

TIROID CERRAHİSİ

Prof. Dr. Aydın ACAR

# TIROID CERRAHİSİ



Editör

Prof. Dr. Aydın ACAR

Hipokrat  
Yayınclık

---

# TİROİD CERRAHİSİ

**Editör**

**Prof. Dr. Aydın ACAR**

**Hipokrat**  
Yayınclık

---

©2021 Tiroid Cerrahisi

ISBN: 978-625-7399-06-7

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 resim ve bilgilerin sorumluluğu o bölümün yazar(lar)ına aittir.

Editör

Prof. Dr. Aydın ACAR

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Fatih Şamil ULUDAĞ  
(MediHealth Academy)

Baskı - Cilt

Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.  
İvedik Organize 1420 Cad. No: 58/1 Yenimahalle / Ankara  
Sertifika No: 47479

**Hipokrat**  
Yayıncılık

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



# YAZARLAR

## Dr. Arzubetül DURAN

Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Arzu OR KOCA

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Ankara

## Dr. Aydın ACAR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Babür KÜÇÜK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Berna OKUDAN TEKİN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Derun Taner ERTUĞRUL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Ankara

## Dr. Ela CÖMERT

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Kırıkkale

## Dr. Elif DAĞLI

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Emre APAYDIN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Ankara

## Dr. Emre OCAK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Fatih GÜL

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Gökhan TOPTAŞ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Gülçin ŞİMŞEK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Güleser SAYLAM

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Hakan KORKMAZ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

# YAZARLAR

## Dr. Kürşat GÖKCAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim, Ankara

## Dr. Mehmet Ali BABADEMEZ

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Mitat BOZHÖYÜK

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Murat DAĞDEVİREN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

## Dr. Mustafa ALTAY

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Ankara

## Dr. Ömer BAYIR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Özlem GÜNGÖR

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

## Dr. Samet ÖZLÜGEDİK

Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Baş ve Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Sefa UYAR

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Selçuk MÜLAZİMOĞLU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Selma UYSAL RAMADAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

## Dr. Sevinç BAYRAK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

## Dr. Şevket AKSOY

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği, Ankara

## Dr. Tolga AKKAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Ankara

## Dr. Zehra Betül PAKSOY

Çankırı Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Çankırı

# ÖNSÖZ

Tiroid; boyun orta hattında ve nefes borusunun önünde bulunan, kelebek şeklinde bir salgı bezidir. Tiroid bezi insan metabolizması için önem arz eden tiroid hormonlarını üretir, depolar ve salgılar. Tiroid bezinde üretilen hormonlar vücudun bütün sistemlerin çalışmasında önemli rolü bulunmaktadır.

Tiroid bezinin hastalıkları gerek dünyada gerekse ülkemizde oldukça yaygın görülmektedir. Çoğu insanımız ise bu hastalıktan habersiz yaşamaktadır. Özellikle son yıllarda radyasyon maruziyeti ve tiroidit vakalarının artması sonucunda hipotiroidi ve tiroid kanseri sıklığı özellikle orta yaş grubunda ve kadınlarda artmıştır. Türk toplumunda genel olarak her üç kişiden birinde bir tiroid hastalığı bulunduğunu söylenebiliriz.

Görüntüleme tekniklerindeki teknolojik gelişmeler ve tedavi prosedürlerindeki ilerlemeler, son yıllarda klinik olarak belirti vermeyen nodüler tiroid hastalığının tanısında artışa sebep olmuştur. Bu da medya ve toplumun giderek ilgisini çekmektedir. Bu tip belirti vermeyen nodüllerin saptanabilmesi, hem dünyada hem de ülkemizde tiroid bezi kanserlerinin sayısındaki belirgin artıştan sorumlu esas faktördür. Artık subklinik tiroid kanserleri, kulak burun boğaz-baş boyun cerrahisi uzmanları ve endokrin cerrahisi uzmanlarının klinik uğraşlarının büyük bir parçası haline gelmiştir.

Tiroid bezi hastalıklarını diğer hastalıklardan ayıran önemli bir özellik, tedavide ekip çalışmasının gerekli olmasıdır. Bu ekip ise endokrinolog, radyoloji uzmanı, nükleer tıp uzmanı, patoloji uzmanı ve ameliyatı yapacak baş boyun cerrahisi uzmanından oluşmaktadır. Kitaba cerrahi katkısı olan yazarların hemen hepsinin tiroid ve paratiroid hastalıklarına özel ilgisi vardır.

Son yıllarda gerçek yerini bulmaya başlayan tiroid cerrahisi ile ilgili bu kitabı hazırlamamızın gururunu kitaba katkıda bulunan meslektaşlarım adına taşıyorum. Tiroid bezi cerrahi hastalıkları ile ilgili epidemiyoloji, patoloji, tanısal çalışma, klinik ve cerrahi tutum ve sonuçların sistematik bir yaklaşımla değerlendirilmesi, bu kitabı günlük klinik uygulamalarında bezin cerrahi hastalıklarıyla karşılaşan öğrenciler, eğitim gören asistanlar ve klinisyenler için değerli bir kaynak haline getirmektedir.

Bu kitaba katkısı olan hocalarıma, meslektaşlarıma ve aileme teşekkür ederim.

Prof. Dr. Aydın ACAR

# İÇİNDEKİLER

## 1. BÖLÜM

Tiroid Bezi Histolojisi ve Embriyolojisi ..... 1-6  
*Dr. Gülçin ŞİMŞEK*

## 2. BÖLÜM

Tiroid Bezi Fizyolojisi..... 7-24  
*Dr. Sevinç BAYRAK, Dr. Elif DAĞLI*

## 3. BÖLÜM

Tiroid Bezi Anatomisi ..... 25-32  
*Dr. Zehra Betül PAKSOY, Dr. Aydın ACAR*

## 4. BÖLÜM

Tiroid Bezinin Neoplazi Dışı Cerrahi Hastalıkları ..... 33-48  
*Dr. Arzu Betül DÜRAN, Dr. Samet ÖZLÜGEDİK*

## 5. BÖLÜM

Tiroid Nodülüne Yaklaşım..... 49-56  
*Dr. Mitat Selçuk BOZHÖYÜK, Dr. Selçuk MÜLAZIMOĞLU*

## 6. BÖLÜM

Tiroid Bezi Kanserleri..... 57-66  
*Dr. Elif DAĞLI, Dr. Sevinç BAYRAK*

## 7. BÖLÜM

Tiroid Bezi Hastalıklarında Cerrahi Tedavi Endikasyonları ..... 67-72  
*Dr. Murat DAĞDEVİREN, Dr. Emre APAYDIN*

## 8. BÖLÜM

Tiroid Cerrahisi Öncesi Endokrinolojik Değerlendirme ..... 73-82  
*Dr. Tolga AKKAN, Dr. Mustafa ALTAY*

## 9. BÖLÜM

Tiroid Cerrahisi Öncesi Hastanın Radyolojik Değerlendirilmesi ..... 83-94  
*Dr. Özlem GÜNGÖR, Dr. Selma UYSAL RAMADAN*

## 10. BÖLÜM

Tiroid Bezi Cerrahi Anatomisi ..... 95-104  
*Dr. Ela CÖMERT, Dr. Tarık Babür KÜÇÜK*

# İÇİNDEKİLER

## 11. BÖLÜM

Tiroid Bezi Cerrahisi .....	105-112
<i>Dr. Emre OCAK, Dr. Aydın ACAR</i>	

## 12. BÖLÜM

Tiroid Cerrahisinde Yeni Yöntemler.....	113-124
<i>Dr. Fatih GÜL, Dr. Mehmet Ali BABADEMEZ</i>	

## 13. BÖLÜM

Tiroid Kanserlerinde Santral Bölgeye Yaklaşım.....	125-132
<i>Dr. Şevket AKSOY, Dr. Hakan KORKMAZ</i>	

## 14. BÖLÜM

Tiroid Bezi Cerrahisinde Tartışmalı Konular.....	133-146
<i>Dr. Gökhan TOPTAŞ, Dr. Gülezer SAYLAM</i>	

## 15. BÖLÜM

Tiroid Bezi Cerrahisinde Nöromonitörizasyon .....	147-154
<i>Dr. Emre OCAK, Dr. Kürşat GÖKCAN</i>	

## 16. BÖLÜM

Tiroidektomi Komplikasyonları.....	155-164
<i>Dr. Emre APAYDIN, Dr. Zehra Betül PAKSOY</i>	

## 17. BÖLÜM

Tiroid Malign Hastalıklarında Boyuna Yaklaşım .....	165-174
<i>Dr. Sefa UYAR, Dr. Emre OCAK</i>	

## 18. BÖLÜM

Tiroidektomi Sonrası Bakım .....	175-182
<i>Dr. Ela CÖMERT</i>	

## 19. BÖLÜM

Diferansiye Tiroid Kanserinde İyot Tedavisi .....	183-190
<i>Dr. Berna OKUDAN TEKİN</i>	

## 20. BÖLÜM

Tiroid Cerrahisi Sonrası Endokrinolojik Takip .....	191-200
<i>Dr. Arzu OR KOCA, Dr. Derun Taner ERTUĞRUL</i>	