

ROMATOLOJİDE TEMEL VE KLİNİK İLKELER

Editör

Prof. Dr. Gülay KINIKLI

Hipokrat
Yayıncılık

© 2022 ROMATOLOJİDE TEMEL VE KLİNİK İLKELER

ISBN: 978-625-7399-62-3

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. Gülay KINIKLI

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Grafik-Tasarım

Hipokrat Grafik Tasarım

Baskı - Cilt

Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti.

İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/Ankara

Tel: 0312 395 85 71 • Sertifika No: 47479

Hipokrat
Yayıncılık

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



*Bu kitabı, akademik yaşamımın her basamağında bana destek ve güç veren
sevgili eşim Sami KINIKLI'ya ithaf ediyorum.*

Romatoloji, günümüzde gerek tanı için kullanılan laboratuvar yöntemleri gerekse tedavi yaklaşımları açısından sürekli ve hızlı olarak gelişme göstermektedir. Kas iskelet sistemine ait yakınmaları olanlara, toplumda yaygın olarak rastlanır. Bilhassa genç kadınların eklem yakınmaları, sistemik bir hastalığın öne çıkan görünümü olabilir. İnflamatuvar sistemik hastalıkları değerlendirirken çoğu kez enfeksiyon hastalıklarının ve malignitelerin dışlanması gerekmektedir. Romatolojinin ilgilendiği pekçok hastalığın, hassasiyeti ve özgülüğü yüksek, tanı kriterleri yoktur ancak ACR ve EULAR, çoğunlukla hastalıkların tanı ve tedavi rehberlerini saptamaya çalışmaktadır. Biz bu kitabı hazırlarken, Romatolojiye ilgi duyan ama deneyimi az olan meslektaşlarımıza yol gösterecek, en son yayınlanmış rehberleri kitap kapsamına aldık.

Romatolojik hastalıklar genellikle birçok sistemi etkiledikleri için, doktorun hastalarının tüm sistemlerindeki patolojileri farkedecek İç Hastalıkları bilgilerine sahip olmaları gereklidir. Bunun yanısıra gerek tedavi gerekse tanıya giderken kullanılan verilerin ve ilaçların immünolojiyle sıkı sıkıya bağlı olmasından dolayı, romatoloji uzmanlarının temel immünoloji bilgilerini de taşımalarına gereksinim vardır. Bu nedenlerden dolayı, kitabımızın kapsamında, okuyuculara en azından bir pencere aralanmasını sağlayacak immünoloji bölümleri de göz önüne alınmıştır.

Romatizmal sorunları olan hastaların izlemleri bir ekip işidir. Bunu vurgulamak amacıyla, hem birçok Bilim/Ana Bilim Dalından romatolojiyi ilgilendiren bölümleri hem hastalara fizyoterapi açısından yaklaşımları hem de Romatoloji Bilim Dalında uzun süreden beri çalışıp hastalarımızın özellikleri ve bakımları konusunda deneyim kazanmış olan uzman hemşirelerimiz hasta yaklaşımlarını anlatan bölümlere de yer verilmiştir.

Kitabımızın hazırlanmasında, genç arkadaşlarımıza akademik çalışmalarında bilgi ve deneyimlerini, yeni bilgilere ulaşım değerlendirme ve analizlerini yaparak yazıya dökmeleri hususunda yol gösterici olacak bir çalışma yapmayı da hedeflemiş bulunuyoruz. Kitabımızın hazırlanmasında, özveri ve hevesle çalışan arkadaşlarımıza gönülden teşekkür ediyorum. Akademik yaşamlarında bu heves ve çalışma isteklerinin artarak sürmesini diliyorum.

Kitabımızın hedef kitlesi, İç Hastalıkları ile Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Uzmanlık öğrencileri, Romatolojiye ilgi duyan İç Hastalıkları uzmanları, Tıpta Uzmanlık Sınavı ve Yan Dal Uzmanlık sınavına hazırlananlar, Romatoloji Yan Dal eğitimini sürdüren doktor arkadaşlarımızdır. Bu meslektaşlarımızın romatoloji konusundaki soru ve meraklarının yanıtlarını kitabımızda bulabilmeleri umuduyla ortaya çıkan bu eser için geniş kapsamlı bir çalışma yürütülmüştür.

Katkıda Bulunanlar

vii

Editör

Gülay KINIKLI, Prof.Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Yazarlar

Abdülbaki GAYDAN, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Abdullah Mübin ÖZERCAN, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji BD.

Abdolvahap KAHVECİ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD, Romatoloji BD

Adile Ayşe KÜÇÜKDEVECİ, Prof. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD

Ahmet İLBAY, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Akın KAYA, Prof.Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

Ali ŞAHİN Prof. Dr.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Aysun GENÇ, Doç. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD

Ayşe ÖKTEM, Dr. Öğr. Gör.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Deri ve Zührevi Hastalıkları AD

Aslıhan Gürün KAYA, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD

Ayşe Bahar KELEŞOĞLU DİNÇER, Uzm. Dr.

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Romatoloji B.D

Banu ÇELİKEL ACAR, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi,
Çocuk Romatoloji BD, Ankara

Birkan SONEL TUR, Prof. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, Ankara

Bünyamin POLAT, Uzm. Dr.

Ankara Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği

Çiğdem MARANGOZ, Uzm. Hem.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Damla ÖRS ŞENDOĞAN, Uzm. Dr.

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Didem ŞAHİN EROĞLU, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Ebru ŞAHİN, Uzm. Dr.

Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü

Elzem Bolkan GÜNAYDIN, Dr. Öğr. Gör.

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve
Rehabilitasyon AD, Ankara,

Emine Gözde AYDEMİR GÜLÖKSÜZ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Emine Nur SUNAR YAYLA, Uzm. Dr.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji B.D.

Emine USLU YURTERİ, Dr. Öğr. Üyesi

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

F. Nilüfer YALÇINDAĞ, Prof Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD

**Fatma Elçin AFŞAR, Mol. Biyolog, Kök Hücre
Bilim Uzmanı**

Atılım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

Feyza ÇALIŞ KARANFİL, Öğr. Gör.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD

Gizem KARAHAN, Uzm. Dr.

T.C. Sağlık Bakanlığı Ankara Mamak Devlet Hastanesi

Gizem İrem KINIKLI, Doç. Dr. Fzt,

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Fakültesi

Göksal KESKİN, Prof. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları AD, İmmünoloji B.D

Gökçe ŞIKŞIK, Uzm. Hem.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Gülşay KINIKLI, Prof.Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Gülçin UNUTMAZ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları AD, İmmünoloji BD

Gülden KÜÇÜKKARAASLAN, Hem.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Hamide Özge ÇİZMECİ, Uzm. Dr.

Eğirdir Kemik Eklem Hastalıkları Tedavi ve Rehabilitasyon
Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Isparta

Hüseyin BAYGIN, Uzm. Dr.

Adnan Menderes ÜTF, Romatoloji BD

Handan YARKAN TUĞSAL, Uzm. Dr.

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji Kliniği

İsmail UÇAR, Uzm. Dr.

Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İç Hastalıkları,

İsmihan SUNAR, Uzm. Dr.

Aydın Devlet Hastanesi Romatoloji Kliniği

Kerim ESENBOĞA, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardioloji AD

Mehmet Levent YÜKSEL, Uzm. Dr.

Kırıkkale, Yüksek İhtisas Hastanesi, Romatoloji Kliniği

Merve ÖRÜCÜ ATAR, Uzm. Dr.

SBÜ Ankara Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim
ve Araştırma Hastanesi

Mesut GÜMÜŞSOY, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Gastroenteroloji Bilim Dalı

Murat TORĞUTALP, Uzm. Dr.

Department of Gastroenterology and
Infectious Diseases and Rheumatology
(Including Nutrition Medicine-), Charité-Universitaets
medizin, Berlin, Germany

Müge SEZER, Uzm. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi,
Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

Müçteba Enes YAYLA, Uzm. Dr.

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Romatoloji Kliniği

Nilgün GÖVEÇ GIYNAŞ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Nur Banu KARACA, Uzm. Fzt

Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Fakültesi

Özgür DEMİR, Doç. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
İç Hastalıkları AD, Endokrinoloji B.D

Recep YILMAZ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Sami KINIKLI, Doç. Dr.

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları.

Seçilay GÜNEŞ, Uzm. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon A.B.D

Serdar SEZER, Uzm. Dr.

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Romatoloji Kliniği

Şerife YOLDAŞ ASLAN, Uzm. Dr.

Ankara 29 Mayıs Devlet Hastanesi

Şükran ERTEN, Prof. Dr.

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
İç Hastalıkları AD, Romatoloji BD

Taşkın ŞENTÜRK, Prof. Dr.

Adnan Menderes ÜTF, Romatoloji BD

Uğur GÜLÖKSÜZ, Uzm. Dr.

Ankara Liv Hastanesi, Acil Tıp AD

KISIM I ROMATOLOJİNİN BİLİMSEL TEMELİ

Bölüm 1	
Kas İskelet Sisteminin Elemanları	3
HAMİDE ÖZGE ÇİZMECİ • BİRKAN SONEL TUR	
Bölüm 2	
Romatizmal Hastalıklarda Genetik Faktörler	21
GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 3	
Romatolojik Hastalıklarda Epigenetik ve Omiklerin Rolü.....	29
F. ELÇİN AFŞAR	
Bölüm 4	
Doğal İmmün Yanıt.....	47
GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 5	
Kazanılmış (Adaptif) İmmün Yanıt.....	67
GÜLÇİN UNUTMAZ • GÖKSAL KESKİN	
Bölüm 6	
İmmunolojik Tolerans.....	85
GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 7	
Otoimmünite	91
GÜLÇİN UNUTMAZ • GÖKSAL KESKİN	
Bölüm 8	
Sitokinler	99
GÜLAY KINIKLI	

Bölüm 9	
Kompleman Sistemi.....	113
GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 10	
İnflamasyon	127
GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 11	
Nöroendokrin Sistem ve İmmün Sistemin Etkileşimleri	131
ÖZGÜR DEMİR	
Bölüm 12	
Romatolojik Hastalıkların Patogenezinde Çevresel Faktörlerin Yeri	137
EMİNE GÖZDE AYDEMİR GÜLÖKSÜZ	
Bölüm 13	
Mikrobiyaya ve Romatizmal Hastalıklar	145
HANDAN YARKAN TUĞSAL	
KISIM II	
ROMATİZMAL HASTALIKLARIN KLİNİK TEMELİ	
Bölüm 14	
Romatolojik Hastalıkların Deri Bulguları.....	157
AYŞE ÖKTEM • H. EROL MART	
Bölüm 15	
Romatolojik Hastalıklarda Göz Tutulumu	169
FEYZA ÇALIŞ KARANFİL • F. NİLÜFER YALÇINDAĞ	
Bölüm 16	
Romatolojik Hastalıklarda Renal Tutulumu	179
DAMLA ÖRS ŞENDOĞAN	
Bölüm 17	
Romatolojik Hastalıklarda Kardiyovasküler Sistem	199
KERİM ESENBOĞA • EBRU ŞAHİN	
Bölüm 18	
Romatolojik Hastalıklarda Pulmoner Sistemin Etkilenmesi.....	207
ASLIHAN GÜRÜN KAYA • AKIN KAYA	

Bölüm 19	
Romatolojik Hastalıklarda Gastrointestinal Sistem	219
MESUT GÜMÜŞSOY • ABDULLAH MÜBİN ÖZERCAN	
Bölüm 20	
Romatolojik Hastalıklarda Nörolojik Tutulum	227
RECEP YILMAZ	
Bölüm 21	
Romatolojide Otoantikörlerin Önemi.....	239
GÜLAY KINIKLI • F. ELÇİN AFŞAR	
Bölüm 22	
Sinovyal Sıvı Analizi	263
DİDEM ŞAHİN EROĞLU	
Bölüm 23	
Romatolojide Doku Biyopsilerinin Değerlendirilmesi.....	267
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	

KISIM III

ROMATOLOJİDE, DİREKT GRAFİ DIŞINDAKİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİNİN YERİ

Bölüm 24	
Kas İskelet Sisteminin Ultrasonografik Değerlendirilmesi.....	275
SERDAR SEZER	
Bölüm 25	
Sakroiliak Eklemlerin Manyetik Rezonans Görüntülemesi	279
EMİNE GÖZDE AYDEMİR GÜLÖKSÜZ	
Bölüm 26	
Romatolojide Pozitron-Emisyon Tomografisi (PET) Kullanımı	283
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	
Bölüm 27	
Romatolojik Hastalıklarda Kapilleroskopi	287
RECEP YILMAZ	

KISIM IV ROMATOLOJİDE İLAÇ TEDAVİSİ

Bölüm 28

Kronik Kas İskelet Sistemi Ağrısında Opioid Kullanımı 295
EMİNE GÖZDE AYDEMİR GÜLÖKSÜZ

Bölüm 29

Romatolojide Steroid Olmayan Antiinflamatuvar İlaçların Kullanımı 299
EMİNE GÖZDE AYDEMİR GÜLÖKSÜZ

Bölüm 30

Romatolojide Sistemik Glükokortikoid İlaçların Kullanımı 313
ABDULBAKİ GAYDAN

Bölüm 31

Romatolojik Hastalığın Seyrini Değiştiren İlaçların Kullanımı
(Antimalarik İlaçlar/Metotreksat/Leflunamid) 321
EMİNE USLU YURTERİ

Bölüm 32

Romatolojik Hastalıklarda İmmünsüpresif İlaçların Kullanımı 327
EMİNE USLU YURTERİ

Bölüm 33

Romatolojide Biyolojik Tedavi Ajanlarının Kullanımı – Genel İlkeler 333
İSMAİL UÇAR

Bölüm 34

T Hücre Ko-Stimülasyonunun Hedeflenmesi 341
İSMAİL UÇAR

Bölüm 35

Tedavide B Hücrelerinin Hedeflenmesi 345
AHMET İLBAY

Bölüm 36

İnterlökin-1 İnhibitörleri 351
G. AYDEMİR GÜLÖKSÜZ

Bölüm 37

Tümör Nekroz Faktör-Alfa İnhibitörleri 359
HANDAN YARKAN TUĞSAL

Bölüm 38	
Tirozin Kinaz İnhibitörleri.....	371
EMİNE GÖZDE AYDEMİR GÜLÖKSÜZ	
Bölüm 39	
İnterlökin 17 İnhibitörleri	375
MURAT TORĞUTALP	
Bölüm 40	
IL-12/23 ve IL-23 İnhibitörleri.....	379
SERDAR SEZER	
Bölüm 41	
İnterlökin-6 İnhibitörleri.....	381
EMİNE USLU YURTERİ	
Bölüm 42	
Gebelikte Romatolojik Hastalıkların Tedavisi	385
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	
Bölüm 43	
Romatolojik Hastalıklarda Perioperatif Yaklaşım	393
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	
Bölüm 44	
Biyobenzer İlaçlar	397
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	

KISIM V ROMATOLOJİK HASTALIKLAR

Bölüm 45	
Romatoid Artrit	405
DİDEM ŞAHİN EROĞLU	
Bölüm 46	
Sistemik Lupus Eritematozus	417
EMİNE USLU YURTERİ	
Bölüm 47	
Sjögren Sendromu.....	433
DİDEM ŞAHİN EROĞLU	

Bölüm 48	
Antifosfolipid Antikor Sendromu	441
MÜÇTEBA ENES YAYLA	
Bölüm 49	
Sistemik Skleroz	449
MÜÇTEBA ENES YAYLA	
Bölüm 50	
İnflamatuvar Kas Hastalıkları	463
MÜÇTEBA ENES YAYLA • EMİNE NUR SUNAR YAYLA	
Bölüm 51	
Mikst Bağ Dokusu Hastalığı (MBDH) ve Overlap Sendromlar	473
DİDEM ŞAHİN EROĞLU	
Spondilartropatiler	
Bölüm 52	
Spondiloartritlere Giriş	479
MURAT TORĞUTALP	
Bölüm 53	
Aksiyel Spondilartritler	481
MURAT TORĞUTALP	
Bölüm 54	
Periferik Eklem Tutulumlu Spondilartritler	493
AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER	
Bölüm 55	
Psöriatik Artrit	495
NİLGÜN GÖVEÇ GIYNAŞ	
Bölüm 56	
Enteropatik Artrit	519
AHMET İLBAY	
Bölüm 57	
Reaktif Artrit	529
ABDULBAKİ GAYDAN	

Enfeksiyonlarla İlişkili Romatizmal Hastalıklar**Bölüm 58****Akut Romatizmal Ateş..... 535**

EMİNE NUR SUNAR YAYLA

Bölüm 59**Enfeksiyon Ajanlarının Neden Olduğu Romatolojik Tablolar 545**

GİZEM KARAHAN • SAMİ KINIKLI

Bölüm 60**IgG4 İlişkili Hastalık 549**

AYŞE BAHAR KELEŞOĞLU DİNÇER

Bölüm 61**Juvenil İdiyopatik Artrit..... 559**

MÜGE SEZER • BANU ÇELİKEL ACAR

**KISIM VI
VASKÜLİTLER****Bölüm 62****Sistemik Vaskülitlere Giriş, Sınıflaması ve Vaskülit Taklitçileri 573**

ABDULVAHAP KAHVECİ

Bölüm 63**Behçet Hastalığı..... 581**

RECEP YILMAZ

Bölüm 64**Dev Hücreli Arterit (Temporal Arterit) ve Polimiyalji Romatika..... 589**

NİLGÜN GÖVEÇ GIYNAŞ

Bölüm 65**Takayasu Arteriti 603**

AHMET İLBAY

Bölüm 66**ANCA İlişkili Vaskülitler 617**

ALİ ŞAHİN

Bölüm 67**Poliarteritis Nodoza 637**

ALİ ŞAHİN

Küçük Damar Vaskülitleri**Bölüm 68****Henoch-Schönlein Purpurası (İmmünglobulin A Vaskülit)..... 647**

TAŞKIN ŞENTÜRK • HÜSEYİN BAYGIN

Bölüm 69**Kriyoglobulinemik Vaskülit 653**

TAŞKIN ŞENTÜRK • HÜSEYİN BAYGIN

KISIM VII**OTOİNFLAMATUVAR HASTALIKLAR****Bölüm 70****Otoinflamatuvar Hastalıklara Genel Bakış 663**

BÜNYAMİN POLAT • ŞÜKRAN ERTEN

Bölüm 71**Erişkin Başlangıçlı Still Hastalığı 679**

ELZEM BOLKAN GÜNAYDIN

KISIM VIII**KRİSTAL ARTRİTLER****Bölüm 72****Gut Artriti 695**

NİLGÜN GÖVEÇ GIYNAŞ

Bölüm 73**Psödogut: CCPD (Kalsiyum Pirofosfat Dihidrat) Artropatisi 721**

NİLGÜN GÖVEÇ GIYNAŞ

KISIM IX**SİSTEMİK HASTALIKLARDA ROMATOLOJİK SORUNLAR****Bölüm 74****Endokrin Hastalıklarda Görülen Romatolojik Bulgular 727**

NİLGÜN GÖVEÇ GIYNAŞ

Bölüm 75**Hematolojik Hastalıklarda Romatolojik Bulgular 733**

AHMET İLBAY

Bölüm 76**Amiloidoz 741**

MEHMET LEVENT YÜKSEL

Bölüm 77	
Sarkoidoz.....	757
MEHMET LEVENT YÜKSEL	
Bölüm 78	
Paraneoplastik Sendrom Olarak Kas İskelet Sistemi Hastalıkları.....	775
SERDAR SEZER	
Bölüm 79	
COVID-19 Enfeksiyonu ve Romatolojik Hastalıklar	779
EMİNE USLU YURTERİ	
Bölüm 80	
Romatolojik Hastalığı Bulunan Erişkinlerde Aşılama	783
SAMİ KINIKLI • GÜLAY KINIKLI	
Bölüm 81	
Osteoartrit.....	793
ŞERİFE YOLDAŞ ASLAN • BİRKAN SONEL TUR	
Bölüm 82	
Osteonekroz.....	825
MERVE ÖRÜCÜ ATAR • BİRKAN SONEL TUR	
Bölüm 83	
Osteoporoz.....	839
SEÇİLAY GÜNEŞ	
KISIM X	
AĞRI	
Bölüm 84	
Yaygın Ağrı Sendromları	861
ELZEM BOLKAN GÜNAYDIN	
Bölüm 85	
Fibromiyalji.....	879
İSMİHAN SUNAR	
KISIM XI	
ROMATOLOJİK HASTALARA İLAÇ DIŞI YAKLAŞIM	
Bölüm 86	
İnflamatuvar Romatolojik Hastalıklarda Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon.....	895
MERVE ÖRÜCÜ ATAR • ADİLE AYŞE KÜÇÜKDEVECİ	

Bölüm 87	
Spondiloartritler	913
NUR BANU KARACA • GİZEM İREM KINIKLI	
Bölüm 88	
Psöriyatik Artrit	931
NUR BANU KARACA • GİZEM İREM KINIKLI	
Bölüm 89	
Romatoid Artrit	939
NUR BANU KARACA • GİZEM İREM KINIKLI	
Bölüm 90	
Romatolojik Aciller	947
UĞUR GÜLÖKSÜZ	

KISIM XII ROMATOLOJİ HEMŞİRELİĞİ

Bölüm 91	
Romatolojik Hastalıklarda Hemşirelik Bakımı ve Hasta Eğitimi	955
ÇİĞDEM MARANGOZ • GÖKÇE ŞIKŞIK • GÜLDEN KÜÇÜKKARAASLAN	
Bölüm 92	
Romatolojik Hastalıklarda Uygulanan Tedaviler ve Dikkat Edilmesi Gereken Önemli Noktalar	963
ÇİĞDEM MARANGOZ • GÖKÇE ŞIKŞIK • GÜLDEN KÜÇÜKKARAASLAN	
Bölüm 93	
Romatolojik Hastalıklarda İntravenöz Kullanılan Biyolojik DMARD'lar	971
GÖKÇE ŞIKŞIK	
Bölüm 94	
Romatolojik Hastalıklarda Subkütan Kullanılan Biyolojik DMARD'lar	975
ÇİĞDEM MARANGOZ	
Bölüm 95	
Anamnez ve Fizik Muayene, Kas İskelet Sisteminin Elemanları, Artritlerin Tanımlanması ..	989
AYSUN GENÇ	