



A'dan Z' ye COVID-19

Editörler

Oğuz KARABAY

Hamad DHEİR

Selçuk YAYLACI

© 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 kağıt 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 **Yayın Koordinatörü**
978-625-7354-23-3 Yasin Dilmen

Kitap Adı **Sayfa ve Kapak Tasarımı**
A'dan Z' ye COVID-19 Akademisyen Dizgi Ünitesi

Editörler **Yayıncı Sertifika No**
Oğuz KARABAY 47518
ORCID ID: 0000-0003-1514-1685

Hamad DHEİR **Baskı ve Cilt**
ORCID ID: 0000-0002-3569-6269 Vadi Matbaacılık

Selçuk YAYLACI **Bisac Code**
ORCID ID: 0000-0002-6768-7973 MED058000

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 oluşturmaz. 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 özelleştirmelerden 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

COVID-19 hayatımıza girdiği tarihten beri sosyal hayatımızı, çalışma hayatımızı, yaşayışımızı, hasta bakım hizmetlerini, araştırmalarımızı ve hatta davranış tarzımızı etkiledi. Üstelik bu öyle bir salgın ki sadece bir ülkede değil, bütün dünya ülkelerinde aynı zamanda ve benzer yoğunlukta etkilendi. Adeta ülkelerin sağlık sistemleri birçok sorunla sınanmıştır. Salgın sırasında birçok bilinmeyen denklem iç içe idi. Salgın başında o kadar çok bilinmeyenimiz vardı ki hastalara nasıl yaklaştığımızı, nasıl tedavi vereceğimizi ve hangi ilaçların verilmesi gerektiğini henüz net bir şekilde bilmiyorduk. Geçen süre zarfında birçok araştırma ve birçok deneyim bizim hastalığa karşı nasıl davranmamız gerektiğini öğretti.

Salgın sırasında bilgi kirliliğinin ne kadar zarar verebilir olduğunu yaşayarak öğrendik. Ayrıca, salgın bize aşı savaşlarını gösterdi. Salgından kurtulmak için kullandığımız aşuların ne kadar değerli olduğunu, gelişmiş ülkelerin nasıl aşı savaşlarına girdiğini ve aşılama ile beraber salgın dinamiklerinin nasıl değiştiğini gördük.

2020 ve 2021 yılları salgın yılları olarak tanımlanacaktır. Bu salgın sırasında sağlık çalışanlarının doğru bilgilere ulaşmasının çok değerli olduğunu gördük. Elinizdeki bu kaynak, salgını bizzat yaşayarak elde edilen tecrübelerini paylaşip oluşturulmaya çalışılmıştır. Kitabın oluşturulmasında emeği olan tüm arkadaşlarımıza içten teşekkürlerimizi arz ediyoruz. Bu kitabın okuyuculara fayda getirmesini diliyoruz.

Bu kitabı, canı pahasına COVID-19 ile savaşan ve hayatını kaybeden tüm sağlık çalışanlarına armağan ediyoruz.

Sağlıcakla kalın.

Prof. Dr. Oğuz KARABAY
Doç. Dr. Hamad DHEİR
Doç. Dr. Selçuk YAYLACI

İçindekiler

1. BÖLÜM: SARS-COV-2 VİRÜSÜNÜN YAPISI VE VİROLOJİK ÖZELLİKLERİ.....	1
<i>Hande TOPTAN</i> <i>Mehmet KÖROĞLU</i>	
2. BÖLÜM: COVID-19 VE MİKROBİYOLOJİK TANI YÖNTEMLERİ	17
<i>Özlem AYDEMİR</i>	
3. BÖLÜM: COVID-19 İMMÜNOPATOGENEZİ	29
<i>İsmihan SUNAR</i> <i>Kemal NAS</i>	
4. BÖLÜM: COVID-19 EPİDEMİYOLOJİSİ	43
<i>Cengiz KARACAER</i>	
5. BÖLÜM: ACİL TIP ve COVID-19	53
<i>Fatih GÜNEYSU</i>	
6. BÖLÜM: GÖĞÜS HASTALIKLARI VE COVID-19	59
<i>Yusuf AYDEMİR</i>	
7. BÖLÜM: KARDİYOLOJİ VE COVID-19.....	79
<i>İbrahim KOCAYİĞİT</i>	
8. BÖLÜM: NÖROLOJİ VE COVID-19	89
<i>Türkan ACAR</i>	
9. BÖLÜM: PSİKİYATRİ VE COVID-19.....	101
<i>Esra YAZICI</i> <i>Sema ŞAHİN</i>	
10. BÖLÜM: OFTALMOLOJİ VE COVID-19	119
<i>Mahmut ATUM</i>	
11. BÖLÜM: COVID-19 VE OTOLARENKOLOJİK BULGULAR.....	125
<i>Müge ÖZÇELİK KORKMAZ</i> <i>Mehmet GÜVEN</i>	
12. BÖLÜM: DERMATOLOJİK PROBLEMLER VE COVID-19	135
<i>Rabia ÖZTAŞ KARA</i> <i>Bahar SEVİMLİ DİKİCİER</i>	
13. BÖLÜM: COVID-19 PATOFİZYOLOJİSİ VE TEDAVİDE KULLANILAN ROMATOLOJİK İLAÇLAR	143
<i>Deniz ÇEKİÇ</i> <i>Emel GÖNÜLLÜ</i>	

14. BÖLÜM: HEMATOLOJİ VE COVID-19	155
<i>Cenk SUNU</i> <i>Tuba HACİBEKİROĞLU</i>	
15. BÖLÜM: COVID-19 VE KANSER	165
<i>Emre ÇAKIR</i> <i>Cemil BİLİR</i>	
16. BÖLÜM: COVID-19 VE ENDOKRİNOLOJİK ETKİLERİ	175
<i>Kubilay İŞSEVER</i> <i>Taner DEMİRCİ</i>	
17. BÖLÜM: COVID-19 VE GASTROİNTESTİNAL SİSTEM	189
<i>Mustafa SADEÇOLAK</i> <i>Ahmet Tarık EMİNLER</i>	
18. BÖLÜM: COVID-19 VE BÖBREK	197
<i>Hamad DHEİR</i> <i>Savaş SİPAHİ</i>	
19. BÖLÜM: PEDIATRİ VE COVID-19	211
<i>Mehmet Fatih ORHAN</i> <i>Bahri ELMAS</i>	
20. BÖLÜM: COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA OBSTETRİK-JİNEKOLOJİK HASTALARIN YÖNETİMİ	225
<i>Koray GÖK</i> <i>Selçuk ÖZDEN</i>	
21. BÖLÜM: COVID-19 VE YENİDOĞAN	237
<i>Meltem KARABAY</i>	
22. BÖLÜM: YOĞUN BAKIM VE COVID-19	247
<i>Kezban ÖZMEN SÜNER</i> <i>Yaşar CİRDİ</i>	
23. BÖLÜM: CERRAHİ İŞLEMLER VE COVID-19	259
<i>Necattin FIRAT</i> <i>Emrah AKIN</i>	
24. BÖLÜM: ANESTEZİK İŞLEMLER VE COVID-19	271
<i>Fatih ŞAHİN</i> <i>Ali EMAN</i>	
25. BÖLÜM: COVID-19: AMELİYATHANE ODASINI YOĞUN BAKIM ODASINA DÖNÜŞTÜRME	285
<i>Havva KOCA YİĞİT</i> <i>Burak KAYA</i>	
26. BÖLÜM: LABORATUVAR TETKİKLERİ, BİYOBELİRTEÇLER VE COVID-19	291
<i>Erdem ÇOKLUK</i> <i>Fatıma Betül TUNCER</i>	
27. BÖLÜM: COVID-19 VE TORAKS RADYOLOJİSİ BULGULARI	303
<i>Alper KARACAN</i> <i>Yasemin GÜNDÜZ</i>	

28. BÖLÜM: COVID-19 VE EKSTRAPULMONER RADYOLOJİK BULGULAR.....	315
<i>Alper KARACAN</i> <i>Mehmet Halil ÖZTÜRK</i>	
29. BÖLÜM: COVID-19 TEDAVİSİNDE KULLANILAN İLAÇLAR VE İLAÇ ETKİLEŞİMLERİ.....	325
<i>Aysel TOÇOĞLU</i>	
30. BÖLÜM: COVID-19 TEDAVİ STRATEJİLERİ	341
<i>Ertuğrul GÜÇLÜ</i>	
31. BÖLÜM: HİPERKOAGÜLABİLİTE, ANTİKOAGÜLAN TEDAVİLER VE COVID-19	355
<i>Yasin KALPAKÇI</i> <i>Aysun ŞENGÜL</i>	
32. BÖLÜM: NUTRİSYONEL TEDAVİLER VE COVID-19.....	367
<i>Didar ŞENOCAK</i> <i>Ali TAMER</i>	
33. BÖLÜM: COVID-19'DA ORGAN SPESİFİK TUTULUMLAR, KOMPLİKASYONLAR VE PROGNOSTİK FAKTÖRLER.....	377
<i>Ahmed BİLAL GENÇ</i> <i>Selçuk YAYLACI</i>	
34. BÖLÜM: COVID-19 PANDEMİSİNDE PALYATİF BAKIM VE EVDE SAĞLIK HİZMETLERİ	387
<i>Jalan ŞERBETÇİGİL ERGÖNENÇ</i>	
35. BÖLÜM: HEMŞİRELİK VE COVID-19	395
<i>Havva SERT</i>	
36. BÖLÜM: MİKROBİYOTA VE COVID-19	403
<i>Elif ÖZÖZEN ŞAHİN</i> <i>Mehmet KÖROĞLU</i>	
37. BÖLÜM: AİLE HEKİMLİĞİ VE COVID-19.....	419
<i>Erkut ETÇİOĞLU</i> <i>Abdülkadir AYDIN</i>	
38. BÖLÜM: YAPAY ZEKÂ VE COVID-19	427
<i>Ahmed Cihad GENÇ</i>	
39. BÖLÜM: DIŞ HEKİMLİĞİ, DIŞ SAĞLIĞI VE COVID-19.....	433
<i>Hakan AKIN</i>	
40. BÖLÜM: HALK SAĞLIĞI VE COVID-19	439
<i>Elif KÖSE</i>	
41. BÖLÜM: COVID-19 AŞILARI	455
<i>Oğuz KARABAY</i>	
42. BÖLÜM: PANDEMİ YÖNETİMİ.....	469
<i>Aziz ÖĞÜTLÜ</i> <i>Selin TUNALI ÇOKLUK</i>	

Yazarlar Listesi

Türkan ACAR

Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji Kliniği,
ORCID iD: 0000-0003-2001-914X

Emrah AKIN

Op.Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-0224-3834

Hakan AKIN

Profesör, Sakarya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi AD
ORCID iD: 0000-0002-4770-4297

Mahmut ATUM

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-8230-8137

Abdülkadir AYDIN

Uzm. Dr., Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği
ORCID iD: 0000-0003-0663-586X

Özlem AYDEMİR

Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD
ORCID iD: 0000-0003-4533-6934

Yusuf AYDEMİR

Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0003-2479-2949

Cemil BİLİR

Prof.Dr. Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-1372-4791

Yaşar CIRDI

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon
ORCID iD: 0000-0002-0258-2441

Emre ÇAKIR

Uzm.Dr, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0003-0411-8818

Deniz ÇEKİÇ

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
ORCID iD: 0000-0002-7114-9334

Erdem ÇOKLUK

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD
ORCID iD: 0000-0002-6205-5109

Selin TUNALI ÇOKLUK

Uzm. Dr., Sakarya İl Sağlık Müdürlüğü
ORCID iD: 0000-0001-9159-1595

Taner DEMİRCİ

Dr. Öğr. Üyesi Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9579-4530

Hamad DHEİR

Doç Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nefroloji BD
ORCID iD: 0000-0002-3569-6269

Bahar SEVİMLİ DİKİCİER

Doç.Dr.Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deri Ve Zührevi Hastalıklar AD
ORCID iD: 0000-0002-1912-3946

Bahri ELMAS

Doç., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0001-9034-6109

Ali EMAN

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-7251-1828

Ahmet Tarık EMİNLER

Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji BD
ORCID iD: 0000-0003-1402-5682

Erkut ETÇİOĞLU

Uzm. Dr., Osmaniye Mustafa Selahattin Çetintaş Devlet Hastanesi Aile Hekimliği,
ORCID iD: 0000-0002-8117-7929

Necattin FIRAT

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı
ORCID iD: 0000-0003-0684-8187

Koray GÖK

Uzm. Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD Perinatoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-7420-1484

Ahmed Bilal GENÇ

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıklar BD
ORCID iD: 0000-0002-1607-6355

Ahmed Cihad GENÇ

Uzm. Dr., Geyve Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları kliniği
ORCID iD: 0000-0002-7725-707X

Emel GÖNÜLLÜ

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Romatoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-6990-4206

Fatih GÜNEYSU

Uzm. Dr., Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-8433-3763

Ertuğrul GÜÇLÜ

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
ORCID iD: 0000-0003-2860-2831

Mehmet GÜVEN

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak, Burun Ve Boğaz Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0002-3665-2428

Yasemin GÜNDÜZ

Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD
ORCID iD: 0000-0002-8373-4792

Tuba HACİBEKİROĞLU

Doç Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0003-1814-5972

Kubilay İŞSEVER

Uzm.Dr., Sakarya Toyotasa Acil Yardım Hastanesi, İç Hastalıklar Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-1376-1488

Yasin KALPAKÇI

Uzm. Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Hematoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6944-9808

Rabia ÖZTAŞ KARA

Uzm.Dr. Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-1828-5844

Meltem KARABAY

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD
ORCID iD: 0000-0001-7105-7176

Oğuz KARABAY

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
ORCID iD: 0000-0003-1514-1685

Cengiz KARACAER

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-7164-4810

Alper KARACAN

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Radyoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-8930-9546

Burak KAYA

Uzm. Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6635-4061

İbrahim KOCA Yi ĞİT

Dr. Öğr. Üyesi Sakarya Üniversitesi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-8295-9837

Havva KOCA Yi ĞİT

Uzm. Dr. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-8719-7031

Elif KÖSE

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sa Ğlığı AD ORCID iD: 0000-0002-2232-4538

Mehmet KÖRO ĞLU

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Mikrobiyoloji AD
ORCID iD: 0000-0001-8101-1104

Kemal NAS

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi FTR AD
İmmünoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-5845-0851

Mehmet Fatih ORHAN

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi BD
ORCID iD: 0000-0001-8081-6760

Müge ÖZÇELİK KORKMAZ

Op. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Kulak Burun Bo Ğaz Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-4726-7987

Aziz Ö ĞÜTLÜ

Doç. Dr., Sakarya İl Sa Ğlık Müdü lü ğü
ORCID iD: 0000-0003-3840-4038

Selçuk ÖZDEN

Prof. Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD
Perinatoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-3346-7227

Elif ÖZÖZEN ŞAHİN

Arş. Gör. Doktor, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıbbi Mikrobiyoloji AD
ORCID iD: 0000-0002-8873-2884

Kezban ÖZMEN SÜNER

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Yo Ğun Bakım Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9822-4031

Mehmet Halil ÖZTÜRK

Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji
AD
ORCID iD: 0000-0002-4530-7167

Mustafa SADEÇOLAK

Uzm. Dr, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi
Gastroenteroloji BD
ORCID iD: 0000-0003-3443-1987

Havva SERT

Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi Sa Ğlık Bilimleri
Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireli ği AD
ORCID iD: 0000-0002-1658-6515

Savaş SİPAHİ

Prof Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı
ORCID iD: 0000-0001-6829-121X

İsmihan SUNAR

Uzm Dr, Aydın Devlet Hastanesi, Romatoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-4435-5677

Cenk SUNU

Uzm Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma
Hastanesi, Hematoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-6513-6211

Sema ŞAHİN

Araştırma Görevlisi, Sakarya Üniversitesi Eğitim
Araştırma Hastanesi
ORCID iD: 0000-0001-9182-4985

Fatih ŞAHİN

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-8501-0675

Aysun ŞENGÜL

Doç. Dr, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0002-8084-1322

Didar ŞENOCAK

Uzm. Dr., İstanbul Haydarpaşa Numune ve Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-9840-9004

Jalan ŞERBETÇİGİL ERGÖNENÇ

Uzm. Dr., Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Evde Sağlık Hizmetleri Birimi
ORCID iD: 0000-0001-7375-4960

Ali TAMER

Prof. Dr., Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Sakarya
ORCID iD: 0000-0003-2005-0737

Aysel TOÇOĞLU

Uzm. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9078-6996

Hande TOPTAN

Uzm. Dr., Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji-Viroloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6893-8490

Fatıma Betül TUNCER

Dr, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya AD
ORCID iD: 0000-0002-4034-4188

Selçuk YAYLACI

Doç Dr, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıklar BD
ORCID iD: 0000-0002-6768-7973

Esra YAZICI

Doçent Doktor, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-2575-7398