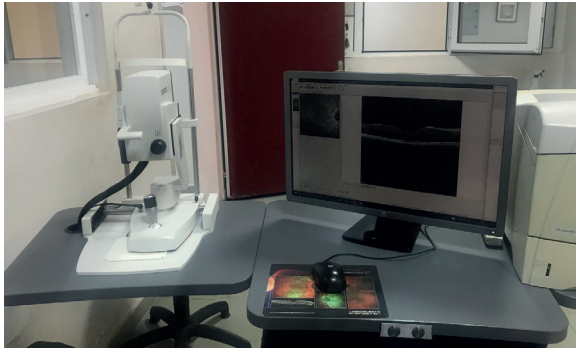


OPTİK KOHERENS TOMOGRAFI

Gamze UÇAN GÜNDÜZ¹

1. Giriş

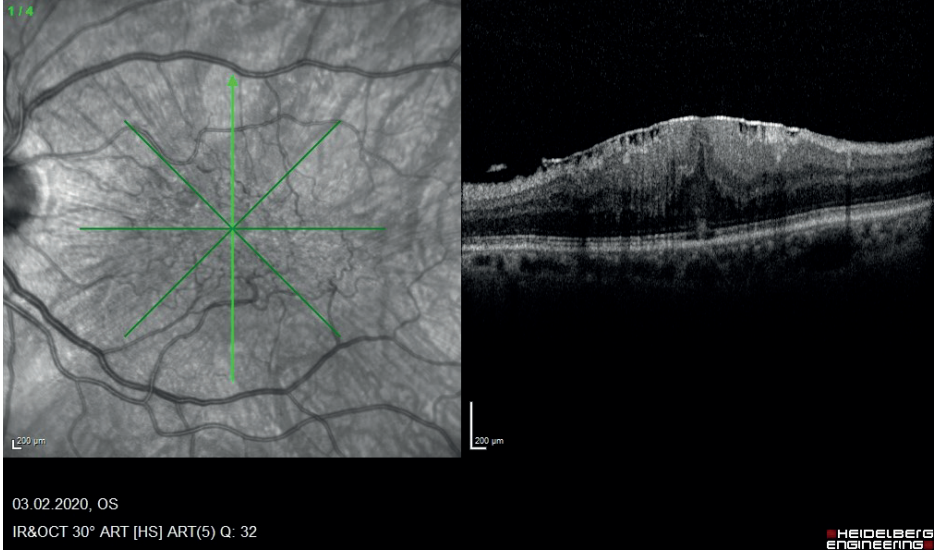
Optik koherens tomografi (OKT), retinanın yüksek çözünürlükte kesitsel görüntülerini elde etmeye yarayan girişimsel olmayan ve göze temas etmeyen bir görüntüleme tekniğidir. Retinanın sanal optik biyopsisini sağlar. Huang ve ark (1) tarafından 1991 yılında, in vitro olarak peripapiller retinanın ve kardiyak koroner arterlerin görüntülenmesinde tanımlanmıştır. Retina, OKT ile in vivo olarak ilk kez 1993 yılında görüntülenmiştir. Takip eden yıllarda 1996'da 'time-domain' OKT, 2006 yılında 'spektral-domain' OKT ve 2010 yılında 'swept-source' OKT kullanıma girmiştir (2). Günümüzde retina, optik sinir, koroid, glokom ve ön segment görüntülenmesinde oftalmoloji rutininin vazgeçilmez tekniklerinden birisi haline gelmiştir (Şekil 1).



Şekil 1: Optik koherens tomografi cihazı.

¹ Öğr. Gör. Dr. Gamze UÇAN GÜNDÜZ, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD. gamzeucan@gmail.com

Evre 4: Foveal depresyon yoktur, tüm foveal alanda ektopik iç foveal katmanlar vardır. Retina kalınlığı belirgin olarak artmıştır ve retinal tabakalar birbirinden ayırt edilememektedir.



Şekil 24: İdiopatik epiretinal membran (evre 3). (Bursa Uludağ Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı arşivinden alınmıştır.)

8. Özet

Girişimsel olmayan bir teknik olması, kolay çekim özelliği, kolay ulaşılabilir olması, kısa sürede yüksek çözünürlükte görüntüler elde edilebilmesi, hem kalitatif hem de kantitatif bilgiler sağlaması OKT'nin üstün özellikleri arasında sayılabilir. Tüm bu avantajları nedeniyle OKT, retina ve koroid hastalıklarının tanı ve tedavisinde önemli bir yere sahiptir.

Kaynaklar:

1. Huang D, Swanson EA, Lin CP, et al. Optical coherence tomography. Science 1991 Nov 22; 254(5035):1178-81.
2. Fujimoto J, Swanson E. The development, commercialization, and impact of optical coherence tomography. Invest Ophthalmol Vis Sci 2016 Jul 1;57(9):OCT1-OCT13. doi: 10.1167/iovs.16-19963.
3. Özçetin H. Optik koherens tomografi (OKT). In: Özçetin H, Baykara M. Göz hastalıklarında görüntüleme. Pozitif Matbaacılık, Ankara, 2013:203-68.

4. Murthy RK, Haji S, Sambhav K, et al. Clinical applications of spectral domain optical coherence tomography in retinal diseases. *Biomed J* 2016 Apr;39(2):107-20. doi: 10.1016/j.bj.2016.04.003.
5. Neto CAM, Rebhun C. Normal optic coherence tomography. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:1-13.
6. Çıtırık M, İlhan Ç, Teke MY. Optik koherens tomografi. *Güncel Retina* 2017;1(1):58-68.
7. Staurengi G, Sadda S, Chakravarthy U, Spaide RF. International Nomenclature for Optical Coherence Tomography (IN•OCT) Panel. Proposed lexicon for anatomic landmarks in normal posterior segment spectral-domain optical coherence tomography: the IN•OCT consensus. *Ophthalmology* 2014 Aug;121(8):1572-8. doi: 10.1016/j.ophtha.2014.02.023.
8. Sharma P, Sergott R. Guide to OCT interpretation with normal and anatomic variants. In: Girach A, Sergott R, eds. *Optical Coherence Tomography*. Springer, Switzerland, 2016:1-10.
9. Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. China, Elsevier, 2018.
10. Upton DW. Macular degeneration. In: Girach A, Sergott R, eds. *Optical Coherence Tomography*. Springer, Switzerland, 2016:11-29.
11. Despotovic IN, Ferrara D. Geographic atrophy. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:24-7.
12. Brady JC, Bressler NM, Bressler SB. Neovascular (exudative or “wet”) age-related macular degeneration. In: Schachat AP. *Ryan’s Retina*, 6th edition. Elsevier, China, 2018:4074-152.
13. Khan MA, Juhn A. Diabetic retinopathy. In: Girach A, Sergott R, eds. *Optical Coherence Tomography*. Switzerland, Springer, 2016:29-42.
14. Waheed NK. Diabetic retinopathy. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:84-8.
15. Santos AR, Costa MÁ, Schwartz C, et al. Optical coherence tomography baseline predictors for initial best-corrected visual acuity response to intravitreal anti-vascular endothelial growth factor treatment in eyes with diabetic macular edema: The CHARTRES Study. *Retina* 2018 Jun;38(6):1110-9.
16. Baumas CR. Retinal venous occlusive disease. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:90-2.
17. Baumas CR. Retinal arterial occlusive disease. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:96-8.
18. Goldman DR. Vitreomacular interface disorders. In: Goldman DR, Waheed NK, Duker JS. *Atlas of Retina OCT*. Elsevier, China, 2018:40-52.
19. Gass JD. Idiopathic senile macular hole. Its early stages and pathogenesis. *Arch Ophthalmol* 1988;106:629-39.
20. Duker JS, Kaiser PK, Binder S, et al. The International Vitreomacular Traction Study Group classification of vitreomacular adhesion, traction, and macular hole. *Ophthalmology* 2013 Dec;120(12):2611-9.

21. Govetto A, Dacquay Y, Farajzadeh M, et al. Lamellar Macular Hole: Two Distinct Clinical Entities? *Am J Ophthalmol* 2016 Apr; 164:99-109.
22. Stevenson W, Prospero Ponce CM, Agarwal DR, et al. Epiretinal membrane: optical coherence tomography-based diagnosis and classification. *Clin Ophthalmol* 2016;10:527-34.
23. Govetto A, Lalane RA 3rd, Sarraf D, et al. Insights Into Epiretinal Membranes: Presence of Ectopic Inner Foveal Layers and a New Optical Coherence Tomography Staging Scheme. *Am J Ophthalmol* 2017 Mar;175:99-113.