

Endokrin Sistem Tümörleri

Editör

Ali Murat SEDEF

© 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
978-625-7451-06-2

Sayfa ve Kapak Tasarımı
Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı
Endokrin Sistem Tümörleri

Yayıncı Sertifika No
47518

Editör
Ali Murat SEDEF
ORCID iD: 0000-0002-3955-2705

Baskı ve Cilt
Vadi Matbaacılık

Yayın Koordinatörü
Yasin DİLMEN

Bisac Code
MED027000

DOI
10.37609/akya.353

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 dayanarak 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

Endokrin sistem hastalıklarının bir kısmını oluşturan ve Tıbbi Onkoloji ve Endokrinoloji bölümlerinin ortak konuları olan Endokrin Sistem Tümörleri şüphesiz multidisipliner yaklaşım gerektiren malign hastalıkların içerisinde yer almakta ve günlük pratiğimizde azımsanmayacak sıklıkta rastlanılmakta ve özel tedavi yaklaşımları gerektirmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda onkolojinin özel konularından olan ENDOKRİN SİSTEM TÜMÖRLERİ konulu bu kitabımızı ülkemizin alanında uzman ve akademik vizyonu olan hocalarımızın katkılarıyla hazırladık. Emeği geçen hocalarımıza teker teker davetimi kırmayıp verdikleri destek için teşekkür ediyorum. Ayrıca Onkoloji alanında yayımladığımız ve yayımlamayı planladığımız kitapların hazırlanmasında emeği geçen ve her an yanımızda olan başta Akademisyen Yayınevi sahibi Yasin DİLMEN olmak üzere tüm yayınevi çalışanlarına da teşekkür ederim.

Son olarak, akademik yürüyüşümde beni yalnız bırakmayan, iyi ve kötü günlerimde desteğini ve sevgisini esirgemeyen ve ayrıca kitaplarımıza Radyasyon Onkolojisi Uzmanı olarak da katkıları olan kıymetli eşim Dr. Ayşe KÖTEK SEDEF'e sonsuz sevgi ve teşekkürlerimle.

Ali Murat SEDEF

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Tiroid Bezi Tümörlerinin Patolojik Sınıflaması	1
	<i>Esra ÇOBANKENT AYTEKİN</i>	
Bölüm 2	Tiroid Tümörlerinde Güncel Cerrahi Yaklaşımlar	23
	<i>Faruk TATLI</i>	
	<i>Mehmet Tolga KAFADAR</i>	
Bölüm 3	Papiller Tiroid Kanseri Medikal Tedavisi	37
	<i>Özlem DOĞAN</i>	
Bölüm 4	Foliküler Tiroid Kanseri Medikal Tedavisi	45
	<i>Ramazan COŞAR</i>	
Bölüm 5	Diferansiye Tiroid Kanserlerinde Terapötik Nükleer Tıp Yöntemleri	59
	<i>Sibel GÖKSEL</i>	
Bölüm 6	Anaplastik Tiroid Kanseri Medikal Tedavisi	67
	<i>Abdullah Evren YETİŞİR</i>	
Bölüm 7	Anaplastik Tiroid Kanserlerinin Cerrahi Yönetimi	75
	<i>Mehmet Ali ÇAPARLAR</i>	
	<i>Şeref DOKCU</i>	
Bölüm 8	Medüller Tiroid Karsinomu Tedavisi	81
	<i>Zeynep Gülsüm GÜÇ</i>	
Bölüm 9	Tiroid Lenfomaları Yönetimi	101
	<i>Merih REİS ARAS</i>	
Bölüm 10	Tiroid Kanserlerinde Radyoterapinin Yeri	107
	<i>Azamat HEKİMOĞLU</i>	
Bölüm 11	Tiroid Kanserlerinde Endokrinolojik Tedavi Yaklaşımları	123
	<i>Mahmut APAYDIN</i>	
	<i>Elif DİZEN KAZAN</i>	

Bölüm 12	Tiroid Kanserlerinin Postoperatif Endokrinolojik Takibi.....	135
	<i>Elif Tutku DURMUŞ</i>	
Bölüm 13	Tiroid Kanserinde İmmünoterapinin Yeri.....	155
	<i>Emre HAFIZOĞLU</i>	
Bölüm 14	Paratiroid Bezi Tümörlerinin Patolojik Sınıflamaları ve Evrelendi Rilmesi.....	169
	<i>Yücel TEKİN</i>	
Bölüm 15	Paratiroid Tümörlerinin Klinik Bulguları ve Tanı Yöntemleri	185
	<i>Emel MUTLU</i>	
Bölüm 16	Paratiroid Kanserlerinin Medikal Tedavisi	195
	<i>Gökhan KARAKAYA</i>	
Bölüm 17	Paratiroid Kanserlerinde Güncel Cerrahi Yaklaşımlar.....	201
	<i>Semih Lütfi MİRRAPOĞLU</i> <i>Tayfun BİLGİÇ</i>	
Bölüm 18	Adrenal Bez Tümörlerinin Genetik Özellikleri.....	213
	<i>Muhammed Fatih SAĞIROĞLU</i>	
Bölüm 19	Adrenal Bez Tümörleri Epidemiyolojisi	223
	<i>Yakup DÜZKÖPRÜ</i>	
Bölüm 20	Adrenal Bez Tümörlerinin Patolojik Sınıflandırılması ve Evrlenmesi	229
	<i>Gülden TAŞOVA YILMAZ</i>	
Bölüm 21	Adrenal Tümörlerin Perioperatif Yönetimi.....	247
	<i>Yunus COŞKUN</i>	
Bölüm 22	Feokromasitoma Cerrahi Tedavisi.....	253
	<i>Sedat ÇARKIT</i>	
Bölüm 23	Rekürren ve Metastatik Malign Feokromasitoma Yönetimi	267
	<i>Perihan PERKİN</i>	
Bölüm 24	Adrenokortikal Karsinomların Cerrahi Tedavisi	285
	<i>Barış TÜRKER</i>	

Bölüm 25	Adrenokortikal Karsinomlarda Adjuvan Tedavi Yaklaşımları.....	291
	<i>Ayşe İrem YASİN</i>	
Bölüm 26	Metastatik Adrenokortikal Karsinomda Medikal Tedavi Yaklaşımları	309
	<i>Ziya KALKAN</i>	
Bölüm 27	Nöroendokrin Tümörlerin Klinik Sınıflaması ve Nöroendokrin Belirleyiciler	317
	<i>Şerife SİVRİDEMİR</i>	
Bölüm 28	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerin Patolojik Sınıflaması.....	327
	<i>Ebru ALTINDAL SUSEM</i>	
Bölüm 29	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerde Tanısal Nükleer Tıp Yöntemleri.....	339
	<i>Esra ARSLAN</i> <i>Göksel ALÇIN</i>	
Bölüm 30	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerde Lokal Cerrahi Tedavi Seçenekleri.....	349
	<i>Ahmet SEKİ</i>	
Bölüm 31	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerin Karaciğer Metastazlarında Cerrahi Yaklaşımlar	365
	<i>Hacı BOLAT</i>	
Bölüm 32	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerde Terapötik Nükleer Tıp Yöntem ve Yaklaşımları.....	387
	<i>Nazlı Pınar KARAHAN ŞEN</i>	
Bölüm 33	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerin Karaciğer Metastazlarında Lokal Ablatif Tedaviler	397
	<i>Ayşegül GÖRMEZ</i>	
Bölüm 34	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerde Somatostatin Analoglarının Tedavideki Yeri	409
	<i>Erkan ERDUR</i>	

Bölüm 35	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerde Kemoterapi	417
	<i>Sinan ÜNAL</i>	
Bölüm 36	Gastroenteropankreatik Nöroendokrin Tümörlerin Tedavisinde Moleküler Hedefli Tedavilerin Yeri	431
	<i>Sedat Tarık FIRAT</i>	
Bölüm 37	Karsinoid Sendrom Klinik ve Biyokimyasal Özellikleri	441
	<i>Murat ÇALAPKULU</i>	
Bölüm 38	Gastrointestinal Sistem Karsinoid Tümörlerinin Yönetimi	453
	<i>Sena Ece DAVARCI</i> <i>Meltem BAYKARA</i>	
Bölüm 39	Akciğer Karsinoid Tümörlerine Yaklaşım	479
	<i>Ömer Faruk AKGÜL</i>	
Bölüm 40	Akciğer Büyük Hücreli Nöroendokrin Karsinomların Tedavisi	495
	<i>Ertuğrul BAYRAM</i>	
Bölüm 41	Nöroendokrin Tümörlerde İmmünoterapinin Yeri	499
	<i>Vildan KAYKU</i>	
Bölüm 42	Multiple Endokrin Neoplazi Tip 1	503
	<i>Cengiz YILMAZ</i>	
Bölüm 43	Multiple Endokrin Neoplazi Tip 2 A	515
	<i>Buğra ÖZTOSUN</i>	
Bölüm 44	Multipl Endokrin Neoplazi Tip2B (Tip 3) ve Familial Medüller Tiroid Kanseri	523
	<i>Abdülkadir KOÇANOĞLU</i>	
Bölüm 45	Multiple Endokrin Neoplazi Tip 4	531
	<i>Murat KESER</i>	

YAZARLAR

Prof. Dr. Meltem BAYKARA

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0003-3291-8134

Doç. Dr. Esra ARSLAN

SBÜ, İstanbul Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Nükleer Tıp Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9222-8883

Dr. Öğr. Üyesi Ebru ALTINDAL SUSEM

Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Patoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-2546-2880

Dr. Öğr. Üyesi Mahmut APAYDIN

Afyonkarahisar SBÜ, Tıp Fakültesi
İç hastalıkları AD, Endokrinoloji ve
Metabolizma Hastalıkları BD
ORCID iD: 0000-0002-7533-7084

Dr. Öğr. Üyesi Tayfun BİLGİÇ

Nişantaşı Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi AD
ORCID iD: 0000-0002-7564-3663

Dr. Öğr. Üyesi Hacı BOLAT

Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp
Fakültesi Genel Cerrahi AD
ORCID iD: 0000-0001-9481-7756

Dr. Öğr. Üyesi Elif DİZEN KAZAN

Afyonkarahisar SBÜ, Tıp Fakültesi İç
hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0003-3550-0964

Dr. Öğr. Üyesi Sibel GÖKSEL

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp
Fakültesi Nükleer Tıp AD
ORCID iD: 0000-0003-2584-1386

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül GÖRMEZ

Yeditepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Radyoloji AD
ORCID iD: 0000-0001-5620-2881

Dr. Öğr. Üyesi Azamat HEKİMOĞLU

Afyonkarahisar SBÜ, Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi AD
ORCID iD: 0000-0002-5232-3894

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Tolga KAFADAR

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel
Cerrahi AD
ORCID iD: 0000-0002-9178-7843

Dr. Öğr. Üyesi Gülden TAŞOVA YILMAZ

17 Eylül Üniversitesi Bandırma Eğitim ve
Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji AD
ORCID iD: 0000-0001-8921-3704

Arş. Gör. Dr. Ömer Faruk AKGÜL

Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, İç Hastalıkları AD
ORCID iD: 0000-0003-1588-3670

Arş. Gör. Sedat Tarık FIRAT

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi
Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-2358-8260

Arş. Gör. Emel MUTLU

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-1008-2527

Arş. Gör. Buğra ÖZTOSUN

İstanbul Medeniyet Üniversitesi,
Tıbbi Onkoloji AD
ORCID iD: 0000-0003-2309-6781

Arş. Gör. Barış TÜRKER

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Gastroenteroloji Cerrahisi BD
ORCID iD: 0000-0002-4469-1558

Uzm. Dr. Göksel ALÇIN

SBÜ, İstanbul Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Nükleer Tıp Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-2268-9606

Uzm. Dr. Ramazan COŞAR

Erciyes Üniversitesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-6363-2502

Uzm. Dr. Yunus COŞKUN

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-4580-2678

Uzm. Dr. Murat ÇALAPKULU

SBÜ, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve
Metabolizma Hastalıkları
ORCID iD: 0000-0002-7445-2275

Uzm. Dr. Esra ÇOBANKENT AYTEKİN

Konya Numune Devlet Hastanesi,
Patoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-0500-7987

Uzm. Dr. Sena Ece DAVARCI

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri
Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0003-1142-9411

Uzm. Dr. Özlem DOĞAN

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-1023-8410

Uzm. Dr. Elif Tutku DURMUŞ

Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Endokrinoloji ve Metabolizma
Hastalıkları Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-2743-957X

Uzm. Dr. Yakup DÜZKÖPRÜ

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-2314-5870

Uzm. Dr. Erkan ERDUR

Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji
Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9123-2688

Uzm. Dr. Zeynep Gülsüm GÜÇ

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk
Eğitim Araştırma Hastanesi Tıbbi
Onkoloji AD
ORCID iD: 0000-0001-8960-2208

Uzm. Dr. Emre HAFIZOĞLU

Ankara Şehir Hastanesi Tıbbi Onkoloji
Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6291-851X

Uzm. Dr. Ziya KALKAN

Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi
Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0001-7858-8180

Uzm. Dr. Gökhan KARAKAY

Mardin Devlet Hastanesi,
Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-7970-307X

Uzm. Dr. Vildan KAYKU

Acıbadem Maslak Hastanesi, İç
Hastalıkları, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-8948-9353

Uzm. Dr. Murat KESER

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-3834-0863

Uzm. Dr. Abdülkadir KOÇANOĞLU

SBÜ, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-5579-2135

Uzm. Dr. Semih Lütfi MİRAPOĞLU

SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma
Hastanesi Çocuk Cerrahi Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9100-583X

Uzm. Dr. Perihan PERKİN

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-3994-815X

Uzm. Dr. Merih REİS ARAS

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Hematoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-9161-5582

Uzm. Dr. Muhammed Fatih SAĞIROĞLU

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi
Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-3253-6112

Uzm. Dr. Ahmet SEKİ

SBÜ Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt
Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Gastroenteroloji Cerrahisi
ORCID iD: 0000-0003-3737-5722

Uzm. Dr. Şerife SİVRİDEMİR

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi,
Medikal Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-4766-220X

Uzm. Dr. Yücel TEKİN

SBÜ Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-4475-6032

Uzm. Dr. Sinan ÜNAL

İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi
Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6996-376X

Uzm. Dr. Ayşe İrem YASİN

Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Tıp
Fakültesi Tıbbi Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0002-1528-8065

Uzm. Dr. Abdullah Evren YETİŞİR

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-7214-8184

Uzm. Dr. Cengiz YILMAZ

SBÜ İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0002-7861-5000

**Öğr. Gör. Uzm. Dr. Nazlı Pınar
KARAHAN ŞEN**

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nükleer Tıp AD
ORCID iD: 0000-0002-1562-9085

Op. Dr. Mehmet Ali ÇAPARLAR
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi
Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-6466-0348

Op. Dr. Sedat ÇARKIT
Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği
ORCID iD: 0000-0001-7360-5121

Op. Dr. Şeref DOKCU
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi
Onkoloji Kliniği
ORCID iD: 0000-0003-1807-8108

Dr. Ertuğrul BAYRAM
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi
Onkoloji BD
ORCID iD: 0000-0001-8713-7613

Dr. Faruk TATLI
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel
Cerrahi AD
ORCID iD: 0000-0001-9564-4746