

Periodontoloji



Akıl Notları

Güncel • Pratik • Referanslı



Editörler:

Prof. Dr. Özen Tuncer

Doç. Dr. Cenker Z. Koyuncuoğlu

- ✓ Periodontoloji Literatür Özetleri
- ✓ Tüm Yaklaşım, Tedaviler ve İşlemler
- ✓ Güncel Yaklaşımlar Konusunda Hap Bilgiler
- ✓ Pratiğe Yönelik Anlatımlar
- ✓ Görsel ve Tablolarla Desteklenmiş İçerik
- ✓ Bilinmesi Gereken Önemli Ayrıntılar
- ✓ Uyarılar, Önlemler ve Nokta Bilgiler
- ✓ Kolay Öğrenme ve Tekrara Uygun Format



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

Periodontoloji



Akıl Notları

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Editörler

Prof. Dr. Özen Tuncer

Istanbul Aydın Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Ana Bilim Dalı

Doç. Dr. Cenker Z. Koyuncuoğlu

Istanbul Aydın Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Periodontoloji Ana Bilim Dalı



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

PERİODONTOLOJİ AKIL NOTLARI

Copyright © 2021

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı **Güneş Tıp Kitapevleri Ltd. Şti.**'ne aittir. Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN: 978-975-277-859-7

Seri Editörü: Prof. Dr. Hüseyin A. Balcıoğlu

Yayıncı ve Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayım ve Matbaacılık Hizmetleri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi
İvedik Organize Sanayi 2284 Sokak No:105/A Ostim Yenimahalle / Ankara
Telefon: (0312) 394 55 90 - 91 - 92 • Faks: (0312) 394 55 94
Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM GÜNEŞ TIP KİTAPBEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43
Faks: (0212) 356 87 44

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

“Diş Hekimliği Akıl Notları” serisinden “Periodontoloji Akıl Notları” kitabının editörlüğünü üstlenmek önerisi gelince; memnuniyetle kabul ettik. Yakın zamanda bu konseptte bir kitap çıkmamıştı ve ülkemizin periodontoloji konusunda ciddi bir birikimi vardı. Bu birikimin bir kitaba dökülmesine aracı olmak hem bir görev hem de bir zevkti.

Konuları dağıtırken biraz zorlandık, zira aynı konuyu çok iyi yazabilecek çok sayıda yazar vardı. Ama biliyoruz ki, bilimsel kitaplar her baskısında daha da gelişir, yazarları değişebilir ve bu gelişim devam eder gider. Bizim de temennimiz; Periodontoloji Akıl Notlarının ileride, her baskısında güncel bilgileri kapsayan, en iyi yazarları toplayan yararlı bir yayın, yani “Ortak Akıl Notları” olmasıdır.

Kitap bölümlerini sıralarken; önce anatomik, histolojik ve fizyolojik konuları işledik. Daha sonra; kavramlar ve sınıflamalara, muayene ve tanı yöntemlerine, koruyucu girişimlere, sistemik hastalıkların periodontoloji ile ilişkilerine, tedavi yöntemlerine ve uygulamalarına geniş yer verdik. Bu arada periodontal tedavinin ayrılmaz bir parçası haline gelen implantoloji uygulamalarına özel bir önem verdik. Periodontolojinin diğer diş hekimliği branşlarıyla ilişkisini de her branşa özel bir bölüm olarak ele aldık. Böylece tüm temel ve güncel periodontoloji konularını kapsayan, rahat okunan, pratiğe de önem veren bir kitabın ortaya çıkmasını amaçladık.

Bir kitabın editörlüğünü yapmak, kitabı hazırlamak ve ortaya iyi bir eser koymak için belli bir bilgi birikimi ve kitapla ilgili camia içinde ilişkiler gerekmektedir. Ama burada çok önemli olan diğer konu da objektif bir seçici olabilmektir. Bu kitapta bunların gerçekleşip gerçekleşmediğine yalnızca okuyucu karar verecektir.

Bu arada, diş hekimliğinde ve periodontolojide bazı kavramların ve kelimelerin Türkçe karşılıklarının yazarlarca farklı yazıldığını tekrar tekrar gözledik. Bu kelimeler eski Yunanca, Latince ya da bu dillerden İngilizceye (Fransızcaya, Almancaya) aktarılan, çevrilen kelimelerdir. Biz bu kitapta bir yazım birliği sağladık. Ancak bu konuda ülke çapında bir çalışma yapma gereği ortadadır.

Kitabı hazırlarken, uzun yıllar aynı camia içinde olduğumuz; hocalarımız, arkadaşlarımız ve öğrencilerimiz ile tekrar yakından temas etmek, konuları tartışmak ve onların gelişimlerini daha ayrıntılı izlemek ve onlardan yeni şeyler öğrenmek imkânımız oldu. Bu nedenle kitaba katkı sunan yazarlara tek tek teşekkür etmek bir borçtur. Kitabı hazırlama süreci hem bilimsel hem sosyal yönden çok güzel ve keyifliydi. Bu süreci yaşamamızı sağlayan; Güneş Tıp Kitabevi ve seri editörü Hüseyin A. Balcıoğlu'na teşekkür ederiz. Ayrıca kitabın ortaya çıkmasına katkısı olan tüm kitabevi çalışanlarına; onların bizim tanıdığımız yüzü olan Ebru Çırakoğlu aracılığıyla teşekkür ederiz.

Özen Tuncer
Caner Z. Koyuncuoğlu
İstanbul, Haziran 2021
iii

vi YAZARLAR

Prof. Dr. Özen TUNCER

İstanbul Aydın Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Periodontoloji Ana Bilim Dalı,
İstanbul

Doç. Dr. Ömer B. AĞRALI

Marmara Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Emine ÇİFCİBAŞI

İstanbul Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Erhan DURSUN

EOT Ankara Diş Kliniği,
Ankara

Doç. Dr. Esra ERCAN

Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Doç. Dr. Cenker Z. KOYUNCUOĞLU

İstanbul Aydın Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Didem ÖNER ÖZDAŞ

İstanbul Aydın Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Doç. Dr. Hakan ÖZDEMİR

Osmangazi Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir

Doç. Dr. Sinem YENİYOL

İstanbul Gelişim Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı,
İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Gökçen ATEŞ

İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği
Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi
Anabilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Serap KARAKIŞ AKCAN

Beykent Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Elçin BEDELOĞLU

İstanbul Aydın Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı,
İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa BERKİTEN

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Endodonti Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Esra ÇIKLER

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,
Tıp Fakültesi Histoloji ve
Embriyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Behiye DABAKOĞLU

İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa,
Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş
Tedavisi Anabilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi E. Tuğba ATAMAN DURUEL

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği
Fakültesi Periodontoloji
Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Becen DEMİR

İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Şeydanur DENGİZEK ELTAS

Üsküdar Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Samir GOYUSHOV

İstanbul Aydın Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Dr. Öğr. Üyesi Dilek MAMAKLIOĞLU

Beykent Üniversitesi,
Diş Hekimliği Fakültesi,
Periodontoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

x İÇİNDEKİLER

Bölüm 15: Akut Periodontal Durumlar ve Tedavileri	217
<i>Dr. Dt. V. Umut Bengi</i>	
Bölüm 16: Diş eti Büyümeleri ve Tedavileri	229
<i>Dr. Dt. V. Umut Bengi, Doç. Dr. Erhan Dursun</i>	
Bölüm 17: Diş eti Çekilmeleri ve Mukogingival Cerrahi	247
<i>Dr. Öğr. Üyesi H. Selin Yıldırım, Dr. Öğr. Üyesi Hafize Öztürk Özener, Prof. Dr. Leyla Kuru</i>	
Bölüm 18: Periodontolojide Lazer Kullanımı	269
<i>Prof. Dr. Aslan Y. Gökbuget, Dt. Zafer Kazak</i>	
Bölüm 19: Periodontal Tedavide Trombosit Zengin Kan Konsantrelerinin Kullanımı	285
<i>Dr. Öğr. Üyesi Z. Betül Özsağır, Dr. Öğr. Üyesi Ebru Sağlam, Prof. Dr. Mustafa Tunalı</i>	
Bölüm 20: Periodontal Mikrobiyoloji	299
<i>Doç. Dr. Esra Ercan, Uzm. Dt. E.Cansu Genç</i>	
Bölüm 21: Periodontal Hastalıklarda Antimikrobiyal Tedaviler	317
<i>Doç. Dr. Cenker Z. Koyuncuoğlu</i>	
Bölüm 22: Periodontal Dokuları Etkileyen Sistemik Hastalıklar ve Durumlar	337
<i>Prof. Dr. Serdar Çintan, Doç. Dr. Emine Çifcibaşı</i>	
Bölüm 23: Periodontal Hastalıkların Etkilediği Sistemik Durumlar ve Hastalıklar	353
<i>Dr. Öğr. Üyesi Şeydanur Dengizek Eltas, Prof. Dr. Abubekir Eltas</i>	
Bölüm 24: Periodontal Hastalıklar ve Sigara	367
<i>Doç. Dr. Cenker Z. Koyuncuoğlu, Prof. Dr. Korkud Demirel</i>	
Bölüm 25: Periodonsiyum Üzerine Oklüzal Kuvvetlerin Etkisi ve Oklüzal Travma	381
<i>Dr. Öğr. Üyesi Başak Kuşakçı Şeker, Dt. Tuğba Kavalcı</i>	
Bölüm 26: Restoratif Tedavilerde Peridontolojinin Önemi	391
<i>Prof. Dr. Mehmet C. BALKAYA, Prof. Dr. Hande Şar Sancaklı, Dr. Öğr. Üyesi Gökçen ATEŞ, Dr. Öğr. Üyesi Behiye Dabakoğlu, Prof. Dr. Selim PAMUK</i>	
Bölüm 27: Periodontoloji Endodonti İlişkisi	415
<i>Doç. Dr. Hakan Özdemir, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Berkiten</i>	
Bölüm 28: Periodontoloji Ortodonti İlişkisi	425
<i>Dr. Öğr. Üyesi Dilek Mamaklıoğlu, Dr. Öğr. Üyesi Serap Karakış Akcan</i>	
Bölüm 29: Periodontoloji Bakış Açısıyla İmplantoloji	441
<i>Prof. Dr. Aslan Y. Gökbuget</i>	

2 PERİODONTOLOJİ AKIL NOTLARI

- İnsanda ağız mukozasının histolojik organizasyonu temel olarak derininkine benzemekle birlikte epitel yer yer farinks mukozasına benzer şekilde keratinize olmayan tipte de olabilir. Özelleşmiş mukozanın epiteli keratinize, örtücü mukozanınki ise keratinize olmayan tipte olması nedeniyle ağız mukozası genel olarak anatomik yerleşimine uygunluk gösterecek şekilde her iki yapının morfolojik özelliklerini taşır.
- Ağız mukozasının hem keratinize hem keratinize olmayan epitelleri bazal membrandan yüzeye doğru 4 farklı hücre katmanından oluşur: *stratum basale*, *stratum spinosum*, *stratum granulosum* ve *stratum corneum* (çok katlı keratinize epitelde)/*stratum superficiale* (çok katlı keratinize olmayan epitelde).
- Epitel hücreleri genel olarak iki grupta incelenir: progenitör hücreler ve keratinositler (keratinositler).
- Diğer hücreler ise *Langerhans* hücreleri, Merkel hücreleri ve Melanositler'dir.
- Melanositler, *stratum basale* ve *stratum spinosum* katmanlarında yerleşim gösterir, melanin pigmentini üretir ve fizyolojik pigmentasyonundan sorumludur (**Resim 1**).



Resim 1 • Diş etindeki fizyolojik pigmentasyonlar daireler içinde gösterilmiştir.

- Addison hastalığı, Peutz-Jeghers sendromu gibi sistemik hastalıklara ya da sigara kullanımına bağlı pigmentasyon değişiklikleri olabilir.
- Progenitör hücreler, sürekli bir mitotik aktiviteye sahip, kübik ya da silindirik şekilli olabilen, *stratum basale*'de yer alan hücrelerdir.
- Her bölünmede oluşan yeni hücreler olgunlaşma ve farklılaşma süreçlerinden geçerek yüzeye ulaşırlar. Epitelin bu çoğalma ve yenilenme süresine "epitel döngüsü (epitelyal *turn-over*)" adı verilir. İnsanda bu süre diş eti için 41-57 gün iken yanaklar için 25 gündür. Stres ve diğer enflamasyon oluşturmalar normal epitel döngüsü süresinin uzamasına neden olurlar.
- Bazal tabakadaki (*stratum basale*) bir hücre burada kalıp mitotik bölünmeler geçirerek yeni hücrelere öncülük eder ve oluşan bu yeni hücreler yukarı doğru yer değiştirip yüzeye göç eder. Olgunlaşma ve farklılaşma süreçleri geçirerek yüzeye göç eden hücreler keratinositlerdir.
- *Stratum spinosum* tabakasına çıkan keratinositler, bazaldeki hücrelerden daha büyük ve polihedral (çok yüzlü) görünüme sahiptirler. *Stratum spinosum* tabakasında yer alan keratinositler birbirleri ile hücreler arası köprüler oluştururlar. Bu sitoplazmik köprüler nedeniyle

- Periodontitis tedavisi görmüş olan hastalarda evreleme periyodik olarak tekrarlanabilir. İlk ölçümlerde hastalığın evresini değiştiren karmaşıklık faktörleri tedavi sürecinde ortadan kaldırılsa bile hastalığın evresi daha düşük evreye ters yönde değişim göstermez ve idame sürecinin yönetiminde, her zaman orijinal karmaşıklık faktörünün dikkate alınması gerekir.

Dereceleme (Grading)

- Periodontitis, olduğu evreden bağımsız olarak farklı bireylerde farklı hızda ilerleyebilir, bireylerin tedaviye cevabı farklı olabilir, hastanın genel sağlığını veya sistemik hastalığını etkileyebilir. Hastalığın gidişatını etkileyen sigara, diyabet gibi risk faktörleri periodontitisin daha ileri aşamaya ilerlemesine neden olabilir.
- Dereceleme, sınıflamaya farklı bir bakış açısı katarak hastalığın ilerleme hızını belirlemede yardımcı olmaktadır (Tablo 6).

Tablo 6. Hastalığın biyolojik özellikleri (hızlı ilerleme riski, beklenen tedavi sonucu, sistemin sağlık üzerine etkileri) temel alınarak tanımlanmış derecelere göre periodontitisin sınıflaması.

Periodontitis derecesi		Derece A: Yavaş ilerleme	Derece B: Orta hızda ilerleme	Derece C: Hızlı ilerleme	
Primer kriterler	İlerlemenin direkt bulguları	Uzun dönem verileri: Radyografik kemik kaybı veya klinik ataşman kaybı	5 senede kemik kaybı yok	5 senede kemik kaybı < 2 mm	5 senede kemik kaybı ≥ 2 mm
	İlerlemenin direkt bulguları	% kemik kaybı/hastanın yaşı	< 0.25	0.25-1	> 1.0
		Vaka fenotipi	Yoğun plak birikimine rağmen az yıkım	Yıkım, plak yoğunluğu ile orantılı	Yıkım, var olan plak ile orantısız olarak daha fazla; yıkım hızına ve erken yaşta görülmesine göre spesifik klinik hastalık modelleri düşünülür (Örnek: Molar/Keser dağılımlı; standart bakteri kontrol tedavilerine beklenen cevabın olmaması)
Dereceyi değiştiren faktörler	Risk faktörleri	Sigara	Sigara Kullanmayan	Günlük kullandığı sigara < 10	Günlük kullandığı sigara ≥ 10
		Diyabet	Kan şekeri normal olan diyabetik olmayan birey	HbA1c < %7.0 olan diyabetik hasta	HbA1c ≥ %7.0 olan diyabetik hasta

- Bireyin hastalığa olan duyarlılığının endirekt ölçüm yöntemlerinden biri de hastalığın bireylerdeki seyrinin hastanın yaşı ile olan ilişkisidir. Bu ilişki, kaybolan kemik yüzdesinin hastanın yaşına olan oranı hesaplanarak tespit edilebilir.

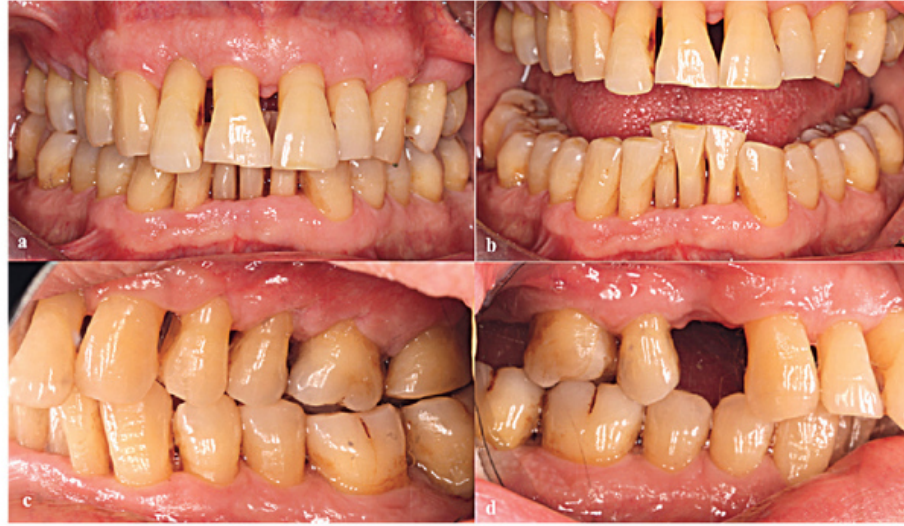
20 yaş

40 yaş

70 yaş



Resim 1 • Farklı yaşlarda herhangi bir periodontal hastalığı ve sistemik sorunu bulunmayan bireylerde izlenen periodontal doku değişiklikleri görülmektedir.



Resim 2 • a-d: Altmışbeş yaşında ve periodontal tedavi geçirmiş bir hastanın klinik durumu izlenmektedir. Yaşlı hastalarda tedavi planı oluşturulurken diş eksiklikleri, protetik rehabilitasyon ihtiyacı, periodontal durum, patolojik migrasyon, sistemik durum ve kullanılan ilaçlar gibi birçok faktör göz önüne alınmalıdır. Yaşlanma ile birlikte oluşan fizyolojik değişiklikler haricinde periodontal patojenlere dolayısıyla periodontal hastalıklara maruz kalma süresinin uzaması nedeniyle hastalarda alveol kemiği kaybı ve diş eti çekilmesi sonucunda sementin açığa çıkması dolayısıyla hassasiyet ve kök çürükleri gibi problemler de oluşmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Albuquerque-Souza E, Schulte F, Chen T, Hardt M, Hasturk H, Van Dyke TE et al. Maresin-1 and Resolvin E1 Promote Regenerative Properties of Periodontal Ligament Stem Cells Under Inflammatory Conditions. *Front Immunol.* 2020 Sep 25;11:585530. doi: 10.3389/fimmu.2020.585530.
2. Aung KT, Akiyama K, Kunitomo M, Mun AY, Tosa I, Nguyen HTT et al. Aging-Affected MSC Functions and Severity of Periodontal Tissue Destruction in a Ligature-Induced Mouse Periodontitis Model. *International Journal of Molecular Sciences.* 2020; 21(21):8103. <https://doi.org/10.3390/ijms21218103>.
3. Benatti BB, Silvério KG, Casati MZ, Sallum EA, Nociti FH Jr. Inflammatory and bone-related genes are modulated by aging in human periodontal ligament cells. *Cytokine.* 2009 May;46(2):176-81. doi: 10.1016/j.cyto.2009.01.002. Epub 2009 Feb 28.

Periodontoloji

Akıl Notları

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43
Faks: (0212) 356 87 44

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...
0505 734 13 13



ISBN: 978-975-277-859-7



9 789752 778597