

GÖZ ve GÖRME

**Doç. Dr.
Ömer Faruk RECEP**

Ankara 2020

Göz ve Görme

Doç. Dr. Ömer Faruk Recep

ISBN: 978-605-67794-3-5

Anadolu Kitabevi

© 2020

Bu kitabın basım, yayım ve satış hakları **Anadolu Kitabevi'ne** aittir. Anılan Kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kâğıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu Kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni: **Ahmet Yıldırım**

Yayın Danışmanı: **Sedat Azizi**

Tasarım: **İsmet Filizfidanoğlu**

Yayın Koordinatörü: **Mehmet Gökem Yıldırım**

Baskı

Arel Görsel Tanıtım ve Matbaacılık San.ve Tic.Ltd.Şti.

Zübeyde Hanım Mah. Sebze Bahçeleri Cad. 95/10

İskitler - Ankara / TÜRKİYE

Sertifika No: 41929

Genel Dağıtım

Anadolu Kitabevi Basım Yayın Medikal Turizm Kırtasiye Tic.Ltd.Şti.

Sağlık 1 sokak No: 26/A Çankaya Ankara



ONLINE ALIŞVERİŞ
anadolutipkitabevi.com

SATIŞ HATTI
0507 259 10 32



İçindekiler

Gözün yapısı	9
Göz küresi dışındaki yapılar	9
Kaşlar	9
Göz kapakları	9
Göz zarı	9
Göz dışı kasları	9
Gözyaşı sistemi	10
Göz küresi	11
Ak tabaka	11
Damar tabaka	11
Ağ tabaka	12
Gözün oluşumu ve görsel işlevlerin gelişimi	13
Gözün oluşumu	13
Görsel işlevlerin gelişimi	16
Odaklanmanın sarı noktada tutulması	17
Gözümüzün konumu ve korunması	19
Kaşlar ve göz kapakları	23
Gözlerin şemsiyeleri: Kaşlar	23
Göz kapaklarının görevleri	25
Göz kapaklarının hassas yapısı	26
Göz kapak aralığı	28
Göz kapağı hareketleri	29
Gözyaşı sistemi	37
Gözyaşı katmanı ve yapısı	37
Gözyaşı nereden ve nasıl salınıyor?	39
Gözyaşı sisteminin görevleri	41
Gözyaşı döngüsü	42
Saydam tabaka (kornea) ve ak tabaka (göz akı, sklera)	49
Saydam tabakanın yapısı	49
Saydam tabakanın iyileşmesi	51
Saydam tabakanın görevleri ve idamesi	54
Saydam tabakanın saydam oluş mekanizması	56
Ak tabaka (göz akı, sklera)	59

Göz dışı kasları.....	61
Göz dışı kaslarının yapısı ve işlevleri.....	61
Göz hareketlerinin kontrolü.....	63
Göz-kalp refleksi.....	67
Göz kaslarının sinirleri	67
Kirpiksi (siliyer) cisim ve göz içi basıncı.....	69
Kirpiksi (siliyer) cisim.....	69
Saydam sıvı.....	70
Göz içi basıncı	71
Göz içi basıncını artıran ve düşüren faktörler.....	74
Göz içi basıncı nasıl ölçülür?.....	75
Glokom (karasu) hastalığı.....	76
İris (renkli tabaka) ve göz bebeği	79
İris	79
Göz bebeği.....	80
Göz bebeğinin ışığa tepkisi.....	84
Göz bebeğinin sinirsel ve hormonal kontrolü	85
Göz bebeği perimetrisi.....	86
Alan derinliği.....	86
Mercek (lens)	89
Merceğin konumu ve yapısı.....	89
Merceğin uyum yapma yeteneği.....	90
Merceğin içeriği ve saydamlığı	93
Işık ve mercek.....	95
Katarakt.....	95
Gözdeki his yoğunluğu ve katarakt cerrahisi.....	96
Yapay göz içi mercekleri	97
Camsı cisim (vitreus)	99
Bir jelin ilginç yapısı	99
Camsı cismin görevleri.....	101
Camsı cismin yaralanmalardaki faydası	103
Ağ tabaka hastalıklarında camsı cismin yeri	103
Ağ tabaka (sinir tabakası, retina).....	107
Gözümüzün en karmaşık yapısı.....	107
Işığa duyarlı gangliyon hücreleri	111
Görmenin kıymeti.....	112
Ne kadar görüyoruz?.....	113

Görme siniri ve sonrası.....	115
Görsel bilginin görme sinirine toplanması	115
Görme siniri	116
Optik çaprazlaşma	117
Optik traktuslar	117
Görme yollarındaki farklı lifler ve beyindeki bağlantılar	117
Görme yollarındaki liflerin düzeni.....	118
Görme: Saydam tabakadan kortekse.....	123
Işınlara kırılarak ağ tabakaya odaklanması	123
Kırılma kusurları.....	124
Kırılma kusurlarının lazer ve cerrahiyle tedavisi.....	126
Gözümüzdeki sapınçlar	128
Görsel bilginin ağ tabakada işlenmesi ve beyne gönderilmesi	130
İki gözle görme, derinlik görme ve tek gözle derinlik hissi	132
Renkli görme	133
Görsel adaptasyon.....	135
Kamaşmanın engellenmesi	137
İlginç durumlarla beynimizin başatma yöntemleri.....	137
Kan dolaşımı.....	141
Kılcal damarlar	141
Koroit.....	142
Görme siniri ve ağ tabakanın ilginç kan dolaşımı	144
Damar sisteminin basınçlardan ve diğer sistemik durumlardan korunması	144
Gözün damar sisteminin vücudumuzun korunmasındaki rolü	146
Göz yapılarının yaşlanması.....	147
Göz kapaklarımızın yaşlanması.....	147
Yaşlılığın gözyaşı kanallarına etkisi	149
Saydam tabaka ve ak tabakada yaşlanma	149
İris, iris kökü ve göz bebeğimizde meydana gelen değişiklikler.....	150
Mercede meydana gelen değişiklikler	150
Camsı cisimde meydana gelen değişiklikler.....	151
Ağ tabaka, koroit ve görme sinirinin yaşlanması	152
Biyonik göz	153