

KEMİK TÜMÖRLERİ

Editörler

Kürşad AYTEKİN

Orhan BALTA

Mehmet Burtaç EREN

Eyüp Çağatay ZENGİN

Yardımcı Editörler

Mete GEDİKBAŞ

Harun ALTINAYAK

Sezer ASTAN

2. BASKI



© Copyright 2024

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 izni alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN	Yayın Koordinatörü
978-625-375-134-0	Yasin DİLMEN
Kitap Adı	Sayfa ve Kapak Tasarımı
Kemik Tümörleri	Akademisyen Dizgi Ünitesi
Editörler	Yayıncı Sertifika No
Kürşad AYTEKİN ORCID iD: 0000-0002-6969-1183 Orhan BALTA ORCID iD: 0000-0001-7314-0934 Mehmet Burtaç EREN ORCID iD: 0000-0002-5888-8677 Eyüp Çağatay ZENGİN ORCID iD: 0000-0002-9843-790X	47518
Yardımcı Editörler	Baskı ve Cilt
Mete GEDİKBAŞ ORCID iD: 0000-0003-3782-5535 Harun ALTINAYAK ORCID iD: 0000-0002-1915-5665 Sezer ASTAN ORCID iD: 0000-0003-2435-3874	Vadi Matbaacılık
	Bisac Code
	MED062000
	DOI
	10.37609/akya.4147

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 ihazlarda yaralanma ve/veya hasarlardan sorumlu değildir.

İlaçların veya başka kimyasalların reçete edildiği durumlarda, tavsiye edilen dozumu, 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

ÖNSÖZ

Ortalama yaşam süresi ve de dolayısı ile insanların beklentisi artmaktadır. Teknolojideki ilerlemeler tanı konulması aşamasında hekimlere giderek artan biçimde daha fazla yardımcı olmaktadır. Aynı şekilde bu ilerleme, tedavi seçeneklerinin sayısının ve etkinliğinin artmasını da sağlamaktadır. Kas iskelet sisteminin kendi tümörleri ya da, farklı sistemlerin kas iskelet sistemine metastazları giderek daha sık klinik pratiğimizde karşımıza çıkmaktadır. Ortopedi ve Travmatoloji pratiğinde karşılaştığımız tümörleri konu aldığımız bu kitap serisinde kemik ve yumuşak doku tümörlerini konu zenginliği nedeni ile ayrı ayrı ele aldık. Kemik tümörlerinin tanısını ve tedavisini konusunu aldığımız bu kitapta ülkemizin farklı şehirlerinden ve hastanelerinden, çoğunluğu Ortopedi ve Travmatoloji uzmanı olmak üzere farklı disiplinlerden hekimler yer almıştır. Ortaya çıkan geniş çaplı bu Türkçe kitap ile sayın meslektaşlarımıza faydalı olmayı ummaktayız.

Saygılarımızla

Ailelerimize ve öğretmenlerimize saygılarımızla.....

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1	Kemik Tümörü Nedir?	1
	<i>Ömer Cahit ÇİTİR</i>	
BÖLÜM 2	Kemik Tümörlerine Yaklaşımın Temel İlkeleri	7
	<i>Eyüp Çağatay ZENGİN</i>	
BÖLÜM 3	Kemik Lezyonlarının Epidemiyolojisi	15
	<i>Ali REİSOĞLU - Muhammet BOZOĞLAN</i>	
BÖLÜM 4	Kemik Tümörleri Evreleme Sistemi	21
	<i>Orhan BALTA</i>	
BÖLÜM 5	Primer Kemik Lezyonlarının Sınıflandırılması	29
	<i>Celal BİTİŞ</i>	
BÖLÜM 6	Kemiğin Tümör Benzeri Lezyonları	33
	<i>Tümay BEKÇİ - Uluhan ERYÜRÜK</i>	
BÖLÜM 7	Kemik Tümörleri Patolojisi	39
	<i>Akın SEZGİN</i>	
BÖLÜM 8	Biyopsi Prensipleri	43
	<i>Mehmet Akif YILMAZ</i>	
BÖLÜM 9	Adamantinoma	49
	<i>Deniz GÜRLER</i>	
BÖLÜM 10	Anevrizmal Kemik Kisti	55
	<i>Sezer ASTAN</i>	
BÖLÜM 11	Kemiğin Anjiosarkomu	63
	<i>Günbay NOYAN DİRLİK</i>	
BÖLÜM 12	Benign Fibröz Histiyositom	67
	<i>Ömer Serkan YILDIZ</i>	

BÖLÜM 13	Kemik Adacığı (Enostosis).....	75
	<i>Furkan ERDOĞAN</i>	
BÖLÜM 14	Kondroblastom.....	79
	<i>Yavuz Selim KARATEKİN</i>	
BÖLÜM 15	Kondromiksoid Fibroma.....	83
	<i>Ozan KEÇELİ - Bekir KARAGÖZ</i>	
BÖLÜM 16	Kondrosarkom.....	87
	<i>Fırat ERPALA</i>	
BÖLÜM 17	Kordoma	93
	<i>Mahmut TUNÇEZ</i>	
BÖLÜM 18	Desmoplastik Fibroma.....	97
	<i>Emrah Cevat ERCAN</i>	
BÖLÜM 19	Enkondrom.....	101
	<i>Utkan SOBAY</i>	
BÖLÜM 20	Eozinofilik Granülom -Langerhans Hücreli Histiyositoz.....	109
	<i>Tuğrul ERGÜN</i>	
BÖLÜM 21	Ewing Sarcoma.....	115
	<i>Harun ALTINAYAK</i>	
BÖLÜM 22	Kemiğin Fibrosarkomu.....	125
	<i>İbrahim TÜLÜCE</i>	
BÖLÜM 23	Fibröz Displazi	129
	<i>Sezgin EROĞLU</i>	
BÖLÜM 24	Dev Hücreli Kemik Tümörü	133
	<i>Ahmet Seçkin DOĞAN</i>	
BÖLÜM 25	İntraosseöz Gangliyon	143
	<i>Oğuzhan PEKİNCE</i>	
BÖLÜM 26	İntraosseöz Hemanjiomlar	147
	<i>Mert BEKTAŞ - Mehmet YÜCENS</i>	

BÖLÜM 27	Hemanjiyotelioma.....	153
	<i>Samet BAYRAM</i>	
BÖLÜM 28	Hemanjioperisitom.....	161
	<i>Nazım AYTEKİN</i>	
BÖLÜM 29	Kemik Leiomyosarkom	167
	<i>Ali Can KOLUMAN - Mustafa Ali KAHREMAN</i>	
BÖLÜM 30	Primer Kemik Lenfoması	171
	<i>Ömer Cihan BATUR</i>	
BÖLÜM 31	Kemiğin Malign Fibröz Histiyositomu	181
	<i>Onur KAYA</i>	
BÖLÜM 32	Melorheostosis.....	185
	<i>Zafer SOYDAN</i>	
BÖLÜM 33	Myeloma	191
	<i>Tuna KOÇOĞLU</i>	
BÖLÜM 34	Nonossifiye Fibrom	199
	<i>Cihan UÇAR</i>	
BÖLÜM 35	Osteblastom	205
	<i>Rıfat ŞAHİN</i>	
BÖLÜM 36	Osteokondrom.....	213
	<i>Hasan Basri POLAT</i>	
BÖLÜM 37	Osteoid Osteoma.....	219
	<i>Burak KÜRKOĞLU</i>	
BÖLÜM 38	Osteoma.....	225
	<i>Kaan POTA</i>	
BÖLÜM 39	Kemik Tümörleri (Osteosarkom)	229
	<i>Hakan ZORA</i>	
BÖLÜM 40	Paget Sarkomu	235
	<i>Özgür AVCİ</i>	

BÖLÜM 41	Periosteal Kondroma	239
	<i>Ramazan İlter ÖZTÜRK</i>	
BÖLÜM 42	Primitif Nöroektodermal Tümör	243
	<i>Burak BELEN - Nazlı Deniz ATİK</i>	
BÖLÜM 43	Radyasyon İlişkili Kemik Sarkomları	247
	<i>Muhammed USLU</i>	
BÖLÜM 44	Soliter (Tek Kamalı) Kemik Kisti	253
	<i>Kübra ŞAHİN</i>	
BÖLÜM 45	Enkondrom ve Kondrosarkom	261
	<i>Gonca Gül GEÇMEN</i>	
BÖLÜM 46	Metastatik Lezyonlar	271
	<i>Bestami ŞİMŞEK</i>	
BÖLÜM 47	Metastatik Lezyon Tanı Algoritması.....	275
	<i>Serkan Önder SİRMA - Vedat ÖZTÜRK</i>	
BÖLÜM 48	Metastatik Lezyon Tedavi Algoritması.....	279
	<i>Alparslan YURTBAY - Furkan ERDOĞAN</i>	
BÖLÜM 49	Kemik Tümörlerinde Cerrahi Rezeksiyon Tipleri	285
	<i>Malik ÇELİK</i>	
BÖLÜM 50	Kemik Tümörleri Cerrahi Tedavi Prensipleri.....	289
	<i>Ali YÜCESAN</i>	
BÖLÜM 51	Sarkom Cerrahisinde Cerrahi Sınırın Önemi	301
	<i>Serdar TOY</i>	
BÖLÜM 52	Pelvik Rezeksiyonlar (İnternal Hemipelvektomiler).....	307
	<i>Hüseyin Emre KARACA</i>	
BÖLÜM 53	Periasetabular Rezeksiyon.....	313
	<i>Gökhan SAYER</i>	
BÖLÜM 54	Alt Ekstremitte Sarkomlarının Cerrahi Tedavisi	317
	<i>Onur VARİŞ</i>	

BÖLÜM 55	Proksimal ve Total Femoral Rezeksiyon	327
	<i>Ahmet KESKİN</i>	
BÖLÜM 56	Distal Femoral Rezeksiyon.....	335
	<i>Niyazi İĞDE</i>	
BÖLÜM 57	Tibia Proksimal Rezeksiyon.....	345
	<i>Recep TAŞKİN - Kutsi TUNCER</i>	
BÖLÜM 58	Fibula Rezeksiyonu.....	353
	<i>Natig VALİYEV - Buğra ALPAN</i>	
BÖLÜM 59	Üst Ekstremitte Sarkomlarının Cerrahi Yönetimi	361
	<i>Mete GEDİKBAŞ</i>	
BÖLÜM 60	Proksimal Humerus Rezeksiyonu	367
	<i>Recep KURNAZ</i>	
BÖLÜM 61	Skapulektomi	373
	<i>Tahir ÖZTÜRK</i>	
BÖLÜM 62	Pelvik Sarkomların Cerrahi Tedavisi.....	385
	<i>Erdem ÖZDEN</i>	
BÖLÜM 63	Omuz Çevresi Rezeksiyonlar	393
	<i>Okyar ALTAŞ</i>	
BÖLÜM 64	Bening Kemik Tümörlerinde Cerrahi Rekonstrüksiyon.....	401
	<i>Bahadır BALKANLI</i>	
BÖLÜM 65	Üst ve Alt Ekstremitte Sarkom Rezeksiyonu Sonrası Yumuşak Doku Rekonstrüksiyonu	409
	<i>Bilsev İNCE - Münür Selçuk KENDİR</i>	
BÖLÜM 66	Onkolojide Biyomekanik Prensiplerin Uygulanması	419
	<i>Deniz KARA</i>	
BÖLÜM 67	Biyolojik Rekonstrüksiyon Nedir?	423
	<i>Sevinç Ödül ORUÇ</i>	

BÖLÜM 68	Kemik Sarkomlarının Biyolojik Olmayan Rekonstrüksiyon Yöntemleri	427
	<i>Anıl KOCA</i>	
BÖLÜM 69	Alt Ekstremitte Mega Endoprostetik Rekonstrüksiyonlar	431
	<i>Ahmet ATEŞ</i>	
BÖLÜM 70	Kemik Greftleri ile Rekonstrüksiyon	439
	<i>Ferhat TAŞ</i>	
BÖLÜM 71	Poroz Titanyum ile Rekonstrüksiyon.....	447
	<i>Devran ERTİLAV</i>	
BÖLÜM 72	Üst Ekstremitte Mega Protezleri.....	455
	<i>Emru BAYRAMOĞLU</i>	
BÖLÜM 73	Kemik Metastazlı Hastalarda Beklenen Yaşam Süresi	461
	<i>Fatih GÖLGELİOĞLU</i>	
BÖLÜM 74	Impending Kırıkları	467
	<i>Mehmet BOZ</i>	
BÖLÜM 75	Patolojik Kırıklar.....	471
	<i>Ahmet YURTERİ</i>	
BÖLÜM 76	Omurga ve Sakrum Metastazlarında Tedavi Yönetimi.....	479
	<i>Mesut KILIÇ</i>	
BÖLÜM 77	Uzun Kemik Metastazlarına Yaklaşım ve Tedavi Algoritması	487
	<i>Nizamettin GÜZEL</i>	
BÖLÜM 78	Pelvis Metastazlarında Tedavi Algoritması	493
	<i>Miraçhan KANTARCI</i>	
BÖLÜM 79	Kemik Tümörlerinde Neoadjuvan Tedavi	501
	<i>Ahmet AYDEMİR - ERGİN TÜY</i>	
BÖLÜM 80	Kemik Tümörlerinde Adjuvan Tedavi.....	507
	<i>Nasuhi ALTAY</i>	
BÖLÜM 81	Kemik Tümörlerinde Kemoterapi.....	513
	<i>Mehmet Baran USLU</i>	

BÖLÜM 82	Kemik Tümörlerinde Radyoterapi	523
	<i>Mustafa ERDEM - Bekir KARAGÖZ</i>	
BÖLÜM 83	Uzun Kemik ve Pelvis Metastazlarında Radyoterapi	529
	<i>Gülhan GÜLER AVCI</i>	
BÖLÜM 84	Spinal Metastazlarda Radyoterapinin Rolü	537
	<i>Mehmet YAMAN</i>	
BÖLÜM 85	Kemik Tümörleri Tedavisinde Kriyoterapi	541
	<i>Cengiz KAZDAL</i>	
BÖLÜM 86	Kemik Sarkomlarında İmmünoterapi	545
	<i>Tolga SEZER</i>	
BÖLÜM 87	Metastazlarda Cerrahi Dışı Tedavi	559
	<i>Enver İPEK</i>	
BÖLÜM 88	Megaprotez Enfeksiyonları	571
	<i>Feyza YILDIZ AYTEKİN</i>	
BÖLÜM 89	Kemik Tümörü Hastalarında Anestezi Yaklaşım	577
	<i>Mustafa Necat ABDUŞOĞLU</i>	
BÖLÜM 90	El Bölgesi Tümörlerine Cerrahi Yaklaşım	589
	<i>Mehmet Burtaç EREN</i>	
BÖLÜM 91	Ekstremit Koruyucu Cerrahi	593
	<i>Yusuf BAYRAM</i>	
BÖLÜM 92	Amputasyon	599
	<i>Metin ÇELİK</i>	
BÖLÜM 93	Ortopedik Onkolojide Navigasyon	607
	<i>İsmail Gökhan ŞAHİN</i>	
BÖLÜM 94	Ekstremit Koruyucu Cerrahi Sonrası Ağrı Yönetimi	613
	<i>Mehtap GÜRLER BALTA</i>	
BÖLÜM 95	Ekstremit Koruyucu Cerrahi Sonrası Rehabilitasyon	619
	<i>Nurçe ÇİLESİZOĞLU YAVUZ</i>	

BÖLÜM 96	Kemik Tümörlerinde Rotasyonplasti	623
	<i>Yusuf Ziya YEŞİL</i>	
BÖLÜM 97	Kemik Tümörlerinde Damarlı Fibula Grefti Uygulaması	629
	<i>Mehmet DEMİR</i>	
BÖLÜM 98	İyi Huylu Kemik Tümörlerinde Evreleme ve Cerrahi Tedavi Prensipleri	633
	<i>Recep KARASU</i>	
BÖLÜM 99	Kemik Tümörlerinin Tedavisi Sonrasında Oluşan Defektlerin Rekonstruksiyonu.....	643
	<i>Muharrem KANAR</i>	
BÖLÜM 100	Yumuşak Doku ve Kemik Sarkomlarının Lokal Kontrolü	653
	<i>Celal Çağrı BAYSAL</i>	
BÖLÜM 101	Omurga Ve Spinal Kanalin Primer Tümörleri	663
	<i>Veysel KIYAK</i>	
BÖLÜM 102	Primer Kemik Tümörlerinde Patolojik Kırıklar	671
	<i>Fatih EKEN</i>	
BÖLÜM 103	Rezeke Edilemeyen Pelvik Kemik Sarkomlu Hastalar için Karbon İyon Radyoterapisi	677
	<i>Yunus Emre BULUM</i>	
BÖLÜM 104	Asetabulumu Tutan Pelvik Kemik Sarkomları Rezeksiyonu Sonrası Uzuv Koruyucu Rekonstrüksiyonlar.....	681
	<i>Hasan Hüseyin CEYLAN - Ömer Cevdet SOYDEMİR</i>	
BÖLÜM 105	Kemik ve Yumuşak Doku Sarkomlarında PET/BT'nin Rolü.....	689
	<i>Muhammed Erkam ÇEKER</i>	
BÖLÜM 106	Son Evre Kemik Tümörlerinde Palyatif Bakım	695
	<i>Ufuk ÜNLÜ</i>	
BÖLÜM 107	Çocuktaki Kemik Sarkomlarında Cerrahi Tedavi Seçenekleri.....	705
	<i>Mustafa Onur KARACA - Semih Umut ÇETİN</i>	
BÖLÜM 108	Rezeke Edilemeyen Ekstremit ve Pelvis Kemik-Yumuşak Doku Sarkomlarında Tedavi Seçenekleri	713
	<i>Emre KAYA</i>	

BÖLÜM 109	Kemik Tümörlerinde Girişimsel Radyoloji Uygulamaları	721
	<i>İsmet Miraç ÇAKIR</i>	
BÖLÜM 110	Kemik Tümörlerinde Denosumab Kullanımı	733
	<i>Yasin GÜLER - Kürşad AYTEKİN</i>	
BÖLÜM 111	Pediyatrik Kemik Sarkomlarının Moleküler Biyolojisi ve Genetiği	739
	<i>Fadime MUTLU İÇDUYGU</i>	
BÖLÜM 112	Kemik Metastazlarında Ağrı Yönetimi.....	755
	<i>Mehmet Hamdi AYTEKİN</i>	
BÖLÜM 113	Kas İskelet Sistemi Tümörlerinde İn-Vitro ve İn-Vivo Deneysel Metotlar	761
	<i>Ayşegül AYTEKİN</i>	
BÖLÜM 114	Tümörlerle Karışabilen Enfeksiyonların Ayırıcı Tanısı	769
	<i>Emsal AYDIN</i>	
BÖLÜM 115	Sarkomdaki İhtilaflar	775
	<i>Şafak SAYAR</i>	

YAZARLAR

Uzm. Dr. Mustafa Necat ABDUŞOĞLU
SBÜ Bursa Tıp Fakültesi SUAM Bursa Şehir
Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
ID 0000-0002-7393-5603

Öğr. Gör. Dr. Buğra ALPAN
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.
ID 0000-0002-2573-8605

Uzm. Dr. Nasuhi ALTAY
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği
ID 0000-0002-5518-3938

Op. Dr. Okyar ALTAŞ
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, El
Cerrahisi Kliniği
ID 0000-0002-1262-6073

Uzm. Dr. Harun ALTINAYAK
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji
Kliniği
ID 0000-0002-1915-5665

Uzm. Dr. Sezer ASTAN
Tokat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji
Kliniği
ID 0000-0003-2435-3874

Uzm. Dr. Ahmet ATEŞ
Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim Araştırma
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
ID 0000-0002-7576-0026

Uzm. Dr. Nazlı Deniz ATİK
Ermenek Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları
Kliniği
ID 0000-0002-1471-7446

Doç. Dr. Gülhan GÜLER AVCI
Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Radyasyon Onkolojisi AD.
ID 0000-0001-6802-2984

Op. Dr. Özgür AVCI
Tavşanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Kliniği
ID 0000-0002-2188-1471

Uzm. Dr. Ahmet Burak AYDEMİR
SBÜ Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Radyoloji AD.
ID 0000-0001-6764-8483

Uzm. Dr. Vedat ÖZTÜRK
Şanlıurfa M. Akif İnan Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
ID 0000-0003-2412-9725

Dr. Öğr. Üyesi Emsal AYDIN
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Giresun Eğitim
Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji AD.
ID 0000-0002-4787-128X

Uzm. Dr. Ayşegül AYTEKİN
Özel Muayenehane Hekimliği
ID 0000-0001-8574-8293

Uzm. Dr. Feyza YILDIZ AYTEKİN
Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Kliniği
ID 0000-0002-9526-0707

Doç. Dr. Kürşad AYTEKİN
Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji AD.
ID 0000-0002-6969-1183

Uzm. Dr. Mehmet Hamdi AYTEKİN

İstanbul Onkoloji Hastanesi, Yoğun Bakım

ID 0000-0003-0822-3113

Uzm. Dr. Nazım AYTEKİN

Tokat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-8949-5614

Uzm. Dr. Bahadır BALKANLI

İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-4501-9090

Dr. Öğr. Üyesi Mehtap GÜRLER BALTA

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon AD.

ID 0000-0003-2360-7203

Doç. Dr. Orhan BALTA

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0001-7314-0934

Op. Dr. Ömer Cihan BATUR

Elazığ Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-2179-5864

Uzm. Dr. Emru BAYRAMOĞLU

Bursa Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-8936-7594

Op. Dr. Samet BAYRAM

Yeditepe Üniversitesi Koşuyolu İhtisas Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-2647-3386

Op. Dr. Yusuf BAYRAM

Özel Pendik Yüzyıl Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-1777-2800

Uzm. Dr. Celal Çağrı BAYSAL

Demirci Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-4498-298X

Doç. Dr. Tümay BEKÇİ

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD.

ID 0000-0002-3147-2786

Arş. Gör. Dr. Mert BEKTAŞ

Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0003-0744-8708

Op. Dr. Burak BELEN

Ermenek Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3437-9149

Uzm. Dr. Celal BİTİŞ

İğdır Dr. Nevruz Erez Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-8051-0446

Op. Dr. Mehmet BOZ

Turgut Özal Üniversitesi Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-0710-6978

Op. Dr. Muhammet BOZOĞLAN

Başasistan, SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-1368-833X

Uzm. Dr. Yunus Emre BULUM

T.C Sağlık Bakanlığı Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-5568-8170

Doç. Dr. Hasan Hüseyin CEYLAN

İstanbul Yeniüzyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0003-4417-1330

Dr. Öğr. Üyesi İsmet Miraç ÇAKIR

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD.

ID 0000-0002-4229-7493

Dr. Muhammed Erkam ÇEKER

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi, Radyoloji Kliniği

ID 0000-0001-8173-8004

Op. Dr. Malik ÇELİK

SBÜ Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3696-9644

Uzm. Dr. Metin ÇELİK

Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0003-0700-6512

Arş. Gör. Dr. Semih Umut ÇETİN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji

 0000-0003-2528-6546

Uzm. Dr. Ömer Cahit ÇITIR

Şırnak Şehit Aydoğan Aydın Devlet Hastanesi

 0000-0001-7746-3685

Uzm. Dr. Mehmet DEMİR

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-3874-1379

Uzm. Dr. Günbay NOYAN DİRLİK

Muğla Yücelen Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0003-0738-6455

Arş. Gör. Dr. Ahmet Seçkin DOĞAN

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0003-1941-6324

Op. Dr. Fatih EKEN

Bursa İnegöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-5244-8494

Op. Dr. Emrah Cevat ERCAN

Konya Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0001-8263-7547

Uzm. Dr. Mustafa ERDEM

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-2623-402X

Op. Dr. Furkan ERDOĞAN

Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0001-7949-1348

Doç. Dr. Mehmet Burtaç EREN

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD.

 0000-0002-5888-8677

Dr. Öğr. Üyesi Tuğrul ERGÜN

İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-5615-3394

Arş. Gör. Dr. Sezgin EROĞLU

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi AD.

 0000-0002-7570-8025

Dr. Fırat ERPALA

Çeşme Alper Çizgenakat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0003-3627-7055

Uzm. Dr. Devran ERTİLAV

Biga Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0001-9920-8618

Arş. Gör. Uluhan ERYÜRÜK

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD.

 0000-0001-6581-621X

Op. Dr. Mete GEDİKBAŞ

Turhal Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0003-3782-5535

Uzm. Dr. Gonca Gül GEÇMEN

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji

 0000-0002-2280-825X

Uzm. Dr. Fatih GÖLGELİOĞLU

Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-1715-3471

Uzm. Dr. Yasin GÜLER

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

 0000-0002-1543-9556

Uzm. Dr. Deniz GÜRLER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-7992-3278

Uzm. Dr. Nizamettin GÜZEL

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-4765-5285

Prof. Dr. Bilsev İNCE

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrah AD.

ID 0000-0002-1756-4131

Uzm. Dr. Enver İPEK

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6205-1207

Dr. Öğr. Üyesi Fadime MUTLU İÇDUYGU

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD.

ID 0000-0002-4913-9420

Uzm. Dr. Niyazi İĞDE

Akçakale Devlet Hastanesi, Ortopedi Kliniği

ID 0000-0001-9097-5992

Op. Dr. Mustafa Ali KAHREMAN

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-4052-5277

Uzm. Dr. Muharrem KANAR

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ID 0000-0003-4052-5277

Uzm. Dr. Miraçhan KANTARCI

Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-0119-4623

Op. Dr. Hüseyin Emre KARACA

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-9851-1623

Öğr. Gör. Dr. Mustafa Onur KARACA

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0003-0783-510X

Op. Dr. Deniz KARA

ID 0000-0002-9617-1992

Uzm. Dr. Bekir KARAGÖZ

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-7447-452X

Uzm. Dr. Recep KARASU

Bursa Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-0628-5794

Uzm. Dr. Yavuz Selim KARATEKİN

Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-2460-4648

Uzm. Dr. Emre KAYA

Özel Çakmak Erdem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-9493-8790

Uzm. Dr. Onur KAYA

Abdulkadir Yüksel Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-7164-3156

Dr. Öğr. Üyesi Cengiz KAZDAL

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0002-2121-4580

Op. Dr. Münür Selçuk KENDİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrah AD.

ID 0000-0001-7394-0907

Uzm. Hekim Ahmet KESKİN

Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-8627-5651

Uzm. Dr. Ozan KEÇELİ

Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-1309-649X

Op. Dr. Mesut KILIÇ

ASV Yaşam Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-1562-7629

Dr. Öğr. Üyesi Veyssel KIYAK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin-Omurilik ve Sinir Cerrahisi AD.
 ID 0000-0002-4371-0155

Op. Dr. Anıl KOCA

İzmir Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0001-9450-5859

Op. Dr. Ali Can KOLUMAN

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-0191-3229

Uzm. Dr. Tuna KOÇOĞLU

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0003-0328-7492

Doç. Dr. Recep KURNAZ

Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-8311-047X

Arş. Gör. Dr. Burak KÜRKOĞLU

Tokat Gaziosmanpaşa Üniveristesi Tıp Fakültesi Ortopedi AD.
 ID 0000-0003-1952-4560

Op. Dr. Sevinç Ödül ORUÇ

SBÜ M.S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları EAH El Cerrahisi Kliniği, Yan Dal Asistanı
 ID 0000-0002-7022-0143

Op. Dr. Erdem ÖZDEN

Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0003-0765-5635

Dr. Ramazan İlter ÖZTÜRK

Nevşehir Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0003-0399-2415

Doç. Dr. Tahir ÖZTÜRK

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD.
 ID 0000-0003-0847-2128

Op. Dr. Oğuzhan PEKİNCE

Konya Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-3988-9818

Asis. Dr. Hasan Basri POLAT

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.
 ID 0000-0003-1758-2353

Uzm. Dr. Kaan POTA

Kilis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-9250-9140

Doç. Dr. Ali REİSOĞLU

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-1061-6488

Op. Dr. Şafak SAYAR

Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.
 ID 0000-0003-1293-4436

Uzmn. Dr. Gökhan SAYER

Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-4459-2031

Uzm. Dr. Tolga SEZER

Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0002-0937-1540

Dr. Akın SEZGİN

SBÜ Batman Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi, Travmatoloji Kliniği
 ID 0000-0003-2410-6224

Uzm. Dr. Serkan Önder SİRMA

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-3073-1341

Uzm. Dr. Utkan SOBAY

Saruhanlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-4640-8955

Op. Dr. Zafer SOYDAN

Nişantaşı Üniversitesi, Bhtclinic İstanbul Tema Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6387-8628

Uzm. Dr. Ömer Cevdet SOYDEMİR

SBÜ Bursa Tıp Fakültesi SUAM Bursa Şehir Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-8493-8562

Uzm. Dr. İsmail Gökhan ŞAHİN

Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-6274-6102

Arş Gör. Dr. Kübra ŞAHİN

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0001-8359-5799

Dr. Öğr. Üyesi Rıfat ŞAHİN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0002-0609-5069

Uzm. Dr. Bestami ŞİMŞEK

Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3580-3845

Uzm. Dr. Ferhat TAŞ

Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0003-1644-5306

Uzm. Dr. Recep TAŞKİN

Kurtalan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3656-6140

Uzm. Dr. Serdar TOY

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0001-8074-4672

Doç. Dr. Kutsi TUNCER

Altınbaş Üniversitesi Medikal Park Bahçelievler Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-7544-2554

Op. Dr. Mahmut TUNÇEZ

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-4985-5021

Op. Dr. İbrahim TÜLÜCE

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-6663-3164

Uzm. Dr. Ergin TÜY

SBÜ Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3038-0839

Op. Dr. Mehmet Baran USLU

Çankırı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-5202-7844

Uzm. Dr. Muhammed USLU

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-1810-2713

Uzm. Dr. Cihan UÇAR

Trabzon Yavuz Selim Kemik Hastalıkları ve Rehabilitasyon Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6191-4824

Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ÜNLÜ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD.

ID 0000-0001-7995-0866

Uzm. Dr. Natig VALİYEV

Maslak Acıbadem Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6784-4636

Uzm. Dr. Onur VARIŞ

Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6406-4669

Op. Dr. Mehmet YAMAN

Konya Karapınar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-5431-9725

Dr. Öğr. Üyesi Nurçe ÇİLESİZOĞLU YAVUZ

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD.

ID 0000-0002-0122-6058

Op. Dr. Yusuf Ziya YEŞİL

Tokat Niksar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-8102-1182

Uzm. Dr. Ömer Serkan YILDIZ

Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-3918-9678

Arş. Gör. Dr. Mehmet Akif YILMAZ

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Uygulama Merkezi

ID 0000-0002-7673-046X

Dr. Öğr. Üyesi Alparslan YURTBAY

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0002-8156-3504

Uzm. Dr. Ahmet YURTERİ

Konya Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-5242-0275

Doç. Dr. Mehmet YÜCENS

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0001-6924-6613

Uzm. Dr. Ali YÜCESAN

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD.

ID 0000-0003-3494-6163

Doç. Dr. Eyup Çağatay ZENGİN

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Uygulama Merkezi

ID 0000-0002-9843-790X

Uzm. Dr. Hakan ZORA

Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

ID 0000-0002-5323-8245