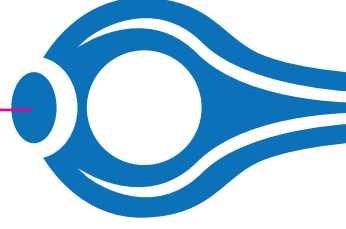


OFTALMOLOJİDE LAZERLER

OFTALMOLOJİDE LAZERLER



EDİTÖR
Dr. Mustafa ATAŞ

ESER ADI: OFTALMONOJİDE LAZERLER

EDİTÖR : Dr. Mustafa ATAŞ

ISBN : 978-605-80205-0-4

ISBN: 978-605-67794-8-0

Yayına Hazırlayan : Anadolu Tıp Kitapevi
Genel Yayın Yönetmeni: Ahmet YILDIRIM (info@anadolutipkitapevi.com)
Grafik Tasarım : Yasin VARIŞLI (yasınvar@gmail.com)
Baskı ve cilt : Sincan Matbaası
Büyük Sanayi 1. Cad. Elif Sok. Sütçü Kemal İş Merkezi No: 7/242 Altındağ/Ankara
Sertifika No : 17351
Baskı Tarihi : 2020, Ankara
Baskı : 1. baskı

Kitaptaki bölüm içeriklerinin sorumluluğu, yazarlarına aittir.

5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yayım hükümleri gereğince herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz. Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve güncellenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalıdır. Yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında, tedavilerde ve ilaç uygulamalarında değişiklikler yapılması gerekli olabilir. Okuyuculara, ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan son bilgileri mutlaka kontrol etmeleri önerilir. Dozaj, uygulama şekilleri ve kontrendikasyonlar; güncel bilgiler ışığında sürekli olarak takip edilmelidir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini, en doğru ilaçları ve dozları belirlemek; uygulamayı yapan hekim sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.



EDİTÖR

Doç. Dr. Mustafa Ataş, FEBO

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi

YAZARLAR

Doç. Dr. Züleyha Yalnız Akkaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi

Doç. Dr. Berna Akova

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Doç. Dr. Gökhan Arslan

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Prof. Dr. Özgür Artunay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyoğlu Göz Hastanesi

Doç. Dr. Mustafa Ataş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi

Prof. Dr. Mehmet Baykara

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Doç. Dr. Koray Budak

Özel Budak Göz Hastalıkları Merkezi, Ankara

Uz. Dr. Ayşe Çiçek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi

Doç. Dr. Mehmet Çitirik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Prof. Dr. Kadriye Ufuk Elgin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uz. Dr. Mehmet Gülmez

Dünya göz Hastanesi, Konya

Uz. Dr Çağrı İlhan

Hatay Devlet Hastanesi

Uz. Dr. Burcu Kazancı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Doç. Dr. Sertaç Argun Kıvanç

Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Uz. Dr. Şehnaz Özçalışkan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uz. Dr. Kemal Özülken

TOBB ETÜ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, Ankara

Dr. Abdulhakim Tekçe

Dünya göz Hastanesi, Bakü

Doç. Dr. Canan Aslı Utine

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Prof. Dr. Zeliha Yazar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Uz. Dr Nilüfer Yeşilirmak

Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD

Doç. Dr. Melike Balıkoğlu Yılmaz

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Göz ABD

İÇİNDEKİLER

Önsöz	5
Yazarlar	7

Bölüm I

1	Lazerin Tarihi	Dr. Mustafa Ataş	1
2	Işık	Dr. Ayşe Çiçek Dr. Canan Aslı Utine	19
3	Gözün Optik Özellikleri	Dr. Canan Aslı Utine	27
4	Wavefront (Öncüdalga) Analizi	Dr. Canan Aslı Utine	35
5	Kornea Topografisi	Dr. Züleyha Yalnız Akkaya Dr. Koray Budak	43
6	Lazer Fiziği	Dr. Gökhan Arslan	69

Bölüm II

7	Gaz Lazerler; Helyum-Neon Lazeri, Argon İyon Lazerleri, Kripton İyon Lazeri, Karbondioksit Lazer. Yarı iletken lazerler: Diyot lazer Sıvı lazerler: Boya Lazeri	Dr. Şehnaz Özçalışkan Dr. Özgür Artunay	75
8	Katı Lazerler; YAG Lazerler, Yakut (Ruby) lazer, Ti-Safir Lazerler	Dr. Melike Balıkoğlu Yılmaz	85
9	Ekzimer lazerler	Dr. Mustafa Ataş Dr Ayşe Çiçek	93
10	Ekzimer Lazer Cihazları	Dr. Mustafa Ataş Dr Ayşe Çiçek	111
11	Ekzimer Lazer Yüzey Ablasyonu	Dr. Mustafa Ataş Dr Ayşe Çiçek	121
12	Femtosaniye Lazerlere Giriş Lazer in Situ Keratomileusis (LASIK)	Dr. Mehmet Gülmez Dr. Abdulhakim Tekçe	139

13	Femtosaniye Lazer ile Keratokonusta Halka İmplantasyonu Small Incision Lenticule Extraction (SMILE)	Dr. Mehmet Gülmez Dr. Abdulhakim Tekçe	159
14	Femtosaniye Lazer Yardımlı Katarakt Cerrahisi	Dr. Kemal Özülken	187
15	Femtosaniye Lazerlerin Kornea Transplantasyonundaki Uygulamaları	Dr. Nilüfer Yeşilirmak	203

Bölüm III

16	Arka Segment Lazer Uygulamaları	Dr. Çağrı İlhan Dr. Mehmet Çıtırık	213
17	Glokomda Lazer Uygulamaları	Dr. Kadriye Ufuk Elgin	245
18	Diğer Lazer Uygulamaları; Erbium YAG lazer (Er:YAG), Holmium YAG Lazer (Ho:YAG) ile lazer termal keratoplasti ve kondüktif keratoplasti, Neodymium yttrium-lithium-flourid (Nd:YLF) lazer	Dr. Burcu Kazancı	255
19	Lazerin Göz Estetiği Cerrahisinde Kullanımı	Dr. Sertaç Argun Kıvanç, Dr. Berna Akova	269
20	Lazerin Oftalmik Cihazlarda Kullanımı: Optik Koherens Tomografi, Lazer İnterferometri, Lazer Tarayıcı Konfokal Mikroskopi, Tarayıcı lazer Oftalmoskopi Mikroperimetrisi, Lazer Doppler Flowmetri,	Dr. Mehmet Baykara	275
21	Lazerlerde Gelecek Teknolojiler	Dr. Melike Balıkoğlu Yılmaz	291
22	Fototoksisite- Işık Hasarı	Dr. Zeliha Yazar	301
	Dizin		311