

BİLATERAL OPTİK DİSK DRUZENİ VE PAPİLÖDEM AYIRICI TANISINDA OPTİK KOHERENS TOMOGRAFİNİN YERİ: ÜÇ OLGU NEDENİYLE

Differential Diagnosis of Bilateral Optic Disc Drusen and Papiledema by Optical Coherence Tomography: Three Cases

Fatih Mehmet Adibelli¹, Okan Toygar², Tugba Goncu¹, Ali Akal¹, Mutlu Cihan Daglioglu³, Ibrahim Taskin⁴

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, Şanlıurfa

²Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları AD, İstanbul

³Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, Antakya

⁴Özel Maya Göz Merkezi, Adana

ÖZET

Optik disk druzeni, optik sinir cismi içinde hiyalin benzeri kalsifik materyalin birikmesiyle oluşur. Bilateral olgular papilödem ile karışabilir. Bu çalışmada bilateral optik disk druzenli üç hastanın klinik bulguları optik koherens tomografi sonuçları ile birlikte değerlendirilmekte ve optik koherens tomografinin optik disk drusen ve papilödem ayırıcı tanısındaki önemini vurgulanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Optik disk druzeni, optik koherens tomografi, papilödem

ABSTRACT

Optic disc drusen is composed of hyaline-like calcific material within the substance of the optic nerve head. If it occurs in both eyes it is generally misdiagnosed as papiledema. In this report, we evaluated the clinical features and the results of optical coherence tomography of three cases with bilateral optic disc drusen. By these three cases we also discuss the efficiency of optical coherence tomography in the differential diagnosis of optic disc drusen and papiledema.

Key words: Optic disc drusen, optical coherence tomography, papilloedema

Gönderme tarihi / Received:06.04.2015

Kabul tarihi / Accepted:04.09.2015

İletişim: Yrd. Doç. Dr. Fatih Mehmet Adibelli, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Has. AD, Yenişehir Kampüsü, Şanlıurfa,

E-posta: fadibelli@yahoo.com

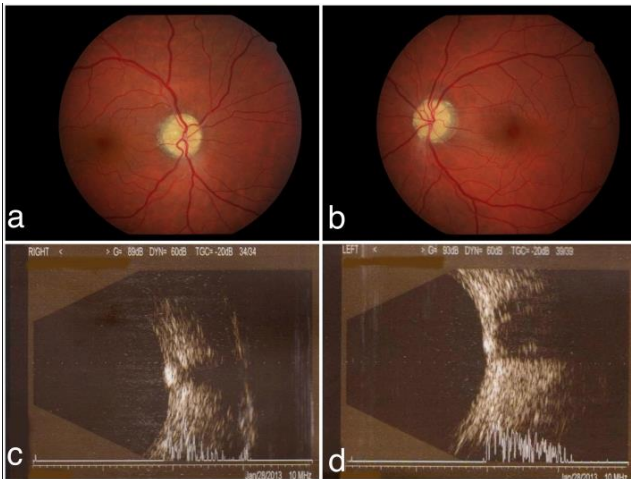
GİRİŞ

Optik disk druzeni (ODD), dar skleral kanal neticesinde aksoplazmik akımın bozulması ve buna bağlı olarak optik diskte hiyalin yapısında patolojik kalsifiye debrisin birikmesi ile oluşan konjenital bir optik disk anomalisidir. ODD; retinitis pigmentosa, anterior iskemik optik nöropati, subretinal neovasküler membran, glokom, koroid nevüsü, makula deliği, dejeneratif miyopi ve retina arter dalcık tıkanıklığı ile birlikte görülebilir (1). Toplumda

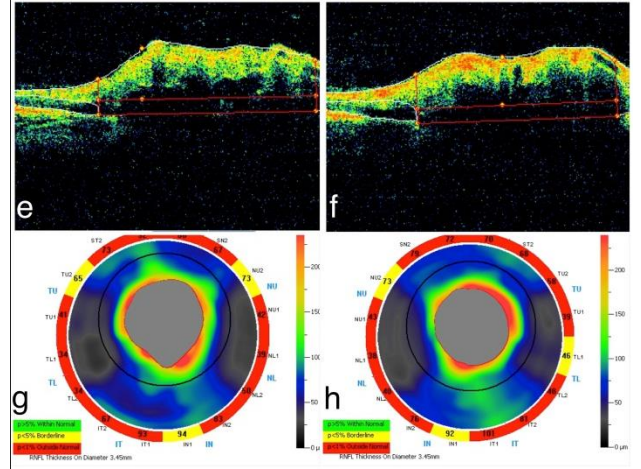
Toplumda görülme sıklığı %2 civarında olan ODD olgularının %75'i bilateraldir. Bilateral olgular gerçek papilödem ile karışabilir. Kliniği ve yaklaşımı farklı olan bu iki patolojinin ayırıcı tanısında görüntüleme yöntemleri önemli rol oynamaktadır (2). Bu çalışmamızda Özel Adana Maya Göz Merkezi'ne başvuran bilateral ODD'li üç olgu sunulmakta ve papilödem ile ayırıcı tanısında optik koherens tomografinin (OKT) önemi tartışılmaktadır.

OLGU 1

Uzağı görmeye güçlük yakınması olan 32 yaşındaki erkek hastanın yapılan oftalmolojik muayenesinde görme keskinliği (GK) her iki gözde (+0.75 diyoptrik düzeltme ile) 0,9 idi. Her iki ön segment muayenesi normal görünümde ve göz içi basınçları normal sınırlardaydı. Direkt ve indirekt ışık refleksi her iki gözde pozitif. Fundus muayenesinde bilateral optik diskte yüzeysel kabarıklık, derinde parlak beyaz görünümü, girintili çıkıntılı kümelenmeler olduğu görüldü (Resim 1: a, b). B-mod ultrasonografide (USG) her iki optik sinir başında yüksek ekolu yansıtıcılık tespit edildi (Resim 1: c, d). OKT optik sinir başı analizi B-mod kesitlerinde yüzeysel kabarıklık, düzensiz yuvarlak boşluklar mevcuttu. İç kontürdeki girintili çıkıntılı görünümün druzen kümesinin arkasında kalan dokular üzerinde gölge oluşturduğu gözlemlendi. Retina sinir lifleri tabakası (RSLT) kalınlığı ölçümleri sağ gözde ortalama 63.37 µm, nazal kesit 39-42 µm; sol gözde ortalama 64.15 µm, nazal kesit 38-43 µm olarak ölçüldü (Resim 1: e, f, g, h).



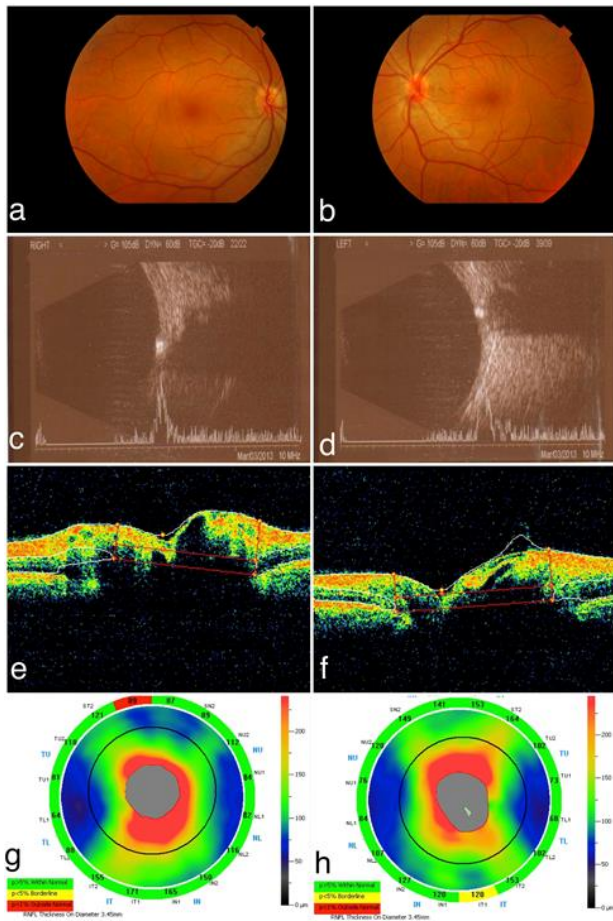
Resim 1: Olgunun her iki gözünün fundus fotoğrafı, USG ve OKT görüntüleri (a,b,c,d).



Resim 1: 1. Olgunun her iki gözünün fundus fotoğrafı, USG ve OKT görüntüleri (e,f,g,h)

OLGU 2

Kırk dört yaşında kadın hasta yakını görmeye güçlük şikayeti ile kliniğimize başvurdu. GK sağ gözde (+1.00-1.00 X 180° düzeltme ile) 0.9, sol gözde (+0.75 – 0.75 X 80° düzeltme ile) tamdı. Her iki ön segment muayenesi normal görünümde ve göz içi basınçları normal sınırlardaydı. Fundus muayenesinde bilateral optik diskte kabarıklık gözlemlendi (Resim 2: a, b). Yapılan B-mod USG'de optik disk merkezinde yüksek ekolu yansıtıcılık tespit edildi (Resim 2: c, d). OKT optik sinir başı B-mod kesitlerinde optik sinir başının kabarıklık ve yüzeyinin düzensiz olduğu görüldü. Ayrıca iç kısımda boşluklar ve bu boşlukların neden olduğu gölgelenme izlendi. RSLT kalınlığı ölçümü sağ gözde ortalama 111.32 µm, nazal kesiti 92-94 µm; sol gözde ortalama 116.29 µm, nazal kesiti 76-84 µm olarak ölçüldü (Resim 2: e, f, g, h).

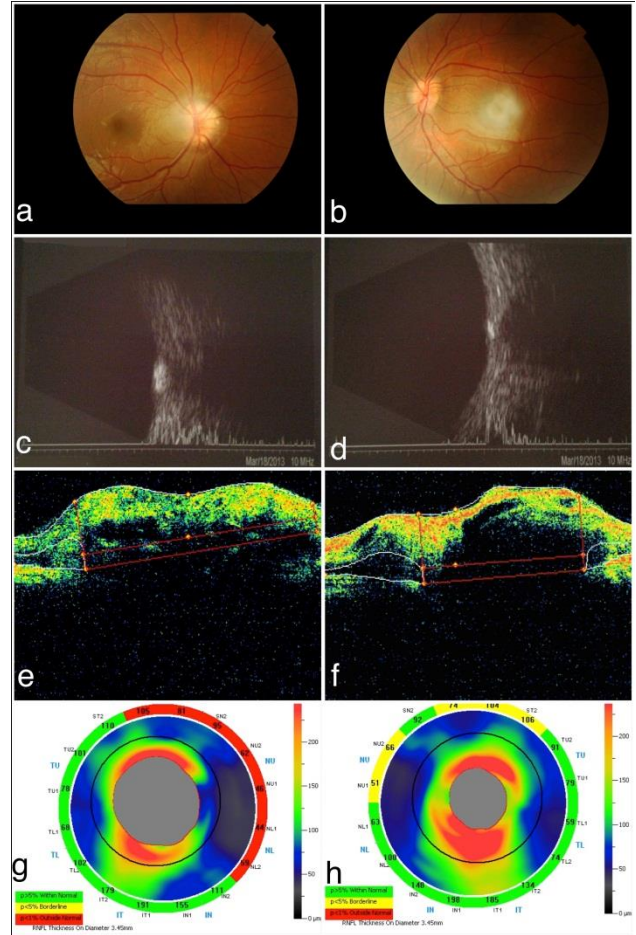


Resim 2: 2.Olgu her iki gözün fundus fotoğrafı, USG ve OKT görüntüleri (a,b,c,d,e,f,g,h).

OLGU 3

Baş ağrısı şikayetleri ile bir nöroloji uzmanına başvuran 15 yaşında kadın hasta, radyolojik tetkikleri sonucunda psödotümör serebri ayırıcı tanısı açısından kliniğimize refere edildi. Göz muayenesinde sağ gözde +2.00 diyoptri hipermetropik kırma kusuru vardı, en iyi düzeltmeyle bu gözde GK 0.6 düzeyindeydi; olgunun görme azlığının anizometrik ambliyopiye bağlı olduğu düşünüldü. Sol gözde kırma kusuru görülmedi, GK tamdı. Göz içi basınçları her iki gözde normal sınırlarda ölçüldü. Her iki ön segment muayenesi doğaldı.

Fundus muayenesinde her iki optik diskte kabarıklık tespit edildi (Resim 3: a, b) Yapılan B-mod USG' de sağ optik sinir başında daha büyük ve belirgin, sol optik sinir başında daha küçük olmak üzere her iki optik sinirde yüksek ekolu yansıtıcılık tespit edildi (Resim 3: b, c). OKT optik sinir başı B-mod kesitlerinde sağ ve sol optik disk başında hafifçe kabarık, düzensiz yuvarlak boşluklar gözlemlendi. RSLT kalınlığı sağ gözdeki ortalama değeri 99.16 μm , nazal tarafta 44-46 μm , sol gözdeki ortalama değeri 101.52 μm , nazal tarafta 51-63 μm olarak ölçüldü (Resim 3: d, e, f, g). Sağ gözdeki görme azlığı anizometropik ambliyopi olarak değerlendirildi.



Resim 3: 3. Olgu her iki gözün fundus fotoğrafı, USG ve OKT görüntüleri (a,b,c,d,e,f,g,h).

TARTIŞMA

ODD, gerçek papilödem ile karışabilecek şekilde optik sinir başı sınırlarında silikliğe yol açabilmesi nedeniyle önemli bir klinik durumdur. Gerçek papilödem, artmış kafa içi basıncı nedeni ile her iki gözde optik sinir başının kabarıp sınırlarının silinmesi ile karakterize bir klinik durumdur. Hemen her zaman iki taraflıdır, ancak bazı olgular asimetric olabilir. Yalancı papilödemde ise optik disk gerçekten kabarık değildir. En sık ODD olmak üzere çeşitli optik disk anomalilerine bağlı olarak gelişir. Papilödemli bulunan tüm olgular aksi ispatlanmadıkça “kafa içi yer kaplayıcı kitle” olarak kabul edilmelidir (3). Bu nedenle optik disk kabarıklığı olgularının ayırıcı tanılarının iyi yapılması gerekmektedir.

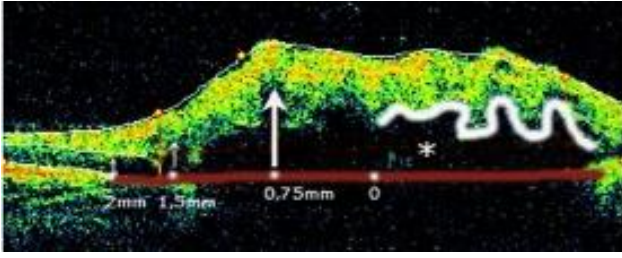
ODD tanısında oftalmoskopi önemli bir yer tutar. Özellikle yüzeysel yerleşimli drusen oftalmoskopi ile kolaylıkla tanınabilir. Derin yerleşimli ODD’de ise tanı B mod USG, OCT, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile konabilir.

ODD aksonların ölümüne yol açan bir hastalıktır, bu nedenle retina sinir liflerinde atrofiye yol açar. Önceleri retina sinir liflerinde peripapiller atrofiyi gösteren yorumu subjektif olan fotoğraflarla gösterildiyse de son zamanlarda bu atrofünün kantifiye edilebildiği OKT optik sinir başı analizleri kullanılabilir (4). Bu bilgiler ışığında ayırıcı tanıya katkı sağlaması amacıyla OKT optik sinir başı ölçümlerini de yaptık.

OKT ile RSLT ödemi tespit edilip ölçülebilir. OKT’nin bu özelliği optik disk ödemi ayırıcı tanısı yapılması gereken durumlarda değerli katkıları olabileceği belirtilmiştir (5). ODD ile optik disk ödemi arasındaki ayrımın OKT ile yapılacağına

dair çeşitli araştırmalar literatürde bulunmaktadır (6,7).

Ocakoğlu ve ark. ortalama 18 ay süreyle takip ettikleri ODD olgularındaki retina sinir lifleri tabakası (RSLT) kalınlığı tekrarlanan ölçümlerinde anlamlı bir farklılık görmediklerini bu sebeple RSLT kalınlığının druzenli hastaların değerlendirilme ve takiplerinde güvenilir bir tetkik olduğunu bildirmişlerdir (8). OKT kullanarak papilödem ve ODD’yi kalitatif ve kantitatif açılarından karşılaştıran Johnson ve ark. yaptığı çalışmada RSLT kalınlığı ve peripapiller subretinal düşük yansıtıcılıklı boşluk (SRDYB) yüksekliği özellikle nazal tarafta papilödemde artmış olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada RSLT kalınlığının 86 µm altında olması ODD tanısı lehine olduğu bildirilmiştir. Optik disk ödemi OKT yardımı ile ODD’den kalitatif (%63 sensitif ve %63 spesifik) ve kantitatif (%80 sensitif, %90 spesifik) olarak ayrılabilirliğini belirten bu çalışmada ortalama RSLT kalınlığı, papilödem bulunan olgularda bütün kadrantlarda ODD’ne göre anlamlı olarak daha yüksek değerde ölçülmüştür. Papilödem için optik sinir başı iç yüzeyinin düzgün kontürlü olması, SRDYB şeklinin yan yatmış “V” şeklinde olması, özellikle nazal kısımda artmış RSLT kalınlığı ve artmış SRDYB yüksekliği kalitatif ve kantitatif ölçütler olarak belirlenmiştir. ODD’de ise bu ölçütler optik sinir başı iç yüzey kontürünün girintili çıkıntılı (lumpy-bumpy) olması, birden çöken SRDYB varlığı, nazal kesit RSLT kalınlığı ölçümünün normal ya da hafif artmış olması (<86µm) ve SRDYB yüksekliğinin normal olmasıdır (9). Papilödem ve ODD kalitatif ve kantitatif farkları Tablo 1’de özetlenmiş ve Resim 4’de gösterilmiştir.



Resim 4: Optik sinir başı OKT görüntüsü; Yıldız bulunan koyu alan: SRDYB. Beyaz çizgi: girintili çıkıntılı (lumpy-bumpy) iç yüzey kontür görünümü. Kırmızı çizgi: OSB yarıçapı üzerindeki mesafeler. Beyaz ok: SRDYB yüksekliği.

Tablo 1: Optik sinir başı OKT bulgularındaki papilödem ve ODD arasındaki kalitatif ve kantitatif farklılıklar. OSB: Optik sinir başı, SRDYB: Subretinal düşük yansıtıcılı boşluk, RSLT: Retina sinir lifleri tabakası.

	Papilödem	ODD
OSB iç yüzeyi	Düzensiz kontürlü olması	girintili çıkıntılı (lumpy-bumpy) kontürlü
SRDYB şekli	yan yatmış "V" şekilde, OSB yarıçapının 1,5 mm'deki yüksekliği mm'dekinin iki katı	birden çöken şekilde, OSB yarıçapının 0.75 mm'deki yüksekliği 1,5 mm'dekinin en az 5 katı
RSLT kalınlığı	Artmış (nazal kısımda >86 μ m)	Normal ya da hafif artmış (nazal kısımda <86 μ m)
SRDYB yüksekliği	Artmış (OSB 2 mm'de >127 μ m)	Normal (OSB 2 mm'de 60.7 μ m)

Öner ve ark. 18 ODD ve 24 ODÖ hastasının OKT ile değerlendirilerek karşılaştırdıkları

çalışmalarında optik disk kalınlığı ve SRDYB yüksekliği ölçümlerini diskin en kabarık bölgesinde manuel olarak yapmışlar. Optik disk kalınlığı optik disk yüzeyi ile retina pigment epiteli arka sınırı arasındaki mesafe esas alınmış, SRDYB yüksekliği ölçümünde ise optik diskin en kabarık bölgesinde nörosensoryel retinanın alt sınırı ile retina pigment epiteli arka sınırı arasındaki mesafe esas almışlar. Öner ve ark. bu çalışmaları sonucunda SRDYB yüksekliğinin kantitatif bir kriter olarak anlamlı olduğunu, optik disk kalınlığının ise bu iki hastalık grubunda farklı olsa da anlamlı bir farklılık göstermediğinden kantitatif bir ayırım kriteri olamayacağını belirtmişlerdir (7).

İkinci olgunun sağ gözü dışındaki bütün gözlerde nazal kesit RSLT kalınlığı ölçümlerinin ODD lehine yorumlanacak şekilde 86 μ m'dan düşük olarak ölçülmüş ve optik sinir başı kesitlerindeki iç kontürün girintili çıkıntılı oluşu da ODD lehine bulunmuştur. Bütün olguların OSB iç yüzeyi ve SRDYB şekli de ODD ile uyumlu bulunmuştur. 2. Olgu sağ gözündeki RSLT kalınlığı 86 μ m (92-94 μ m) çok az geçse de belirtilen kriterlerin çok dışına çıkmaması ve ayrıca iç kontür görünümü ve SRDYB şekli göz önüne alınarak da ODD olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, tedavisi ve takibi birbirinden patofizyolojik açıdan çok farklı olan iki taraflı optik disk druzeni ve papilödem ayırıcı tanısında OKT önemli bir testtir. OKT, ODD tanısı ve ODD'nin papilödemden ayırıcı tanısı için spesifik ve sensitif bir testtir. Ayrıca hızlı yapılabilmesi, teknisyen tarafından da yapılabilmesi, invaziv olmaması ve günümüzde çoğu klinikte bulunması bu tanı yöntemini değerli kılan diğer etkenlerdir.

REFERANSLAR

1. Söylev MF, Saatçi AO, Arsan AK, Kaynak S, Duman S, Ergin M. Optik disk druze-ninin komplikasyonları ve birlikte görüldüğü oküler ve sistemik hastalıklar. *Ret-Vit.* 1996; 1:457-62.
2. Auw-Haedrich C, Staubach F, Witschel H. Optik disk drusen. *Surv Ophthalmol.* 2002 Nov-Dec;47(6):515-32.
3. Şahin A, Cingü AK, Ari Ş, Çinar Y, Çaça İ. Bilateral optic disc drusen mimicking papilledema. *J Clin Neurol.* 2012; 8:151-4.
4. Tatlipinar S, Kadayifçılar S, Bozkurt B, Gedik S, Karaagaoglu E, Orhan M, Irkeç M. Polarimetric nerve fiber analysis in patients with visible optic nerve head drusen. *J Neuroophthalmol.* 2001 Dec;21(4):245-9.
5. Savini G, Bellusci C, Carbonelli M, et al. Detection and quantification of retinal nerve fiber layer thickness in optic disc edema using Stratus OCT. *ArchOphthalmol* 2006;124:1111-7.
6. Brena MD, Diehl ML, Johnson LN, et al. Using optical coherence tomography (OCT) to differentiate between optic nerve head drusen and optic disc edema. Poster present date: 2007 ARVO Annual Meeting; May 8, 2007; Fort Lauderdale.
7. A. Öner, A. Ağadayı, N. Sinim. Optik disk ödemi ve optik disk drusenini ayırımında spektral domain optik kohorens tomografi kullanılması. *Ret-Vit* 2015;23(2):141-4.
8. Ocakoglu O, Ustundag C, Koyluoglu N, Oguz V, Kendiroglu G, Ozkan S. Long term follow-up of retinal nerve fiber layer thickness in eyes with optic nerve head drusen. *Curr Eye Res* 2003; 26(5):277-80.
9. Johnson LN, Diehl ML, Hamm CW, Sommerville DN, Petroski GF. Differentiating optic disc edema from optic nerve head drusen on optical coherence tomography. *Arch Ophthalmol* 2009; 127:45-9.