



Çiğ Et Tüketimi İlişkili *Toxocara* Nöroretinitisi *Toxocara* Neuroretinitis Associated with Raw Meat Consumption

İrmak Karaca, Jale Menteş, Serhad Nalçacı
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Tek gözde ani ve ağrısız görme kaybı ile başvuran, öyküsünde çiğ et tüketimi anamnezi olan bir hastada optik disk ödemi ve maküla yıldızı şeklinde eksudasyonlar ile karakterize nöroretinit tablosu saptanmıştır. *Toxocara* serolojisi pozitif olan hastaya uygulanan steroid ve albendazol kombine tedavisi ile görme keskinliğinde artış ve klinik tabloda tamamen gerileme saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Toxocara*, nöroretinit, optik nöropati, çiğ et

Abstract

Neuroretinitis characterized by optic disc edema and star-like exudates in the macula was detected in a patient who presented with sudden unilateral painless vision loss and had a history of raw meat consumption. The patient tested seropositive for *Toxocara*. Combination therapy with steroid and albendazole resulted in an increase in visual acuity and complete resolution of clinical signs.

Keywords: *Toxocara*, neuroretinitis, optic neuropathy, raw meat

Giriş

Toxocara enfeksiyonu, *Toxocara canis* veya *Toxocara cati* nematodlarının neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. İnsana bulaş, kedi veya köpek dışkı ile kontamine toprakta bulunan yumurtaların ağız yoluyla alınmasıyla ya da özellikle yetişkinlerde, *Toxocara* larvaları ile enfekte karaciğer veya etlerin çiğ veya az pişmiş olarak tüketilmesi yoluyla gerçekleşir.¹ Oküler toksokariyazis sıklıkla çocuklarda görülmekle beraber, son yıllarda prevalans özellikle Asya popülasyonunda erişkinlerde de artış göstermektedir.²

Oküler toksokariyazis arka kutup veya periferde koryoretinal granülomlar, fokal koryoretinal lezyonlar ve kronik endoftalmi ile karakterizedir.³ *Toxocara* larvaları ayrıca klinik olarak vitrit, panüveit, orta veya arka üveit ve sekonder vitreus hemorajisi ile de karşımıza çıkabilir.^{1,4,5,6} Ancak, *Toxocara* enfeksiyonuna bağlı optik sinir tutulumu ve nöroretinit gelişimi literatürde nadir olarak bildirilmiştir.

Bu olgu sunumunda, çiğ et tüketimi ilişkili *Toxocara* nöroretinitini tanısı konmuş bir hastanın klinik bulguları ve tedavi sonuçları sunulmaktadır.

Olgu Sunumu

Otuz altı yaşında erkek hasta, 1 hafta önce gelişen sol gözde ani ve ağrısız görme kaybı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünde çiğ et tüketimi dışında olağandışı bir bulguya rastlanmadı. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) sağ ve sol gözde sırasıyla 20/20 ve 20/125, göz içi basıncı 16 mmHg ve 14 mmHg idi. Ön segment muayenesi her iki gözde doğaldı. Pupiller ışık refleksleri değerlendirildiğinde sol gözde rölatif aferent pupilla defekti olduğu görüldü. Sol fundus muayenesinde optik disk sınırları belirsiz ve ödemli olup maküler star görünümü mevcuttu (Resim 1). Spektral-domain optik koherens tomografi (SD-OCT) (Topcon 3D-OCT 2000 Corporation, Tokyo, Japonya) ile maküлада subretinal

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Irmak Karaca, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Tel.: +90 536 621 56 16 E-posta: karacamd@gmail.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0001-7927-0887

Geliş Tarihi/Received: 20.10.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 30.03.2018

Bu çalışma 2016 yılında Antalya, Türkiye'de düzenlenen Türk Oftalmoloji Derneği Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.

©Telif Hakkı 2018 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

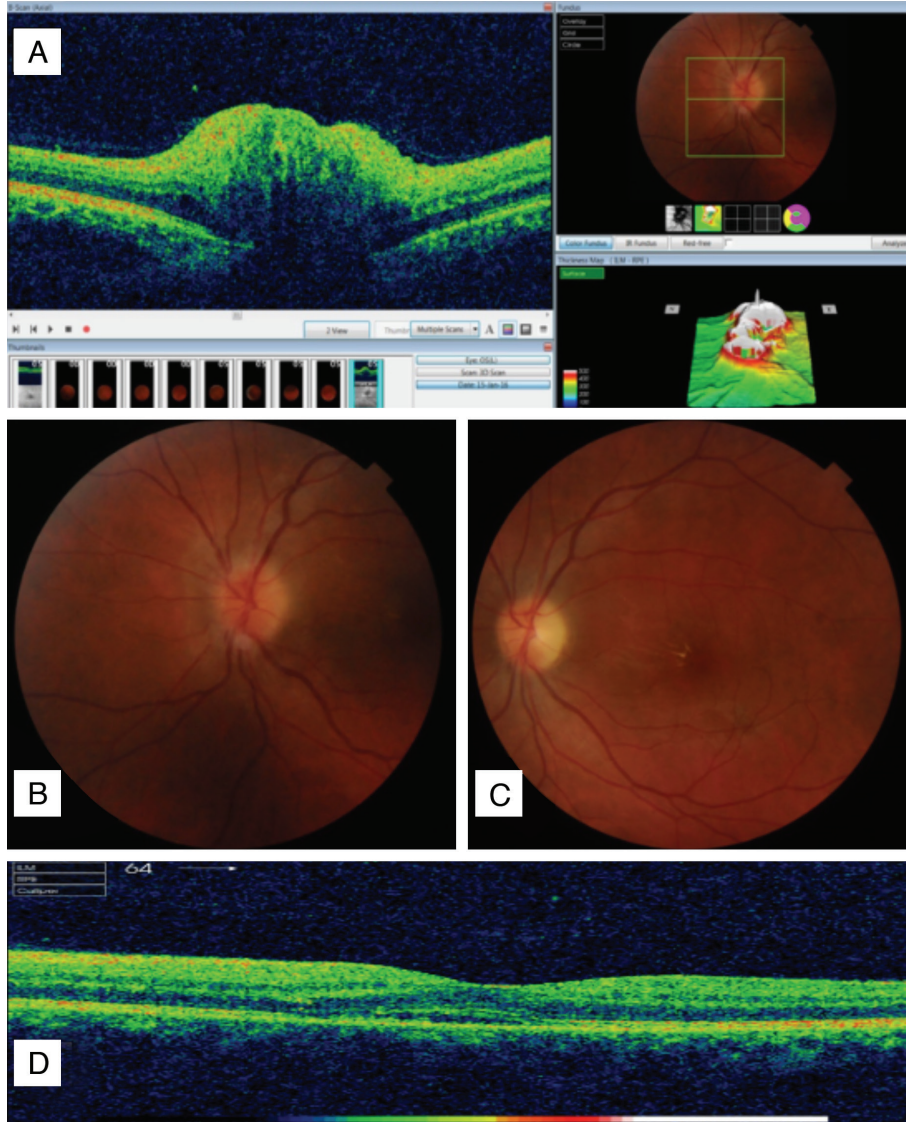
sıvı olduğu gözlemlendi. Sağ fundus muayenesi normaldi. Görsel uyarılmış potansiyel incelemesinde iletide gecikme olduğu görüldü. Humphrey görme alanı değerlendirmesinde ise sol gözde santral 20 derecelik bölgede inferior arkuat skotomu mevcuttu.

Hastaya tam kan sayımı, biyokimyasal, viral, bakteriyel ve parazitolojik serolojik testlerden oluşan etiyolojik inceleme yapıldı. Ayırıcı tanıda tüberküloz için akciğer grafisi ve quantiferon testi, sarkoidoz için lizozim ve anjiyotensin dönüştürücü enzim düzeyleri, kedi-tırmığı hastalığı ve Lyme hastalığı için ilgili serolojik testler yapılarak değerlendirildi. Romatolojik ve nörolojik hastalıklar açısından konsültasyonlarda herhangi patoloji saptanmadı. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme ve laboratuvar testlerinin sonuçları normal sınırlarda olup sadece *Toxocara* immünoglobülin (Ig) G'nin

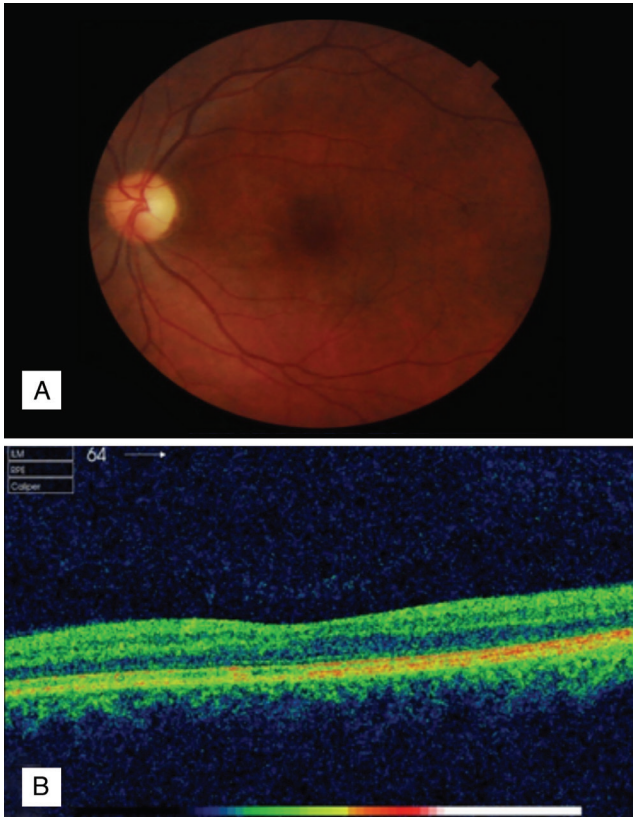
seropozitif ve aviditesinin yüksek olduğu (ELISA ve Western Blot) ve eozinofilinin eşlik etmediği total IgE yüksekliği (Total IgE=140 IU/mL) saptandı.

Hastaya nöroretinit ön tanısı ile intravenöz metilprednizolon tedavisi (1 hafta boyunca günde 1 g) başlandı. Bir hafta sonra sol gözde EİDGK 20/30'a arttığı gözlemlendi. Hastanın çiğ et tüketimi göz önünde bulundurulduğunda, nöroretinitin *Toxocara* enfeksiyonu ile ilişkili olduğu düşünüldü ve idame kortikosteroid tedavisine ek olarak 1 ay süre ile oral albendazol (günde iki kez 400 mg) verildi.

Bir buçuk ay sonra, EİDGK sol gözde 20/20 olarak belirlenirken optik disk ödemi ve maküler eksüdaların tamamen gerilediği görüldü. SD-OKT incelemesinde maküladaki subretinal sıvının da kaybolduğu görüldü (Resim 2).



Resim 1. İlk muayenede arka segment bulguları: A ve B) Sınırların belirsiz izlendiği optik disk ödemi; C) Makülada yıldız benzeri eksüda; D) Spektral-domain optik koherens tomografide subretinal sıvı



Resim 2. Tedavi sonrasında arka segment bulguları: A) Optik disk ve maküler bölge; B) Spektral-domain optik koherens tomografi

Tartışma

Bu olgu sunumunda, çiğ et tüketimi öyküsü olan ve tek taraflı nöroretinit ile başvuran yetişkin bir hasta sunulmaktadır. Etiyolojik araştırmada, hastada görülen optik nöropatinin, Western blot ile doğrulanmış *Toxocara* enfeksiyonu ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca yüksek total IgE seviyeleri tanıyı desteklemektedir. Nöroretinitin nedenleri arasında yer alan kedi tırmığı hastalığı, sifiliz, Lyme hastalığı ve toksoplazmozis gibi hastalıklar serolojik testlerin negatif sonuç vermesi nedeniyle dışlanmıştır. Ayrıca, hastada kedi ile temas öyküsü bulunmamaktadır. Maküler star oluşumunun diğer olası nedenleri arasında hipertansif retinopati, papilödem, anterior iskemik optik nöropati, diyabetik papillopati ve toksik etiyolojiler sayılabilir. Ancak bunların bir çoğu, nöroretinitin aksine bilateral olma eğilimindedir ve hastamızın sistemik değerlendirmesinde bu hastalıkları destekleyecek bulgu bulunmamaktadır.

Kronik oküler toksokariyazis tanısı genellikle retina veya optik diskte yerleşen granülomların klinik olarak saptanması ve *Toxocara* seropozitifliği ile konmaktadır. Nadiren kesin tanı, oftalmolojik muayenede larvaların doğrudan görülmesi ile de konabilir. Bu nedenle oküler toksokariyazis tanısı genellikle dikkatli anamnez ve klinik gözleme dayanmaktadır.³ Bununla birlikte *Toxocara* larva antijenlerine karşı gelişen

IgG antikorlarının ELISA ile saptanması ve Western blot ile doğrulanması tanı için yeterli olduğu da bildirilmiştir. Total IgE düzeyinde yükselme ve eozinofili genellikle toksokariyazisin de dahil olduğu helmantik enfeksiyonlara eşlik eder. Ancak, oküler toksokariyaziste sorumlu olan tek bir larvanın sadece dokuda, lokal eozinofil birikimine neden olduğu bildirilmiştir. Bu nedenle, kan eozinofil düzeyi normal sınırlar içinde saptanmıştır.⁷ Olgumuzda da total IgE düzeyi yüksek ve kan eozinofil sayısı normaldi.

Literatürde oküler toksokariyazise, özellikle çiğ et veya karaciğer tüketimi alışkanlıkları nedeniyle erişkinlerde sıklıkla rastlandığı bildirilmekte² olup Jee ve ark.'nın⁸ serisinde de çiğ besin tüketimi öyküsünün, kedi ya da köpek teması öyküsünden daha sık olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, çiğ et tüketimi ile birlikte serolojinin pozitif olması hastamızda *Toxocara* nöroretinitini tanısını desteklemektedir.

Oküler toksokariyaziste nöroretinit prevalansı %7,2 olarak bildirilmiştir.⁸ Yang ve ark.⁹, literatürdeki en geniş seri olarak bildirdikleri 5 olguluk serilerinde *Toxocara* optik nöropatisini çiğ et tüketimi ile ilişkilendirmişlerdir. Bu çalışma literatürdeki en büyük seridir. Bununla birlikte, retina veya optik diskte granülom, peripapiller bölgede subretinal eksüdaların varlığı ve lokalize seröz retina dekolmanı yan sıra pozitif *Toxocara* serolojisi, çiğ et tüketimi ve tekrarlayan vitrit ataklarının *Toxocara* ile ilişkili optik nöropatinin ayırt edici özellikleri olduğu bildirilmiştir.

Oküler toksokariyazisin tedavisinde tam bir görüş birliği olmamakla birlikte, steroidler enflamatuvar yanıtı azaltmaları ve sonuçta traksiyonel retina dekolmanı gelişimini önleyici etkileri nedeni ile sıklıkla önerilmektedir.¹⁰ Antihelmantik ilaçların kullanımı ise ölen larvaların şiddetli bir reaksiyona yola açarak göze daha fazla bir hasar verme riski nedeniyle tartışmalıdır. Bununla birlikte, albendazol kan-retina bariyerini geçebilir ve intraoküler parazitisidal etkisi ile nüksleri azaltabilir. Albendazol ve oral prednizolon kombine tedavisinin steroid monoterapisiyle karşılaştırıldığında 6 aylık rekürrens oranlarını anlamlı şekilde azalttığı ve başarılı olduğu bildirilmiştir.¹¹ Bizim olgumuzda, pulse metilprednizolon tedavisini takiben EIDGK'de belirgin artış elde edilmiş, albendazol tedavisinin eklenmesiyle de eksüdasyonlarda azalma ve subretinal sıvıda hızlı bir gerileme gözlenmiştir.

Oküler toksokariyazis, akut ya da kronik farklı klinik tablolarla karşımıza çıkabilen bir hastalık olup öyküsünde çiğ et tüketiminin olduğu hastalarda nöroretinit bulgularının da varlığı etiyolojik açıdan *Toxocara* enfeksiyonu konusunda uyarıcı olmalıdır.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Irmak Karaca, Jale Menteş, Serhad Nalçacı, Konsept: Irmak Karaca, Jale Menteş, Dizayn:

Irmak Karaca, Jale Menteş, Veri Toplama veya İşleme: Irmak Karaca, Jale Menteş, Serhad Nalçacı, Analiz veya Yorumlama: Irmak Karaca, Jale Menteş, Literatür Arama: Irmak Karaca, Jale Menteş, Yazan: Irmak Karaca, Jale Menteş.

Çıkar Çatışması: Jale Menteş Allergan, Bayer, Novartis ve Thea Pharma firmalarına danışmanlık hizmeti vermiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Shields JA. Ocular toxocariasis. A review. Surv Ophthalmol. 1984;28:361-381.
2. Kwon SI, Lee JP, Park SP, Lee EK, Huh S, Park IW. Ocular toxocariasis in Korea. Jpn J Ophthalmol. 2011;55:143-147.
3. Padhi TR, Das S, Sharma S, Rath S, Rath S, Tripathy D, Panda KG, Basu S, Besirli CG, et al. Ocular parasitoses: A comprehensive review. Surv Ophthalmol. 2017;62:161-189.
4. Gün FA, Özdek Ş, Gürelik, Hasanreisoglu B. Pediatrik endoftalmi olgularında dokuz yıllık takip sonuçlarımız. Ret-Vit. 2011;19:171-174.
5. Stewart JM, Cubillan LD, Cunningham ET Jr. Prevalence, clinical features, and causes of vision loss among patients with ocular toxocariasis. Retina. 2005;25:1005-1013.
6. Erdöl H, Akyol N. Oküler Toxocariasis'e bağlı vitre hemorajisi. Ret-Vit. 2001;9:158-160.
7. Fillaux J, Magnaval JF. Laboratory diagnosis of human toxocariasis. Vet Parasitol. 2013;193:327-336.
8. Jee D, Kim KS, Lee WK, Kim W, Jeon S. Clinical Features of Ocular Toxocariasis in Adult Korean Patients. Ocul Immunol Inflamm. 2016;24:207-216.
9. Yang HK, Woo SJ, Hwang JM. Toxocara optic neuropathy after ingestion of raw meat products. Optom Vis Sci. 2014;91:267-273.
10. Cortez RT, Ramirez G, Collet L, Giuliani GP. Ocular parasitic diseases: a review on toxocariasis and diffuse unilateral subacute neuroretinitis. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2011;48:204-212.
11. Ahn SJ, Woo SJ, Jin Y, Chang YS, Kim TW, Ahn J, Heo JW, Yu HG, Chung H, Park KH, Hong ST. Clinical features and course of ocular toxocariasis in adults. PLoS Negl Trop Dis. 2014;8:2938.