

Aile Hekimleri için

Endokrinolojik

Hastalıklara Genel Yaklaşım

Editörler

Şuayıp BİRİNCİ
Derun Taner ERTUĞRUL



Hipokrat
Yayıncılık

©2023 Aile Hekimleri İçin Endokrinolojik Hastalıklara Genel Yaklaşım

ISBN: 978-625-6429-47-5

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

Editörler

Dr. Şuayıp BİRİNCİ

Prof. Dr. Derun Taner ERTUĞRUL

Yayıncı

Hipokrat Yayınevi

Proje Koordinatörü

Meryem YAVUZ

(MediHealth Academy)

Grafik-Tasarım

Fatih Şamil ULUDAĞ

Furkan Selçuk AYDOĞDU

(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



İçindekiler

Bölümler.....	i
Yazarlar.....	iii
Önsöz.....	v

BÖLÜMLER

1. Bölüm	Diabetes Mellitusun Tanısı, Tarama Testleri ve Sınıflandırması.....	1
2. Bölüm	Diabetes Mellitus Tedavisi	9
3. Bölüm	Diabetes Mellitusun Akut ve Kronik Komplikasyonları.....	23
4. Bölüm	Nondiyabetik Hipoglisemiye Yaklaşım	31
5. Bölüm	Hiperlipidemi	41
6. Bölüm	Primer Hipertansiyona Yaklaşım	53
7. Bölüm	Endokrin Hipertansiyon	65
8. Bölüm	Vitamin D Eksikliği ve Tedavisi	71
9. Bölüm	Osteoporoz	77
10. Bölüm	Kalsiyum Metabolizması Bozuklukları	83
11. Bölüm	Hipotiroidizm Tanı ve Tedavisi	93
12. Bölüm	Tirotoksikoz Tanı ve Tedavisi	99
13. Bölüm	Tiroid Nodüllerine Yaklaşım	107
14. Bölüm	Obezite.....	113
15. Bölüm	Amenore ve Menopoz	121
16. Bölüm	Hipofiz Adenomları.....	133
17. Bölüm	Nörohipofiz Hastalıkları	151
18. Bölüm	Hipofizer Yetmezlik	161
19. Bölüm	Adrenal İnsidental Kitlelere Yaklaşım	177
20. Bölüm	Adrenal Yetmezlik.....	185
21. Bölüm	Jinekomasti.....	193
22. Bölüm	Hırşutizmlı Olguya Yaklaşım.....	197
23. Bölüm	Erkek Hipogonadizmine Yaklaşım	207
	Dizin	221

Yazarlar

Bekir UÇAN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Beyza TAŞKENT SEZGİN

Ermenek Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Bölümü, Karaman

Buket YILMAZ BÜLBÜL

Trakya Üniversitesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Edirne

Burak ANDAÇ

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Edirne

Burcu CANDEMİR

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Burçak CAVNAR HELVACI

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Canan AKKUŞ

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Ceren KARAÇALIK ÜNVER

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Çağatay Emir ÖNDER

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Emin GEMCİOĞLU

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Erman ÇAKAL

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Gizem ÖZAN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Gizem Tuğçe ALP

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Halil DURANTAŞ

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

İlknur Öztürk ÜNSAL

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

İzzet KORKMAZ

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Kürşat DAL

Ankara Atatürk Sanatoryum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Mehmet ÇELİK

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları
Bilim Dalı, Edirne

Mine OKUR

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları
Bilim Dalı, Edirne

Muhammed KIZILGÜL

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Murat CİNEL

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Murat ÇAĞLAYAN

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Kliniği, Ankara

Mustafa Mahir ÜLGÜ

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ankara

Mustafa ÖZBEK

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Naim ATA

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Ankara

Nuray ÇAKMAK YILMAZ

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Oğulcan BOZ

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Rıfat BOZKUŞ

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Sadettin ÖZTÜRK

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

Serpil YANIK ÇOLAK

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları
Bilim Dalı, Edirne

Seyit Murat BAYRAM

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Şuayıp BİRİNCİ

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakan Yardımcılığı, Ankara

Şule CANLAR

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Ankara

Tolga AKKAN

Eskişehir Şehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Eskişehir

Önsöz

Aile hekimleri halkın bağışıklanması, kronik hastalıkların takibi, tanı ve tedavi, toplum ve çevre sağığı, aile planlaması hizmetleri gibi önemli ve temel sağıık hizmetleri vermektir. Ülkemizde de son dönemlerde aile hekimliğı yurt çapına yayılmış ve sağıık bir disiplin üzerine oturtulmuştur. Hastaların en çabuk ulaşabildikleri ve en yakın temas kurabildikleri hekimler olması nedeniyle Aile hekimleri sağıık hizmetlerinde anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle aile hekimlerimizin tıbbın her alanında güncel bilgiye sahip olmasını düşünüyörüz. Birinci basamakta erken ve doğıru tanı konulması, ilerleyen zamanlarda meydana gelebilecek morbidite ve mortalitelerin önüne geçilmesi sayesinde sosyal ve ekonomik birçok kazanıma vesile olacaktır. Endokrinoloji ve Metabolizma hastalıkları, iç hastalıklarının temel bölümüdür. Endokrin sisteme ait hastalıklar ve endokrin sistem tarafından salgılanan spesifik bileşikler olan hormonlar ile ilgilenir. Ayrıca hormonların neden olduğı gelişimsel olayların çoğalması, büyümesi ve farklılaşması ile metabolizmanın psikolojik veya davranışsal aktiviteleri, büyüme ve gelişme, doku fonksiyonu, uyku, sindirim, solunum, atılım, ruh hali, stres, emzirme, hareket ve üreme ile ilgilidir. Bu nedenle endokrin fizyolojisine hakim bir hekim dahili problemlerle daha kolay başa çıkabilir. İç hastalıkları günlük pratiğinde en çok karşılaşılan hastalık grubunu endokrin hastalıklar oluşturmaktadır. Diyabet ve tiroid hastalıklarının yönetimi bu hastalıkların başında gelmektedir. Aile hekimlerimizin meslek içi eğitimlerle bilgilerinin güncellenmesi yanında bizler de kendi alanımızda hangi hastalığa nasıl yaklaşmaları gerektiğı ve ne zaman bir üst basamağı sevk konusunda bilgilendirmek amacıyla kolay okunabilir, tablo ve algoritma ağırlıklı, kendi dilimizde yazılmış başucu kitabı niteliğinde eserler yazmamız gerektiğine inanıyoruz. Bu gaye ile çıkardığımız bu kitabın başta Aile hekimleri olmak üzere, aile hekimliğı uzmanlık öğrencileri, tıp öğrencileri, iç hastalıkları ile ilgilenen hekimlerinin kullanımına sunmaktayız. Kitabımızın sizlere yararlı olması temennisi ile sağııklı, mutlu ve refah içinde bir hayat geçirmenizi diliyoruz.

Prof. Dr. Derun Taner ERTUĞRUL

Dr. Şuayıp BİRİNCİ

Ankara, 2024

1. Bölüm

Diabetes Mellitusun Tanısı, Tarama Testleri ve Sınıflandırması

Ceren KARAÇALIK ÜNVER, Mustafa ÖZBEK

Diabetes mellitus (DM), hiperglisemi ile seyreden bir karbonhidrat metabolizması hastalığıdır. Türkiye'de ve dünyada milyonlarca insanı etkileyen, sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik bir hastalıktır. Gün geçtikçe fiziksel aktivitede azalma ve beslenmedeki kötüye gidiş ile beraber sıklığı artmaktadır. 2013'te dünyadaki hasta sayısı 382 milyon iken bu sayının 2035 yılında %55 artış göstererek 592 milyona ulaşacağı düşünülmektedir (1). Tüm diyabet hastalarının %90-95'ini tip 2 DM hastaları oluşturmakla beraber tip 1 DM sıklığında da artış izlenmektedir (2).

Diyabet etkisini uç organ hasarları ile gösteren, akut ve kronik komplikasyonlarla seyreden bir hastalıktır. Akut komplikasyonlar; diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar hiperglisemik durum, hipoglisemi ve laktik asidozdur. Kronik komplikasyonlar ise ana olarak makro ve mikrovasküler olarak kategorize edilir. Makrovasküler komplikasyonlar; koroner arter hastalığı ve kalp yetersizliği; mikrovasküler komplikasyonlar ise retinopati, nefropati ve nöropatidir (3). Hem hasta sayısındaki artış hem de komplikasyonların yönetimi süreci, ülkeler için gittikçe artan bir maddi yük oluşturmaktadır. Her geçen yılla beraber hastalığın tanı-tarama programları, tedavi seçenekleri ve sınıflandırması yeni klinik çalışmalar ışığında güncellenmektedir (4).

DIABETES MELLİTUSUN SINIFLANDIRILMASI

Diyabet, insülinin rölatif veya mutlak eksikliği ya da etki göstermesindeki eksiklik (insülin direnci) sonucunda gelişen hiperglisemi ile giden bir sendromdur (5).

Diyabet etiyojisine göre 4 ana sınıfta incelenebilir (6).

1. Tip 1 diabetes mellitus
2. Tip 2 diabetes mellitus
3. Spesifik tipler
4. Gestasyonel diyabet

Tip 1 Diabetes Mellitus

Otoimmünite ilişkili pankreatik adacık beta (β) hücre hasarına bağlı olarak mutlak insülin eksikliği sonucunda gelişir. Hücre hasarının hızı oldukça değişkendir. Bazı kişilerde oldukça hızlı iken, bazı kişilerde yavaş gelişebilir. Daha sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde ortaya çıkar, pik yaşı 10-14 yaş arası olmakla birlikte her yaşta ortaya çıkabilir. Tanı %25 hastada ketoz tablosu ile konur, bu katabolik sürece yönelik ekzojen insülin ihtiyacı gelişmiştir, sürecin devamında da hipergliseminin giderilmesi için insülin kullanımı şarttır. Bazı hastalarda ise daha hafif düzeyde β hücre hasarı gelişir ve erişkin başlangıçlı geç ortaya çıkan otoimmün diyabet (latent autoimmune diabetes in adults, LADA) tablosu görülür. Bu hastalar genelde yetişkinlikte tip 2 olarak değerlendirilip sonrasında adacık hücre antikorları pozitif bulunmakta, hafif seyirli tip 1 DM türü olan LADA tanısı almaktadırlar (4,7).

Tablo 1. Tip 1 ve 2 diabetes mellitus farkları (13)

	Tip 1 DM	Tip 2 DM
Prezente olduğu yaş	Çocukluk, erken yetişkinlik	Ergenlik, yetişkinlik
Başlangıç	Genelde akut ve ciddi	Sinsi-ciddi
Tanıda ketoz	Sık	%5-10
Sıklık	%5-10	%90-95
Kadın: erkek	1:1	2:1
Genetik	Poligenik	Poligenik
HLA DR3/4	Güçlü bağlantı	Bağlantısı yok
İnsülin sekresyonu	Azalmış- yok.	Değişken
İnsüline duyarlılık	Normal	Azalmış
İnsüline bağımlılık	Sürekli	Değişken
Obez veya kilolu	%20-25	>%80 obez
Pankreatik antikörler	Var	Yok

DM, Diabetes Mellitus; HLA, human leukocyte antigen.

Spesifik Diabetes Mellitus Tipleri

Spesifik DM tipleri **Tablo 2'**de özetlenmiştir.

Tablo 2. Spesifik diyabet tipleri (6)

Monojenik diyabet sendromları (neonatal diyabet, gençlerde görülen erişkin tip diyabet (MODY))
Ekzokrin pankreas hastalıkları (kistik fibrozis, pankreatit, hemokromatoz, pankreatik cerrahi öyküsü)
İlaç ilişkili diyabet (glukokortikoid, bazı antiviraller, statinler, antipsikotikler)
Transplant sonrası gelişen Diabetes Mellitus
Endokrinolojik hastalıklara sekonder (Akromegali, Cushing sendromu, Glukagonoma, Feokromasitoma, Aldosteronoma, Hipertiroidizm)

Gestasyonel Diabetes Mellitus:

Gebelikte plasental kaynaklı diyabetojenik hormonların (büyüme hormonu, kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH), plasental laktojen, prolaktin ve progesteron), özellikle 2 ve 3. trimesterde artması ile gelişen insülin direnci ve genetik yatkınlık sonucunda gelişir. Amerikan Diyabet Akademisi'nin güncel tanımlamasında 2 ve 3. trimesterlerde tanı aldığı vurgulanmakta, ilk trimesterde tanı alan grubun tanı almamış tip 2 DM hastaları olduğu düşünülmektedir. Gebeliğin başında bakılan rastgele kan şekereinde 200 mg/dl üstü bir ölçüm izlenmesi durumunda pregestasyonel DM tanısı konulabilir. GDM için çeşitli risk faktörleri **Tablo 3'**te gösterilmiştir.

Obezite ve tip 2 DM sıklığının artması ile birlikte, gestasyonel dönemde de diyabet sıklığı artmıştır. 2010'da yapılan bir çalışmada global prevalansı %17 olarak kaydedilmiştir. (14)

Tablo 3. Gestasyonel DM risk faktörleri (15)

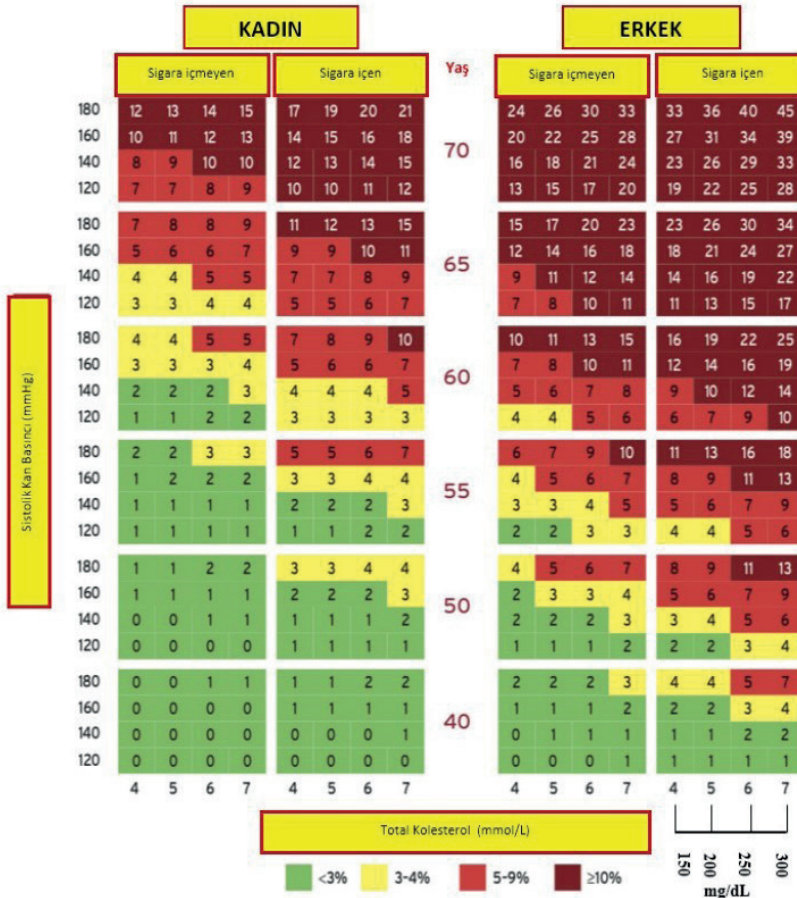
Makrozomik bebek doğurma öyküsü
Polikistik over sendromu öyküsü
Önceki gebeliklerde gestasyonel DM veya prediyabet öyküsü
Kortikosteroid vb. ilaç kullanımı
İleri anne yaşı (>35)
Birinci derece akrabalarda diyabet öyküsü

Hipertansiyon gelişiminde rol oynayan risk faktörleri modifiye edilebilen ve edilemeyen risk faktörleri olarak iki ana sınıfa ayrılır. Modifiye edilemeyen risk faktörleri; yaş, erkek cinsiyet, etnik köken, aile öyküsü iken modifiye edilebilir risk faktörleri arasında beslenme tarzı, sedanter yaşam, obezite, psikososyal faktörler, sigara ve alkol tüketimi, DM, obstruktif uyku apnesi, dislipidemi ve bazı ilaçlar sayılabilir (1,3).

Hipertansiyonda Risk Değerlendirmesi

Farklı kılavuzlar ülkelerinde yapılan çalışmaların sonuçları esas alınarak elde edilen verilere göre farklı risk hesaplayıcılarını kullanmaktadırlar. Ülkemiz KVH açısından yüksek riskli ülkeler arasında olduğundan en ideal toplam kardiyovasküler risk hesaplayıcısı ESC/EAS kılavuzunda da belirtilen Sistemik Koroner Risk Değerlendirmesi (SCORE) hesaplama modelidir (6). SCORE sistemi, önceden bilinen kalp damar hastalığı olmayan bir kişide, 10 yıl içinde görülecek ilk aterosklerotik olaya bağlı ölüm riskini hesaplar (9). SCORE risk hesaplayıcısında tüm risk faktörleri değil yaş, cinsiyet, sigara, total kolesterol ve sistolik kan basıncı parametreleri kullanılır (Şekil 2).

SCORE Kardiyovasküler Risk Şeması
10-yıllık ölümcül KVH



Şekil 2. SCORE risk hesaplama modeli (9).