etkileyen, bu organ ve sistemlerde kalıcı sekeller bırakabilen multisistemik bir hastalık olduğu anlaşılmaktadır. Tedavi sonrasında hastaneden taburcu edilen bireylerde nefes alma sorunları, halsizlik, konuşma, yutma ve beslenme bozuklukları, post travmatik stres bozukluğu, hafıza problemleri gibi rehabilitasyon ihtiyacı doğuran sorunlar görülmektedir. Bu sebeple COVID-19 hastaları için rehabilitasyon, erken dönemde başlamalı ve taburculuk sonrası uzun dönem rehabilitasyon programları ile devam ettirilmelidir. Hastalığı geçiren bireylerde gelişen akciğer sorunlarının sonucu olarak kapsamlı bir pulmoner rehabilitasyon yaklaşımı gerekeceği açıktır. İspiratuar kas güçlendirme, egzersiz eğitimi, drenaj yöntemleri ve solunum egzersizlerini içeren akciğer rehabilitasyon programları uygun hastalarda fayda sağlayacaktır. Akciğer rehabilitasyon programları, ileri yaş, obezite, çoklu hastalıklar ve komplikasyonlar göz önünde bulundurularak kişiselleştirilmelidir. Hastalar, çeşitli teknolojik imkanların kullanılması ile akciğer rehabilitasyonu süreci boyunca takip edilmelidir. Önümüzdeki dönemde, rehabilitasyon hekimleri COVID-19 sekelleri ile ilişkili çeşitli sorunlarla karşılaşacaktır ve bu süreçte hızla rehabilitasyon stratejiler geliştirmeleri gerekecektir. Doğru hazırlık ve dikkatli planlama, COVID-19 kaynaklı sekelleri sınırlamaya yardımcı olabilir.

Bu sorunların bireyler ve sağlık sistemi üzerinde ciddi bir yük oluşturacağı açıktır. Bu yük özellikle dar gelirli, yaşlı, engelli, sağlık güvencesi olmayan ve sağlık sistemine erişimi kısıtlı olan dezavantajlı bireyler tarafından daha fazla hissedilecektir. Sadece ülkemizde yüzbinlerce kişinin COVID-19 sekelleri ile mücadele edeceği gerçeği akılda tutulmalıdır. Kitabın editörleri olarak bu eseri pandemide hayatını kaybeden sağlık çalışanlarının çocuklarına ithaf ediyoruz.



# İÇİNDEKİLER

|           |                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Bölüm  | Sars Cov-2 Pandemisi ..... 1<br><i>Ahmet Rıza ŞAHİN</i>                                                                                 |
| 2. Bölüm  | Birinci Basamakta Covid-19 Sekelleri ve Bakım..... 7<br><i>Celal KUŞ</i>                                                                |
| 3. Bölüm  | Covid-19 Sonrası Otoimmün ve İnflamatuvar Hastalıklar..... 17<br><i>Alper TOGAY</i>                                                     |
| 4. Bölüm  | Covid-19 Sonrası Akciğerde Görülebilecek Sekeller..... 23<br><i>Burcu AKKÖK</i>                                                         |
| 5. Bölüm  | Covid-19 Hastalığının Kısa ve Uzun Dönem<br>Kardiyovasküler Sistem Komplikasyonları..... 31<br><i>Ekrem AKSU</i>                        |
| 6. Bölüm  | Covid-19 Sonrası Kardiyopulmoner Rehabilitasyon ..... 43<br><i>Burhan Fatih KOÇYİĞİT</i>                                                |
| 7. Bölüm  | Covid-19 Sonrası Kas Güçsüzlüğü ve Rehabilitasyonu..... 53<br><i>Ahmet AKYOL</i>                                                        |
| 8. Bölüm  | Covid-19 Akut Viral Pnömoni Sekellerinin<br>Radyolojik Bulguları ..... 61<br><i>İsmet CENGİÇ</i>                                        |
| 9. Bölüm  | Covid-19 Sonrası Plevral, Mediastinal ve<br>Perikardiyal Etkiler..... 71<br><i>Ahmet ACIPAYAM</i>                                       |
| 10. Bölüm | Çocuklarda Covid-19 Bulguları ..... 77<br><i>Sevcan İPEK</i><br><i>Ufuk Utku GÜLLÜ</i>                                                  |
| 11. Bölüm | Covid Sonrası Endokrinolojik Sekeller..... 83<br><i>Murat ŞAHİN</i>                                                                     |
| 12. Bölüm | Covid-19/ Sars Cov-2 Enfeksiyonu ve Böbrek İlişkisi,<br>Komplikasyonları ve Sekelleri..... 93<br><i>Gülşah BOZ</i><br><i>Deniz AVCI</i> |
| 13. Bölüm | Onkoloji-Hematoloji Hastalarında Covid-19 Sekelleri..... 105<br><i>Fatih TEKER</i><br><i>Hacı ARAK</i>                                  |

|           |                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. Bölüm | Covid-19 Sonrası Karşılaşılan Nörolojik<br>Sekellere Genel Bir Bakış .....115<br><i>Hamza ŞAHİN</i><br><i>Deniz Tuncel BERKTAŞ</i>                                           |
| 15. Bölüm | Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Açısından<br>Covid-19 Sekelleri..... 127<br><i>Doğan ÇAKAN</i><br><i>Semih UŞAKLIOĞLU</i>                                                     |
| 16. Bölüm | Göz Hastalıkları Açısından Covid-19 Sekelleri ..... 135<br><i>Abdullah BEYOĞLU</i><br><i>Ali MEŞEN</i>                                                                       |
| 17. Bölüm | Covid-19 ve Deri ..... 141<br><i>Mine Müjde KUŞ</i>                                                                                                                          |
| 18. Bölüm | Post-Covid Hastalarının Aile Hekimliğine<br>Başvuru Şekilleri ..... 149<br><i>Mustafa BEYOĞLU</i>                                                                            |
| 19. Bölüm | Covid-19 Üreme Sistemi Üzerine<br>Kronik Komplikasyonları..... 155<br><i>Abdullah TOK</i>                                                                                    |
| 20. Bölüm | Covid-19'un Genetik ve Epigenetik Yansımaları..... 165<br><i>Lütfiye ÖZPAK</i>                                                                                               |
| 21. Bölüm | Türkiye'de Covid-19 Pandemisinde Salgın Kontrolü<br>ve Filyasyon Çalışmaları ..... 173<br><i>Erhan KAYA</i>                                                                  |
| 22. Bölüm | Diş Hekimliği Açısından Covid-19 Sekelleri..... 179<br><i>Mert AKBAŞ</i><br><i>Arda ÖZGÖN</i><br><i>Umutcan DEMİRAL</i><br><i>Abdullah YAĞIZ</i><br><i>Barış Altuğ AYDİL</i> |

## YAZARLAR

### Ahmet ACIPAYAM

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Göğüs Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0003-3896-1694

### Mert AKBAŞ

İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği  
Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0003-3175-2152

### Burcu AKKÖK

Dr. Öğr. Üyesi, Sütçü İmam Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-4924-1636

### Ekrem AKSU

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş  
Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0003-1939-1008

### Ahmet AKYOL

Uzm. Dr., Özel Kalyon FTR Tıp Merkezi,  
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon  
ORCID iD: 0000-0002-8953-5196

### Hacı ARAK

Uzm. Dr., Gaziantep Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-2023-423X

### Deniz AVCI

Doç. Dr., Kayseri Şehir Hastanesi,  
İç Hastalıkları Kliniği  
ORCID iD: 0000-0001-9220-194X

### Barış Altuğ AYDİL

Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Diş  
Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene  
Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0001-7955-9760

### Deniz Tuncel BERKTAŞ

Prof. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi, Tıp Fakültesi Nöroloji AD  
ORCID iD: 0000-0003-2347-472X

### Abdullah BEYOĞLU

Dr Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Göz  
Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0003-1948-7755

### Mustafa BEYOĞLU

Uzm. Dr., Onikişubat İlçe Sağlık  
Müdürlüğü  
ORCID iD: 0000-0003-0367-5794

### Gülşah BOZ

Uzm. Dr., Kayseri Şehir Hastanesi,  
Nefroloji Kliniği  
ORCID iD: 0000-0003-4825-8572

### İsmet CENGİÇ

Uzm. Dr., Acıbadem Fulya Hastanesi,  
Radyoloji Kliniği  
ORCID iD: 0000-0001-5547-1529

### Doğan ÇAKAN

Öğr. Gör. Dr., Taksim Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, KBB Kliniği  
ORCID iD: 0000-0002-6283-2916

### Umutcan DEMİRAL

İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği  
Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0003-4786-567X

### Ufuk Utku GÜLLÜ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD  
ORCID iD: 0000-0002-5561-3598

**Sevcan İPEK**

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk  
Sağlığı ve Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-1406-4895

**Erhan KAYA**

Uzm. Dr, Kadirli İlçe Sağlık Müdürlüğü,  
Halk Sağlığı  
ORCID iD: 0000-0001-7458-3024

**Burhan Fatih KOÇYİĞİT**

Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve  
Rehabilitasyon AD  
ORCID iD: 0000-0002-6065-8002

**Celal KUŞ**

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi Dermatoloji AD  
ORCID iD: 0000-0003-2535-6110

**Mine Müjde KUŞ**

Dr. Öğr. Üyesi Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi Dermatoloji AD  
ORCID iD: 0000-0003-3928-7005

**Ali MEŞEN**

Dr Öğr. Üyesi, Ksü Tıp Fakültesi Göz  
Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-0361-9066

**Arda ÖZGÖN**

İstanbul Üniversitesi, Dış Hekimliği  
Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0002-1139-2797

**Lütfiye ÖZPAK**

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi  
Biyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0003-4939-9270

**Ahmet Rıza ŞAHİN**

Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam  
Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon  
Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-4415-076X

**Hamza ŞAHİN**

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Nöroloji AD  
ORCID iD: 0000-0002-5486-5785

**Murat ŞAHİN**

Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
İç Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0001-7969-9157

**Fatih TEKER**

Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-4693-6587

**Alper TOGAY**

Uzm. Dr, İzmir Tepecik Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi  
ORCID iD: 0000-0002-5256-0064

**Abdullah TOK**

Dr. Öğr. Gör. Kahramanmaraş Sütçü  
İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın  
Hastalıkları ve Doğum AD  
ORCID iD: 0000-0003-0998-5531

**Semih UŞAKLIOĞLU**

Op. Dr, Haseki Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, KBB Kliniği  
ORCID iD: 0000-0003-3181-2346

**Abdullah YAĞIZ**

İstanbul Üniversitesi, Dış Hekimliği  
Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi AD  
ORCID iD: 0000-0001-8169-1576