

# SAĞLIKTA SON TRENDLER II

## EDİTÖRLER

Can ÖZLÜ  
Mehmet Ali GEDİK  
Hilmi Sefa YANGAL  
Aysun ÖZLÜ  
Aziz Rodan SAROHAN  
Yaşar ÇÖPELCİ



© Copyright 2022

*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.*

<b>ISBN</b> 978-625-8430-98-1	<b>Yayın Koordinatörü</b> Yasin DİLMEN
<b>Kitap Adı</b> Sağlıkta Son Trendler II	<b>Sayfa ve Kapak Tasarımı</b> Akademisyen Dizgi Ünitesi
<b>Editörler</b> Can ÖZLÜ ORCID iD: 0000-0002-9573-1177 Mehmet Ali GEDİK ORCID iD: 0000-0002-1548-0444 Hilmi Sefa YANGAL ORCID iD: 0000-0003-3136-9698 Aysun ÖZLÜ ORCID iD: 0000-0002-1912-6039 Aziz Rodan SAROHAN ORCID iD: 0000-0002-5794-688X Yaşar ÇÖPELÇİ ORCID iD: 0000-0002-1583-8266	<b>Yayıncı Sertifika No</b> 47518 <b>Baskı ve Cilt</b> Vadi Matbaacılık <b>Bisac Code</b> MED000000 <b>DOI</b> 10.37609/akya.1008

## 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 ürünün 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 Yenışehir / Ankara  
Tel: 0312 431 16 33  
siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

# İÇİNDEKİLER

<b>Bölüm 1. Kardiyolojide Yapay Zekanın Yeri .....</b>	<b>1</b>
Ahmet BALUN	
<b>Bölüm 2. Üreme Tıbbında Yapay Zeka .....</b>	<b>9</b>
Canan ÜNAL	
<b>Bölüm 3. Derin Beyin Stimülasyonu ve Yapay Zekâ .....</b>	<b>13</b>
Merve PINAR Ertuğrul PINAR	
<b>Bölüm 4. Güncel Anestezi Pratiğinde Yapay Zeka .....</b>	<b>21</b>
Esra AKTİZ BIÇAK	
<b>Bölüm 5. Kanser Biyobelirteçlerinde Yapay Zeka Uygulamaları .....</b>	<b>25</b>
Hayrunnisa KAYA	
<b>Bölüm 6. Girişimsel Radyoloji Uygulamalarında Yapay Zeka .....</b>	<b>31</b>
Hüseyin AKKAYA Sinan SÖZÜTOK	
<b>Bölüm 7. Psikiyatride Yapay Zeka .....</b>	<b>39</b>
Neslihan CANSEL	
<b>Bölüm 8. Psikiyatri Alanında Yapay Zeka Uygulamaları.....</b>	<b>47</b>
Seda KIRAZ	
<b>Bölüm 9. Kolorektal Cerrahide Yapay Zekanın Yeri .....</b>	<b>59</b>
Semra DEMİRLİ ATICI Hüseyin BAYHAN	
<b>Bölüm 10. Patolojide Yapay Zeka.....</b>	<b>65</b>
Şirin KÜÇÜK	

<b>Bölüm 11. Obstetride Üç Boyutlu (3D) ve Dört Boyutlu (4D) Ultrasonografi Uygulamaları .....</b>	<b>71</b>
Burak BAYRAKTAR	
<b>Bölüm 12. Beyin Ameliyatlarında İntraoperatif Ultrason Kullanımı.....</b>	<b>77</b>
Barış ERDOĞAN	
<b>Bölüm 13. Kapsül Endoskopisi .....</b>	<b>81</b>
Feridun GÜRLEK	
<b>Bölüm 14. Baş Ağrısında Güncel Görüntüleme Yöntemleri .....</b>	<b>93</b>
Mehmet AKÇİÇEK	
<b>Bölüm 15. Omik Bilimi ve Teknolojilerinin Tıpta Yeri ve Önemi.....</b>	<b>101</b>
Mücahit SEÇME	
<b>Bölüm 16. Pankreasın Kistik Lezyonlarında Radyomik Görüntüleme .....</b>	<b>109</b>
Mesude TOSUN	
<b>Bölüm 17. COVID-19 Pnömonisinde Tanıdan Takibe Multimodalite Görüntüleme.....</b>	<b>119</b>
Mesude TOSUN	
<b>Bölüm 18. Kardiyak Kitlelerin Radyolojik Özellikleri .....</b>	<b>131</b>
Serkan ÜNLÜ	
<b>Bölüm 19. Kas İskelet Sisteminde Sonoelastografi Uygulamaları .....</b>	<b>141</b>
Nurullah DAĞ	
<b>Bölüm 20. Dev İntrakranial Anevrizmalar ve Endovasküler Tedavileri.....</b>	<b>149</b>
Ayşenur ÖNALAN	
<b>Bölüm 21. İnme Rehabilitasyonunda Teknolojik Uygulamalar .....</b>	<b>155</b>
Bilgehan KOLUTEK AY	
<b>Bölüm 22. Kıkırdak Defektlerinin Tedavisinde Güncel Cerrahi Yaklaşımlar.....</b>	<b>165</b>
Bünyamin ARI	
<b>Bölüm 23. Kıkırdak Defektlerinin Tedavisinde Güncel Medikal Yaklaşımlar.....</b>	<b>181</b>
Bünyamin ARI	

<b>Bölüm 24. Parkinson Hastalığı Tedavisinde Yeni Geliştirilen Medikal ve Cerrahi Tedavi Seçenekleri .....</b>	<b>193</b>
Ahmet ADIGÜZEL	
<b>Bölüm 25. Akut Respiratuar Distres Sendromunda Kişiselleştirilmiş Tıbbi Doğru .....</b>	<b>201</b>
Derya ÖZDEN Omaygenç	
<b>Bölüm 26. Derin Ven Trombozunda Güncel Tedavi Yaklaşımları ve Hasta Seçimi .....</b>	<b>225</b>
Duygu DURMAZ	
<b>Bölüm 27. Meme Kanseri Tedavisinde Elektrokemoterapi Uygulamaları .....</b>	<b>235</b>
Çağrı BÜYÜKKASAP Saygın ALTINER	
<b>Bölüm 28. Beyin Cerrahisinde Radyocerrahi Yöntemler.....</b>	<b>247</b>
Halil KUL	
<b>Bölüm 29. Konjenital Diyafragma Hernisinde İntrauterin Tedavi .....</b>	<b>251</b>
Erman ÇİFTÇİ Münip AKALIN	
<b>Bölüm 30. Kranial Anevrizma Ameliyatlarında İndosiyenin Kullanım Yeri .....</b>	<b>263</b>
Duygu CEMAN Ömer Faruk ŞAHİN	
<b>Bölüm 31. Jinekolojik Onkolojide İndosiyenin Yeşili (ICG) Kullanımı .....</b>	<b>269</b>
Esra KELEŞ	
<b>Bölüm 32. Fetal Kardiyak Girişimler.....</b>	<b>277</b>
Nurdan EROL	
<b>Bölüm 33. Ön Çapraz Bağ Yaralanmalarında Cerrahi Yaklaşım .....</b>	<b>285</b>
Tarik ALTUNKILIÇ	
<b>Bölüm 34. Pediatrik Hastalarda Ozaki Prosedürü İle Aort Kapak Tamiri.....</b>	<b>295</b>
Mehmet Akif ÖNALAN	
<b>Bölüm 35. Amfizem Tedavisinde Bronkoskopik Volüm Düşürücü İşlem: Koil Uygulaması.....</b>	<b>301</b>
Nuran KATGI	

<b>Bölüm 36. Coronavirus Enfeksiyonu Ve Kardiyovasküler Hastalıklar .....</b>	<b>305</b>
Alkame AKGÜMÜŞ	
<b>Bölüm 37. COVID-19'a Histopatolojik Yaklaşım .....</b>	<b>311</b>
Gökçen GÖKÇE	
<b>Bölüm 38. COVID-19 Hastalığında Akut Böbrek Hasarı.....</b>	<b>319</b>
Refika BÜBERCİ	
<b>Bölüm 39. Cerrahide Yeni Bir Çağ, Enerji Cihazları .....</b>	<b>325</b>
Ümit ÖZDEMİR Dursun Burak ÖZDEMİR	
<b>Bölüm 40. Retinal Görsel Protezler (Biyonik Göz) .....</b>	<b>331</b>
Hakan KOÇ	
<b>Bölüm 41. Konjenital Kalp Cerrahisinde Yakın Kızılötesi Spektroskopi (NIRS) Kullanımı .....</b>	<b>339</b>
Shiraslan BAKHSHALİYEV	
<b>Bölüm 42. Uzaktan Manyetik Navigasyon İle Kalp Atım Bozuklukları Ablasyonu .....</b>	<b>345</b>
Gökhan ÖZMEN	
<b>Bölüm 43. Telemetrik Ayarlanabilir Pulmoner Arter Bandı.....</b>	<b>351</b>
Görkem ÇİTOĞLU	
<b>Bölüm 44. Dermatolojide Spektrofotometrik İntrakutanöz Analiz (SIASCOPY) Cihazı ve Kullanım Alanları.....</b>	<b>357</b>
Huriye Aybüke KOÇ	
<b>Bölüm 45. Alkol – Madde Bağımlılığında Güncel Tedavi Yaklaşımlarından Naltrekson İmplantın Yeri.....</b>	<b>367</b>
Mustafa AKAN	
<b>Bölüm 46. Omurga ve Omurilik Cerrahisinde Nöromonitörizasyon Kullanımı.....</b>	<b>373</b>
Murat YÜCEL	
<b>Bölüm 47. Epilepsi Nöbetlerinde Derin Beyin Stimülasyonun Yeri .....</b>	<b>379</b>
Ömer Faruk ŞAHİN Duygu CEMAN	

<b>Bölüm 48. Jinekoloji Pratiğinde Robotik Cerrahinin Yeri .....</b>	<b>387</b>
Uğur Kemal ÖZTÜRK	
<b>Bölüm 49. Obezite Tedavisinde Endoskopik İntragastrik Botulinum Toksini Uygulanmasının Yeri .....</b>	<b>393</b>
Sinan SAYIR	
<b>Bölüm 50. Transkraniyal Manyetik Stimülasyonun Psikiyatri Alanında Kullanımı .....</b>	<b>397</b>
Sertaç ZENGİL Nilifer GÜRBÜZER	
<b>Bölüm 51. Pediatrik EPS Hastalarında BIS Kullanımının Önemi.....</b>	<b>407</b>
Sinem Bahar ÇELEBİ	
<b>Bölüm 52. Enfeksiyon Hastalıklarında Bakteriyofaj Tedavisi.....</b>	<b>413</b>
Gülnur KUL	
<b>Bölüm 53. Fekal Mikrobiyota Transplantasyonu .....</b>	<b>419</b>
Şeyma KUL	
<b>Bölüm 54. Yetişkin Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Komorbidite ve Tedavide Güncel Yaklaşımlar.....</b>	<b>425</b>
Nilifer GÜRBÜZER	
<b>Bölüm 55. Gastroenterolojide Son Trendler .....</b>	<b>437</b>
Muhammet Fatih AYDIN	
<b>Bölüm 56. Acil Tıpta Güncel Teknolojik Gelişmeler .....</b>	<b>449</b>
Süleyman Gökhan KARA	
<b>Bölüm 57. Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele Etmekte İnovatif Sağlık Teknolojilerinin Rolü .....</b>	<b>461</b>
Işıl Deniz ALIRAVCI	
<b>Bölüm 58. Geçmişten Günümüze Dondurulmuş Embriyo Transferi .....</b>	<b>467</b>
Çiğdem KARACA	
<b>Bölüm 59. Nörolojinin Geleceği .....</b>	<b>473</b>
Ece BALKUV	


<b>Bölüm 60. Rejeneratif Tıpta Yeni Konsept: Deselülerizasyon İşlemleri ve Kullanım Alanları .....</b>	<b>477</b>
Figen ABATAY SEL Fatma SAVRAN OĞUZ	
<b>Bölüm 61. Telepatoloji.....</b>	<b>487</b>
Hanife Gülnihal ÖZDEMİR	
<b>Bölüm 62. 3 Boyutlu Biyo Yazıcılar .....</b>	<b>495</b>
Hasan Hüseyin KUL	
<b>Bölüm 63. Kanser Araştırmalarında Proteomiks Tekniklerin Kullanımı .....</b>	<b>503</b>
Naz DİZECİ	
<b>Bölüm 64. Kalıtsal Kas Hastalıklarında Yeni Tanı Testleri.....</b>	<b>511</b>
Sibel ÇIPLAK	
<b>Bölüm 65. Medikal İllüstrasyon.....</b>	<b>517</b>
Burak GÜNEY	
<b>Bölüm 66. COVID-19'lu Çocuklarda Radyolojik Bulgular .....</b>	<b>527</b>
Bülent PETİK	
<b>Bölüm 67. İnternet Bağımlılığı Tanı ve Tedavisi.....</b>	<b>533</b>
Musa ŞAHPOLAT	



# YAZARLAR

## Dr. Figen ABATAY SEL

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi  
Tıbbi Biyoloji AD.

 0000-0002-1155-1284

## Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ADIGÜZEL

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji AD.

 0000-0001-5197-7063

## Op. Dr. Münip AKALIN

Marmara Üniversitesi Pendik EAH, Kadın  
Hastalıkları ve Doğum Perinatoloji Bölümü

 0000-0002-3737-7712

## Uzm. Dr. Mustafa AKAN

Malatya EAH, Psikiyatri Bölümü

 0000-0002-9252-8341

## Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AKÇİÇEK

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Radyoloji AD.

 0000-0002-0664-2878

## Dr. Öğr. Üyesi Alkame AKGÜMÜŞ

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Kardiyoloji AD.

 0000-0002-4286-8997

## Uzm. Dr. Hüseyin AKKAYA

Siverek Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü

 0000-0001-5821-670X

## Uzm. Dr. Esra AKTİZ BIÇAK

Gazi Yaşargil EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon  
Bölümü

 0000-0003-1976-1179

## Öğr. Gör. Dr. Işıl Deniz ALIRAVCI

18 Mart Çanakkale Üniversitesi Sağlık Uygulama  
Hastanesi

 0000-0002-4740-1579

## Uzm. Dr. Saygın ALTINER

Ankara EAH, Genel Cerrahi Bölümü

 0000-0001-6118-9984

## Dr. Öğr. Üyesi Tarık ALTUNKILIÇ

Turgut Özal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji  
Bölümü

 0000-0002-1640-4275

## Dr. Öğr. Üyesi Bünyamin ARI

Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve  
Travmatoloji AD.

 0000-0001-9720-1869

## Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fatih AYDIN

Altınbaş Üniversitesi Tıp Fakültesi Medical Park  
Bahçelievler Hastanesi

 0000-0001-6056-9360

## Uzm. Dr. Shiraslan BAKHSHALİYEV

İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve  
Damar Cerrahisi EAH, Pediatrik Kalp ve Damar  
Cerrahisi Bölümü

 0000-0002-2022-9430

## Uzm. Dr. Ece BALKUV

Üsküdar Devlet Hastanesi Nöroloji Bölümü

 0000-0003-3041-6958

## Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BALUN

Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Kardiyoloji AD.

 0000-0002-7723-9912

## Uzm. Dr. Hüseyin BAYHAN

Mardin EAH, Genel Cerrahi Bölümü

 0000-0003-1240-3934

## Op. Dr. Burak BAYRAKTAR

SBÜ Tepecik EAH, Kadın Hastalıkları ve Doğum  
Bölümü

 0000-0001-6233-4207

**Uzm. Dr. Refika BÜBERCİ**

SBÜ Ankara EAH, Nefroloji Bölümü  
ID 0000-0003-4737-6681

**Öğr. Gör. Dr. Çağrı BÜYÜKKASAP**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.  
ID 0000-0002-9141-4289

**Dr. Öğr. Üyesi Neslihan CANSAL**

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri AD.  
ID 0000-0002-5519-205X

**Uzm. Dr. Duygu CEMAN**

SBÜ Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank EAH,  
Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü  
ID 0000-0001-9617-8046

**Uzm. Dr. Sinem Bahar ÇELEBİ**

Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar  
Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Bölümü  
ID 0000-0002-2107-3589

**Dr. Öğr. Üyesi Sibel ÇIPLAK**

Malatya Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nöroloji AD.  
ID 0000-0002-2304-8125

**Dr. Erman ÇİFTÇİ**

SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları  
EAH, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü  
ID 0000-0001-5250-2481

**Uzm. Dr. Görkem ÇİTOĞLU**

SBÜ Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar  
Cerrahisi EAH.  
ID 0000-0001-5316-9166

**Uzm. Dr. Nurullah DAĞ**

Malatya EAH, Radyoloji Bölümü  
ID 0000-0002-9342-0244

**Uzm. Dr. Semra DEMİRLİ ATICI**

Mardin Derik Devlet Hastanesi Genel Cerrahi  
Bölümü  
ID 0000-0002-8287-067X

**Dr. Öğr. Üyesi Naz DİZECİ**

Ankara Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi  
Biyoloji ve Genetik AD.  
ID 0000-0002-7366-1569

**Dr. Öğr. Üyesi Duygu DURMAZ**

Onyed Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi KDC AD.  
Bandırma Eğitim Araştırma Hastanesi  
ID 0000-0003-0215-4233

**Uzm. Dr. Barış ERDOĞAN**

Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Beyin ve  
Sinir Cerrahisi Bölümü  
ID 0000-0003-4946-0748

**Uzm. Dr. Nurdan EROL**

SBÜ Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları  
EAH, Çocuk Kliniği, Çocuk Kardiyolojisi  
ID 0000-0002-9650-2077

**Arş. Gör. Dr. Gökçen GÖKÇE**

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji-  
Embriyoloji AD.  
ID 0000-0002-7303-2826

**Uzm. Dr. Burak GÜNEY**

Kilis Devlet Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü  
ID 0000-0003-0468-3673

**Uzm. Dr. Nilifer GÜRBÜZER**

SBÜ Erzurum Bölge EAH.  
ID 0000-0003-0224-8272

**Doç. Dr. Feridun GÜRLEK**

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas EAH,  
Alerji ve Klinik İmmunoloji Bölümü  
ID 0000-0003-2265-8033

**Uzm. Dr. Süleyman Gökhan KARA**

Acil Tıp Uzman Doktoru, Eskişehir Şehir Hastanesi  
Acil Tıp Kliniği, Eskişehir, Türkiye  
Kök Hücre Anabilim Dalı, Hücresel Tedavi ve Kök  
Hücre Üretim, Uygulama ve Araştırma Merkezi,  
ESTEM, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir,  
Türkiye  
Kök Hücre Doktorası, Disiplinlerarası Kök Hücre  
Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir  
Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, Türkiye  
ID 0000-0002-7152-5643

**Öğr. Gör. Dr. Çiğdem KARACA**

SBÜ Afyonkarahisar Tıp Fakültesi Histoloji  
Embriyoloji AD.

**ID** 0000-0003-2106-2422

**Uzm. Dr. Nuran KATGI**

SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi  
EAH.

**ID** 00000-003-0028-8991

**Uzm. Dr. Hayrunnisa KAYA**

Bursa Teknik Üniversitesi Mühendislik ve Doğa  
Bilimleri Fakültesi Genetik ve Biyomühendis AD.

**ID** 0000-0002-8195-0942

**Uzm. Dr. Esra KELEŞ**

İstanbul Zeynep Kamil EAH Kadın Hastalıkları ve  
Doğum Bölümü

**ID** 0000-0001-8099-8883

**Uzm. Dr. Seda KIRAZ**

Hitit Üniversitesi Erol Olçok EAH. Psikiyatri AD.

**ID** 0000-0001-9393-6921

**Dr. Öğr. Üyesi Hakan KOÇ**

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Tıp  
Bilimleri Bölümü Göz Hastalıkları AD.

**ID** 0000-0003-1241-1686

**Uzm. Dr. Huriye Aybüke KOÇ**

Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Giresun Devlet  
Hastanesi Dermatoloji Bölümü

**ID** 0000-0001-8665-3501

**Uzm. Dr. Bilgehan KOLUTEK AY**

Şanlıurfa EAH. Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon  
Bölümü

**ID** 0000-0003-2941-9035

**Uzm. Dr. Gülnur KUL**

Kırkkhan Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları  
ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

**ID** 0000-0001-7317-3461

**Uzm. Dr. Halil KUL**

Hatay EAH. Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü

**ID** 0000-0002-6168-7462

**Yüksek Biyomedikal Müh. Hasan Hüseyin KUL**

Meditel Medikal Teknik Elektronik A.Ş.

**ID** 0000-0002-5396-6867

**Asis. Dr. Şeyma KUL**

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Bölümü

**ID** 0000-0001-5778-8773

**Dr. Öğr. Üyesi Şirin KÜÇÜK**

Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH. Tıbbi Patoloji AD.

**ID** 0000-0002-8552-2101

**Uzm. Dr. Ayşenur ÖNALAN**

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Nöroloji ve  
İnme Merkezi

**ID** 0000-0002-9939-2678

**Op. Dr. Mehmet Akif ÖNALAN**

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi  
EAH. Pediatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü

**ID** 0000-0002-0664-2878

**Uzm. Dr. Dursun Burak ÖZDEMİR**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Cerrahi Onkoloji  
BD.

**ID** 0000-0002-3672-5738

**Uzm. Dr. Hanife Gülnihal ÖZDEMİR**

Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve  
Çocuk Hastalıkları Hastanesi

**ID** 0000-0003-1405-3886

**Uzm. Dr. Ümit ÖZDEMİR**

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Gastroenteroloji  
Cerrahisi BD.

**ID** 0000-0001-5681-7421

**Uzm. Dr. Derya ÖZDEN OMAYGENÇ**

İstanbul Haseki EAH. Anesteziyoloji ve  
Reanimasyon Bölümü

**ID** 0000-0003-1037-8915

**Uzm. Dr. Gökhan ÖZMEN**

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas EAH. Kardiyoloji Bölümü

**ID** 0000-0002-3679-344X

**Uzm. Dr. Uğur Kemal ÖZTÜRK**

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları EAH.  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü  
iD 0000-0003-0720-2919

**Dr. Öğr. Üyesi Bülent PETİK**

Malatya Turgut Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Radyoloji AD.  
iD 0000-0003-3759-3244

**Bilgisayar Mühendisi Merve PINAR**

Marmara Üniversitesi Teknoloji Fakültesi  
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü  
iD 0000-0003-3041-6958

**Uzm. Dr. Ertuğrul PINAR**

Şanlıurfa EAH. Beyin ve Sinir Cerrahisi Bölümü  
iD 0000-0003-2606-3205

**Prof. Dr. Fatma SAVRAN OĞUZ**

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi  
Biyoloji AD.  
iD 0000-0002-6018-8936

**Op. Dr. Sinan SAYIR**

Siverek Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü  
iD 0000-0002-9735-5718

**Arş. Gör. Dr. Mücahit SEÇME**

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji  
AD.  
iD 0000-0002-2084-760X

**Öğr. Gör. Dr. Sinan SÖZÜTOK**

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.  
iD 0000-0003-2057-4418

**Uzm. Dr. Ömer Faruk ŞAHİN**

Ordu Üniversitesi EAH. Beyin ve Sinir Cerrahisi  
Bölümü  
iD 0000-0003-2430-4650

**Uzm. Dr. Musa ŞAHPOLAT**

Kilis Devlet Hastanesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları  
Bölümü  
iD 0000-0002-0022-2389

**Dr. Öğr. Üyesi Mesude TOSUN**

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.  
iD 0000-0001-8278-108X

**Uzm. Dr. Canan ÜNAL**

Kayseri Şehir EAH. Tıbbi Histoloji ve Embriyoloji  
Bölümü  
iD 0000-0002-1742-9757

**Uzm. Dr. Serkan ÜNLÜ**

Malatya EAH. Radyoloji Bölümü  
iD 0000-0001-7535-0812

**Uzm. Dr. Murat YÜCEL**

Sivas Numune Hastanesi Nöroşirurji Bölümü  
iD 0000-0002-0826-5965

**Uzm. Dr. Sertaç ZENGİL**

SBÜ Erzurum Bölge EAH. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları  
Bölümü  
iD 0000-0001-9610-2869