

# KALP YETERSİZLİĞİ VE ÖTESİ

BAŞ EDİTÖR

Prof. Dr. N. Bülent BOYACI

EDİTÖR

Öğr. Gör. Dr. Mustafa CANDEMİR

© 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**

978-625-7409-82-7

**Sayfa ve Kapak Tasarımı**

Akademisyen Dizgi Ünitesi

**Kitap Adı**

Kalp Yetersizliği ve Ötesi

**Yayıncı Sertifika No**

47518

**Editörler**

N. Bülent BOYACI

ORCID iD: 0000-0002-3807-2021

Mustafa CANDEMİR

ORCID iD: 0000-0002-3645-3912

**Baskı ve Cilt**

Vadi Matbaacılık

**Bisac Code**

MED000000

**Yayın Koordinatörü**

Yasin DİLMEN

**DOI**

10.37609/akya.346

## 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. Kitaptaki tablo ve şekiller bölümün kendi yazarları ve bölüm editörlerinin 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

Kılavuzlarda kalp yetersizliğinin tanımı “ Bir hastalık değil çok farklı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilen klinik bir tablodur ve tüm kalp hastalıklarının ölümden önceki son halidir” şeklindedir. Son yıllarda yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artması kalp yetersizliğini çok önemli toplumsal bir sorun haline getirmiştir. Ülkemizde halen 3 milyon civarında kalp yetersizliği olgusu vardır ve bu sayının önümüzdeki 10 yılda en az %50 artacağı öngörülmektedir. Kalp yetersizliğine çok çeşitli hastalıklar yol açabilmekte, bu hastalıkların tanı ve uygun tedavileri sonucunda kalp yetersizliği bir ölçüde önlenabilmektedir. Bu bilgiden yola çıkarak bu kitapta kalp yetersizliği birçok yönü ile farklı ana bilim ve bilim dalları tarafından ele alınmış, değerli hocalarımızın özenli çalışmaları sonucunda özellikle dahili bilimler için bir başvuru kitabı olacak şekilde hazırlanmıştır. Kalp yetersizliği temelde kardiyolojinin konusu gibi görülse de dahili bilimler başlığı altında Endokrinoloji, Nefroloji, Gastroenteroloji, Onkoloji, Yoğun bakım bilim dallarının yanı sıra Göğüs hastalıkları Ana Bilim Dalı’nı da yakından ilgilendirmektedir. Burada bahsi geçen bilim dallarının değerli katkıları bu kitapta yer almaktadır. Kalp yetersizliğini tüm yönleriyle ele almaya çalıştığımız bu kitapta bölümlerini özenle hazırlayan tüm editör arkadaşlarım;

Kardiyoloji Ana Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Mehmet Rıdvan YALÇIN,  
Endokrinoloji Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. İlhan YETKİN,  
Gastroenteroloji Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Mehmet CİNDORUK,  
Nefroloji Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Turgay ARINSOY,  
Onkoloji Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Aytuğ ÜNER,  
Yoğun Bakım Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Gülbin AYGENCEL ve  
Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı’ndan  
Prof. Dr. Kıvılcım OĞUZÜLGEN’e, emekleri ve destekleri için çok teşekkür ederim. Ayrıca kitap bölümlerini hazırlayan farklı bilim dallarından tüm yazarlara, bizi destekleyen ve kitabın basılmasını sağlayan *Menarini Türkiye* firmasına ve basımını gerçekleştiren *Akademisyen Yayınevi*’ne teşekkürlerimi sunarım.

Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk’ün “Hayatta en hakiki mürşit ilimdir” sözü bizi aydınlatan ve bilime katkı vermeye teşvik eden en değerli mirastır.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Nuri Bülent BOYACI



# İÇİNDEKİLER



## 1. KISIM KARDİYOLOJİ

Kısım Editörü: Mehmet Rıdvan YALÇIN

|                 |                                                                                                      |     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 1</b>  | Kalp Yetersizliği – Tanım, Epidemiyoloji, Fizyoloji ve Patofizyoloji .....                           | 3   |
|                 | <i>Emrullah KIZILTUNÇ</i>                                                                            |     |
| <b>Bölüm 2</b>  | Kalp Yetersizliği Sınıflandırılması, Kliniği ve Kalp Yetersizliğinde İstenecek Tetkikler .....       | 21  |
|                 | <i>Emrullah KIZILTUNÇ</i>                                                                            |     |
| <b>Bölüm 3</b>  | Kalp Yetersizliğinde Ekokardiyografik Görüntüleme .....                                              | 35  |
|                 | <i>Serkan ÜNLÜ</i>                                                                                   |     |
| <b>Bölüm 4</b>  | Kalp Yetersizliğinde Kateterizasyon ve Hemodinamik Ölçümler .....                                    | 49  |
|                 | <i>Mustafa CANDEMİR</i>                                                                              |     |
| <b>Bölüm 5</b>  | Akut ve Kronik Sol/Sağ Kalp Yetersizliğinde Farmakolojik Tedavi .....                                | 59  |
|                 | <i>Serkan ÜNLÜ</i>                                                                                   |     |
| <b>Bölüm 6</b>  | Kalp Yetersizliği Hastalarında Yaşam Tarzı Değişiklikleri ve<br>Kardiyopulmoner Rehabilitasyon ..... | 79  |
|                 | <i>Burak SEZENÖZ</i>                                                                                 |     |
| <b>Bölüm 7</b>  | Erişkin Dönemde Kalp Yetersizliğine Neden Olan Doğumsal Kalp Hastalıkları .....                      | 87  |
|                 | <i>Mustafa CANDEMİR</i>                                                                              |     |
| <b>Bölüm 8</b>  | Kalp Yetersizliği ve Cihaz Tedavileri .....                                                          | 111 |
|                 | <i>Burak SEZENÖZ</i>                                                                                 |     |
| <b>Bölüm 9</b>  | Kalp Yetersizliği Tedavisinde Transplantasyon .....                                                  | 121 |
|                 | <i>Salih TOPAL</i>                                                                                   |     |
| <b>Bölüm 10</b> | Kalp Yetersizliğinde Mekanik Destek Cihazları ve Yeni Tedavi Yöntemleri .....                        | 131 |
|                 | <i>Salih TOPAL</i>                                                                                   |     |



## 2. KISIM NEFROLOJİ

Kısım Editörü: Turgay ARINSOY

|                 |                                               |     |
|-----------------|-----------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 11</b> | Kalp Yetersizliği ve Elektrolit Dengesi ..... | 143 |
|                 | Emre YAŞAR<br>Galip GÜZ                       |     |
| <b>Bölüm 12</b> | Kardiyorenal Sendrom .....                    | 163 |
|                 | Ömer Faruk AKÇAY<br>Kadriye ALTOK             |     |
| <b>Bölüm 13</b> | Kalp Yetersizliği ve Diüretik Tedaviler ..... | 185 |
|                 | Zeynep URAL<br>Turgay ARINSOY                 |     |
| <b>Bölüm 14</b> | Kalp Yetersizliği ve Diyaliz Tedavileri ..... | 203 |
|                 | Saliha YILDIRIM<br>Ülver DERİCİ               |     |

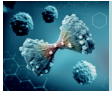


## 3. KISIM ENDOKRİN

Kısım Editörü: İlhan YETKİN

|                 |                                                     |     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 15</b> | Tip 1 Diyabetes Mellitus ve Kalp Yetersizliği ..... | 217 |
|                 | Arzu OR KOCA<br>İlhan YETKİN                        |     |
| <b>Bölüm 16</b> | Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Kalp Yetersizliği ..... | 225 |
|                 | Afruz BABAYEVA<br>İlhan YETKİN                      |     |
| <b>Bölüm 17</b> | Obezite ve Kalp Yetersizliği .....                  | 235 |
|                 | Ethem Turgay CERİT                                  |     |
| <b>Bölüm 18</b> | Hipertiroidizm ve Kalp Yetersizliği .....           | 241 |
|                 | Burcu CANDEMİR<br>Yusuf Alper SÖNMEZ                |     |
| <b>Bölüm 19</b> | Hipotiroidizm ve Kalp Yetersizliği .....            | 247 |
|                 | Bağdagül YÜKSEL GÜLER<br>Yusuf Alper SÖNMEZ         |     |

|                 |                                                                       |     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 20</b> | Sürrenal Hastalıkları ve Kalp Yetersizliği .....                      | 255 |
|                 | <i>Feride Pınar ALTAY</i>                                             |     |
|                 | <i>Yusuf BOZKUŞ</i>                                                   |     |
| <b>Bölüm 21</b> | Nadir Endokrinolojik Metabolik Hastalıklar ve Kalp Yetersizliği ..... | 265 |
|                 | <i>Meriç COŞKUN</i>                                                   |     |
|                 | <i>Mehmet Muhittin YALÇIN</i>                                         |     |
| <b>Bölüm 22</b> | Nöroendokrin Hastalıklar ve Kalp Yetersizliği .....                   | 275 |
|                 | <i>Canan ŞEHİT</i>                                                    |     |
|                 | <i>Fahri BAYRAM</i>                                                   |     |



#### 4. KISIM ONKOLOJİ

*Kısım Editörü: Aytuğ ÜNER*

|                 |                                                        |     |
|-----------------|--------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 23</b> | Kemoterapötikler ve Kalp Yetersizliği .....            | 287 |
|                 | <i>Gözde TAHTACI</i>                                   |     |
|                 | <i>Nuriye ÖZDEMİR</i>                                  |     |
| <b>Bölüm 24</b> | Tirozin Kinaz İnhibitörleri ve Kalp Yetersizliği ..... | 291 |
|                 | <i>Fatih GÜRLER</i>                                    |     |
|                 | <i>Osman SÜTÇÜOĞLU</i>                                 |     |
|                 | <i>Ozan YAZICI</i>                                     |     |
| <b>Bölüm 25</b> | Monoklonal Antikorlar ve Kalp Yetersizliği .....       | 299 |
|                 | <i>Bediz KURT İNCİ</i>                                 |     |
|                 | <i>Ahmet ÖZET</i>                                      |     |



#### 5. KISIM GASTROENTEROLOJİ

*Kısım Editörü: Mehmet CİNDORUK*

|                 |                                                                            |     |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 26</b> | Non-Alkolik Yağlı Karaciğer Hastalığı ve Kardiyovasküler Hastalıklar ..... | 311 |
|                 | <i>Nergiz EKMEK</i>                                                        |     |
|                 | <i>İbrahim DOĞAN</i>                                                       |     |
| <b>Bölüm 27</b> | Konjestif Hepatopati .....                                                 | 321 |
|                 | <i>Serkan DUMANLI</i>                                                      |     |
|                 | <i>Tarkan KARAKAN</i>                                                      |     |

|                 |                                                                                                |     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 28</b> | İskemik Hepatit.....                                                                           | 327 |
|                 | <i>Güner KILIÇ</i>                                                                             |     |
|                 | <i>Mehmet CİNDORUK</i>                                                                         |     |
| <b>Bölüm 29</b> | Portopulmoner Hipertansiyon .....                                                              | 335 |
|                 | <i>Seçkin ÖZGÜL</i>                                                                            |     |
|                 | <i>Mehmet ARHAN</i>                                                                            |     |
| <b>Bölüm 30</b> | Metabolik Karaciğer Hastalıkları ve Kardiyovasküler Hastalıklar.....                           | 347 |
|                 | <i>Azar ABİYEV</i>                                                                             |     |
|                 | <i>Murat KEKİLLİ</i>                                                                           |     |
| <b>Bölüm 31</b> | Antiplatelet/Antikoagülan Tedavi Alan Hastalarda<br>Gastroenterolojik İşlemlerin Yönetimi..... | 359 |
|                 | <i>Mustafa ERGİN</i>                                                                           |     |
|                 | <i>Mehmet İBİŞ</i>                                                                             |     |



## 6. KISIM GÖĞÜS HASTALIKLARI

Kısım Editörü: İ. Kıvılcım OĞUZÜLGEN

|                 |                                                            |     |
|-----------------|------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 32</b> | Pulmoner Tromboemboli ve Sağ Kalp Yetersizliği .....       | 371 |
|                 | <i>Burcu ÖZTÜRK ŞAHİN</i>                                  |     |
|                 | <i>İ. Kıvılcım OĞUZÜLGEN</i>                               |     |
| <b>Bölüm 33</b> | Obstrüktif Akciğer Hastalıkları ve Kalp Yetersizliği ..... | 395 |
|                 | <i>Sümeyye KODALAK</i>                                     |     |
|                 | <i>Nurdan KÖKTÜRK</i>                                      |     |



## 7. KISIM YOĞUN BAKIM

Kısım Editörü: Gülbin AYGENCEL

|                 |                                           |     |
|-----------------|-------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 34</b> | Yoğun Bakımda Akut Kalp Yetersizliği..... | 409 |
|                 | <i>Onur GÖKÇE</i>                         |     |
|                 | <i>Melda TÜRKOĞLU</i>                     |     |
| <b>Bölüm 35</b> | Kardiyojenik Şok .....                    | 423 |
|                 | <i>Semih BÜYÜKDEMİRCİ</i>                 |     |
|                 | <i>Nazlıhan BOYACI DÜNDAR</i>             |     |

|                 |                                                                               |     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Bölüm 36</b> | Yoğun Bakımda Akut Sağ Kalp Yetersizliği .....                                | 435 |
|                 | <i>M. Merve HAŞİMOĞLU</i>                                                     |     |
|                 | <i>Gülbin AYGENCEL</i>                                                        |     |
| <b>Bölüm 37</b> | Yoğun Bakımda Sol Ventrikül Diyastolik Disfonksiyonun Değerlendirilmesi ..... | 453 |
|                 | <i>Osman Tamer ŞAHİN</i>                                                      |     |
|                 | <i>Melda TÜRKOĞLU</i>                                                         |     |
| <b>Bölüm 38</b> | Sepsis ve Kalp.....                                                           | 469 |
|                 | <i>Onur GÖKÇE</i>                                                             |     |
|                 | <i>Gülbin AYGENCEL</i>                                                        |     |
| <b>Bölüm 39</b> | Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu (ARDS) ve Kalp .....                          | 487 |
|                 | <i>M. Merve HAŞİMOĞLU</i>                                                     |     |
|                 | <i>Nazlıhan BOYACI DÜNDAR</i>                                                 |     |
| <b>Bölüm 40</b> | Akut Kalp Yetersizliğinde Mekanik Ventilasyon Uygulamaları .....              | 497 |
|                 | <i>Gülbin AYGENCEL</i>                                                        |     |



## YAZARLAR

**Prof. Dr. Kadriye ALTOK**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-5577-3164

**Prof. Dr. Mehmet ARHAN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-2769-3073

**Prof. Dr. Turgay ARINSOY**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-7268-055X

**Prof. Dr. Gülbin AYGENCEL**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,  
Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0002-8856-5019

**Prof. Dr. Fahri BAYRAM**

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-9637-6744

**Prof. Dr. Mehmet CİNDORUK**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-6534-9519

**Prof. Dr. Ülver DERİCİ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-9741-6779

**Prof. Dr. İbrahim DOĞAN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-5859-1806

**Prof. Dr. Galip GÜZ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-9146-2133

**Prof. Dr. Mehmet İBİŞ**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-5832-0125

**Prof. Dr. Tarkan KARAKAN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-1561-8789

**Prof. Dr. Murat KEKİLLİ**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-3063-8748

**Prof. Dr. Nurdan KÖKTÜRK**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs  
Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-2889-7265

**Prof. Dr. İ. Kuvılcım OĞUZÜLGEN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs  
Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-0535-5455

**Prof. Dr. Nuriye ÖZDEMİR**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-9235-9592

**Prof. Dr. Ahmet ÖZET**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-8731-9636

**Prof. Dr. Yusuf Alper SÖNMEZ**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi,  
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-9309-7715

**Prof. Dr. İlhan YETKİN**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0001-8905-3771

**Doç. Dr. Ethem Turgay CERİT**

Memorial Ankara Hastanesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları Kliniği  
ORCID iD: 0000-0002-7518-388X

**Doç. Dr. Melda TÜRKOĞLU**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,  
Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0003-4043-7082

**Doç. Dr. Mehmet Muhittin YALÇIN**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-1041-6881

**Doç. Dr. Ozan YAZICI**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-0038-3569

**Dr. Öğr. Üyesi Nazlıhan BOYACI DÜNDAR**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0003-4264-9249

**Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BOZKUŞ**

Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-6976-6659

**Dr. Öğr. Üyesi Gözde TAHTACI**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-2274-6586

**Dr. Öğr. Üyesi Salih TOPAL**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0002-3210-5822

**Öğr. Gör. Dr. Mustafa CANDEMİR**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0002-3645-3912

**Öğr. Gör. Dr. Nergiz EKMEN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-7921-3169

**Öğr. Gör. Dr. Emrullah KIZILTUNÇ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0002-8152-9680

**Öğr. Gör. Dr. Burak SEZENÖZ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0002-6386-7045

**Öğr. Gör. Dr. Serkan ÜNLÜ**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD  
ORCID iD: 0000-0001-6179-8579

**Uzm. Dr. Azar ABİYEY**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-9840-7348

**Uzm. Dr. Ömer Faruk AKÇAY**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-6587-4938

**Uzm. Dr. Feride Pınar ALTAY**

Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-6790-3031

**Uzm. Dr. Afruz BABAYEVA**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-3482-541X

**Uzm. Dr. Semih BÜYÜKDEMİRCİ**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0002-0384-3877

**Uzm. Dr. Burcu CANDEMİR**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi,  
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0003-1800-6235

**Uzm. Dr. Meriç COŞKUN**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0003-4855-6078

**Uzm. Dr. Serkan DUMANLI**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-3597-525X

**Uzm. Dr. Mustafa ERGİN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-9593-3705

**Uzm. Dr. Onur GÖKÇE**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,  
Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0003-4964-1020

**Uzm. Dr. Fatih GÜRLER**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-0023-5793

**Uzm.Dr. M. Merve HAŞİMOĞLU**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,  
Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0002-6823-2057

**Uzm. Dr. Güner KILIÇ**

Van Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi,  
Gastroenteroloji Kliniği  
ORCID iD: 0000-0001-6799-3391

**Uzm. Dr. Bediz KURT İNCİ**

Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Onkoloji Kliniği  
ORCID iD: 0000-0002-6238-0534

**Uzm. Dr. Arzu OR KOCA**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0001-8433-4769

**Uzm. Dr. Seçkin ÖZGÜL**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-2867-4157

**Uzm. Dr. Osman SÜTÇÜOĞLU**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD  
ORCID iD: 0000-0003-3835 2741

**Uzm. Dr. Osman Tamer ŞAHİN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,  
Yoğun Bakım BD  
ORCID iD: 0000-0001-6975-5936

**Uzm. Dr. Canan ŞEHİT**

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Endokrinoloji ve  
Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-6136-8250

**Uzm. Dr. Zeynep URAL**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-3162-8760

**Uzm. Dr. Emre YAŞAR**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0001-8271-1831

**Uzm. Dr. Saliha YILDIRIM**

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD  
ORCID iD: 0000-0002-2693-1167

**Uzm. Dr. Bağdagül YÜKSEL GÜLER**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi,  
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları BD  
ORCID iD: 0000-0002-8023-2666

**Arş. Gör. Dr. Sümeyye KODALAK**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0002-5174-6457

**Arş. Gör. Dr. Burcu ÖZTÜRK ŞAHİN**

Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD  
ORCID iD: 0000-0001-6444-4127