

# ENDOKRİN

ve

# METABOLİZMA HASTALIKLARI

**Editör**

Zeynep ÇETİN

©2023 Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları

ISBN: 978-625-7399-84-5

Tüm hakları saklıdır. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası gereği; bu kitabın basım, yayın ve satış hakları Hipokrat Yayınevi'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. Bölümler içinde kullanılan Şekil ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar (lar)ına aittir.

Editör

Dr. Öğretim Üyesi Zeynep ÇETİN

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Proje Koordinatörü

Meryem YAVUZ

(MediHealth Academy)

Grafik-Tasarım

Fatih Şamil ULUDAĞ

Dilaver Emin KORKMAZ

Elif ÖZDİL

(MediHealth Academy)

Baskı-Cilt

Ankara Özgür Matbaacılık Basım Yayın Dağ. San. Tic. A.Ş.

1250 Cadde No: 25 Ostim OSB Yenimahalle/Ankara

Sertifika No: 46821

**Hipokrat**  
Yayıncılık

Süleyman Sırrı Cad.No:16/2 Sıhhiye  
Tel: (0312) 433 03 05-15 ANKARA  
www.hipokratkitabevi.com



# Önsöz

Değerli Meslektaşlarım,

Gelişen ve değişen dünyada, insan gündemini en sık meşgul eden konuların başında hiç şüphesiz sağlık gelmektedir. Teknolojik gelişmelerin bir yandan tıbbın ilerlemesini sağlarken, diğer taraftan yeni hastalıkların da ortaya çıkmasına yol açması, sağlık profesyonellerinin mesleki birikimlerinin her zaman dinamik ve güncel olmasını gerektirmektedir. Güncel literatüre ulaşmak için kitaplar kuşkusuz en önemli araçlardır. Biz de birçok farklı branştan hekim arkadaşlarımız ile bir araya geldik ve elinizdeki bu kitabı günümüz tıbbına paralel şekilde hazırlayarak kullanımınıza sunduk.

Endokrin organlar, sinir sistemi ile beraber vücut fonksiyonlarının sürekliliğini sağlamakla görevli önemli sistemlerden birini oluşturmaktadır. Bu sistemle ilgili hastalıklar da başta metabolizma ve tiroid hastalıkları olmak üzere, sağlık hizmetinin her basamağında sıkça karşılaşılan problemlerin başında gelmektedir. Tıbbın her alanında olduğu gibi endokrindeki gelişmeler de baş döndürücü hızla devam etmektedir. Bu nedenle pratik, güvenilir ve başucu kaynağı olarak kullanılabilir kaynaklara ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Özellikle bu kaynakların anadilde olmasının, kullanımlarını daha da kolaylaştıracağı ortadadır. Bu hedeflerle hazırlanan kitabımızın başta endokrinoloji ve dahiliye uzmanları ve ihtisas öğrencileri olmak üzere, birçok farklı branştaki hekim arkadaşımıza yardımcı olması en büyük temennimizdir.

Bu kitabın ortaya çıkarılması fikrini sunan ve bunun için uyguladığımız yol haritasının her aşamasında yardım ve desteğini bizden esirgemeyen, değerli tecrübelerinden faydalanmamızı sağlayan saygıdeğer hocamız Prof. Dr. Aydın Çiççi'ye, birlikte uyum içinde çalışarak kitabımızı hazırladığımız yayın ekibime ve her zaman destekçim olan sevgili aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

Kitabımızın Türk tıbbına faydalı olması dileğiyle...

Dr. Zeynep ÇETİN  
Ankara, 2022



# Yazarlar

## **Adem KARA**

*Yozgat Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Yozgat*

## **Alper AYYILDIZ**

*Eskişehir Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Eskişehir*

## **Artuner VARLIBAŞ**

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*

## **Aslıhan Dilara DEMİR**

*Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerafeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Amasya*

## **Atıla ALTUNTAŞ**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Isparta*

## **Aydın ÇİFCİ**

*Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*

## **Aykut ÇİMŞİR**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara*

## **Ayşegül ALPCAN**

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*

## **Barış Can DEMİRDELEN**

*Ankara Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara*

## **Begümhan BAYSAL**

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul*

## **Beril TURAN ERDOĞAN**

*Ankara Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara*

## **Bilge GÖZÜKARA**

*Ankara Şehir Hastanesi, Genel Yoğun Bakım Kliniği, Ankara*

## **Can Gökay YILDIZ**

*Tokat İl Ambulans Servisi Başhekimliği, Tokat*

## **Demet SARIDEMİR ÜNAL**

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya*

## **Deniz İNCAMAN**

*Kastamonu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kastamonu*

## **Didem ACARER BUGÜN**

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji Kliniği, İstanbul*

## **Doğu KARAHAN**

*Malatya Turgut Özal Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Malatya*

## **Ercan HASSA**

*Memorial Ankara Hastanesi, Ortopedi Bölümü, Ankara*

## Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları

### **Ersin KULOĞLU**

Giresun Dereli İlçe Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Giresun

### **Evin BOZKUR**

Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Van

### **Göknur YILDIZ**

Eskişehir Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Eskişehir

### **Güray CEYLAN**

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak

### **Hakan DÜĞER**

Kilis Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Kilis

### **Hamide PİŞKİNPASA**

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

### **Hatice Zeynep ATLI**

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

### **Hayri BOSTAN**

Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

### **Mahmut Sefa TAŞ**

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale

### **Mehmet İSAKOCA**

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırıkkale

### **Mehmet Sercan ERTÜRK**

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir

### **Merve KORKMAZ YILMAZ**

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bölümü, İstanbul

### **Merve LEHİMCİOĞLU**

Bursa Orhangazi Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Bursa

### **Mustafa BÜYÜKKÖR**

Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Ankara

### **Necip NAS**

Özel Siirt Hayat Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Siirt

### **Nurgül TÜKEL**

Sultan Abdulhamid Han Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

### **Osman Fehmi BEYAZAL**

Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kırıkkale

### **Özgür Timuçin KUTLU**

Isparta Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Isparta

### **Özlem Zeynep AKYAY**

Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa

### **Ramazan ÖNALAN**

Yozgat Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Yozgat

### **Rümeysa Selvinaz EROL**

Seyrantepe Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

### **Safiye Kübra ÇETİNDAG KARATLI**

Eskipazar İlçe Devlet Hastanesi, Karabük

**Salih KARATLI**

*Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Karabük*

**Seda KARSLI**

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

**Seda TURGUT**

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

**Semiha ÇALKAYA**

*Sivas Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji Kliniği, Sivas*

**Serkan TURSUN**

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kırıkkale*

**Şebnem BURHAN**

*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, İstanbul*

**Şenay DURMAZ CEYLAN**

*A Life Hospital, İç Hastalıkları Bölümü, Ankara*

**Ümran GÜL**

*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Yasin Emrah SOYLU**

*Gümüşhane Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Gümüşhane*





# İçindekiler

Önsöz.....	i
Yazarlar.....	iii
İçindekiler.....	vii
1. Bölüm Endokrin Fizyolojisi.....	1
2. Bölüm Hipofiz Hiperfonksiyonu ve Hastalıkları.....	9
3. Bölüm Hipopitüitarizm.....	17
4. Bölüm Diabetes İnsipitus ve Uygunsuz Antidiüretik Hormon Sendromu.....	23
5. Bölüm Hipofiz Patolojilerinde Radyolojik Yaklaşım ve Bulgular.....	31
6. Bölüm Metabolik Sendrom.....	39
7. Bölüm İnsülin Direnci ve Prediyabet.....	45
8. Bölüm Diyabetin Etyopatogenezi, Tam Yöntemleri, İzlem Parametreleri.....	51
9. Bölüm Tip 1 Diyabetes Mellitus.....	57
10. Bölüm Tip 2 Diyabetes Mellitus.....	65
11. Bölüm Gestasyonel ve Pregestasyonel Diyabet.....	71
12. Bölüm Sekonder Diyabet.....	81
13. Bölüm Diyabetin Akut Komplikasyonları.....	89
14. Bölüm Diyabetik Nöropati.....	97
15. Bölüm Diyabetik Ayak Yönetimi.....	103
16. Bölüm Diyabetik Böbrek Hastalığı.....	113
17. Bölüm Diyabetik Kalp ve Damar Hastalıkları.....	119
18. Bölüm Diyabetik Retinopati.....	127
19. Bölüm Oruç ve Diyabet.....	135
20. Bölüm Diyabette Diyet Tedavisi.....	143
21. Bölüm Diyabette Oral Antidiyabetik Tedavi ve İlaçların Yan Etkileri.....	151
22. Bölüm Diyabette Parenteral Tedavi (GLP-1'ler, Klasik İnsülin Tedavisi ve Pompa).....	163
23. Bölüm Hipoglisemi.....	171
24. Bölüm Tiroid Hormon Testi Sonuçlarının Yorumlanması.....	183
25. Bölüm Hipotiroidi.....	189
26. Bölüm Hipertiroidi.....	197
27. Bölüm Tiroiditler.....	209
28. Bölüm Gebelikte Tiroid Disfonksiyonları.....	217
29. Bölüm İyot Eksikliği ve Tedavisi.....	223
30. Bölüm Tiroid Nodülü: Yaklaşım. Ne Zaman TİİAB?.....	229
31. Bölüm Guatr'a Yaklaşım.....	235
32. Bölüm Tiroid Kanserleri.....	241
33. Bölüm D Vitamini: Kimleri, Nasıl Tedavi Edelim?.....	249
34. Bölüm Kalsiyum Metabolizması Bozuklukları.....	253
35. Bölüm Çinko ve Magnezyum Eksikliği.....	259
36. Bölüm Hiperlipidemi-Ne Zaman Tedavi?.....	265
37. Bölüm Obezitede Medikal Yaklaşım.....	273
38. Bölüm Obezitede Cerrahi Yaklaşım.....	281
39. Bölüm Osteoporoz.....	287

## Endokrin ve Metabolizma Hastalıkları

40. Bölüm	Adrenal İnsidentaloma.....	297
41. Bölüm	Adrenal Yetmezlik.....	303
42. Bölüm	Cushing Sendromu .....	313
43. Bölüm	Feokromositoma .....	321
44. Bölüm	Primer Hiperaldosteronizm.....	327
45. Bölüm	Polikistik Over Sendromu (PKOS).....	337
46. Bölüm	Hirsutizm .....	343
47. Bölüm	Jinekomasti.....	349
48. Bölüm	Puberte Gecikmesi ve Erken Puberte.....	353
49. Bölüm	Hipogonadizm.....	361
50. Bölüm	Malignitelerin Humoral Belirtileri .....	371
51. Bölüm	Kronik Pankreatit ve Pankreasın Endokrin Fonksiyonlarına Etkileri .....	383
	Dizin .....	389