





Kedi Tırmalama Hastalığı'nın Nadir Görülen Formu: Nöroretinitli Bir Olgu Sunumu ve Türkiye'den Bildirilen Olguların Derlemesi

A Rare Presentation of Cat-Scratch Disease: A Case Report with Neuroretinitis and Review of Cases Reported from Turkey

Tuğba Çınar¹ , Uğur Önal¹ , Özgür Yalçınbayır² , Halis Akalın¹ 

¹Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

²Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

ÖZET

Nöroretinit, kedi tırmalama hastalığının nadir görülen bir tutulumu olup etkeni *Bartonella henselae*'dir. Çalışmamızda, ani görme kaybı ile başvuran nöroretinit tanısı ile takip edilen 46 yaşında erkek hasta sunuldu. Hastanın muayene bulgularında optik disk ödemi, maküler yıldız ve peripapiller kanama mevcuttu. Serolojik sonuçlarda, *Bartonella* IgM:1/320 ve IgG:1/320 pozitif olarak sonuçlandı. Hasta 8 haftalık doksisisiklin tedavisi ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Takip süresince hem klinik hem de serolojik yanıt gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: nöroretinit, *Bartonella henselae*, kedi tırmalama hastalığı

ABSTRACT

Neuroretinitis is a rare presentation of cat-scratch disease caused by *Bartonella henselae*. In this case report, we aimed to describe a 46-year-old male patient who presented with acute visual loss and was diagnosed as neuroretinitis. Fundus examination showed evidence of optic disc edema, macular star, and peripapillary hemorrhagia. The serological tests were positive for *Bartonella* with both IgM and IgG titers as 1/320. He was successfully treated with doxycycline for eight weeks. Both clinical and serological improvements were observed during the follow-up.

Keywords : neuroretinitis, *Bartonella henselae*, cat-scratch diseases

GİRİŞ

Bartonella henselae, Gram-negatif, hücre içi, oksidaz negatif, aerobik bir basıl olup kedi tırmalama hastalığı etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakterinin ana rezervuarı kediler olup kedi teması hastalığın başlıca bulaş yolu olarak görülmektedir (1).

Kedi tırmalama hastalığında tipik bulgu; kutanöz inokülasyonu takip eden 1-8 hafta sonrasında lenfadenopati gelişmesi olup nadiren nörolojik tutulum, göz tutulumu, osteomyelit, atipik pnömoni ve endokardit gibi farklı klinik tablolar da ortaya çıkabilmektedir (2).

Bu çalışmada, *Bartonella henselae*'ye bağlı olarak gelişen nöroretinit tanısı ile takip ve tedavi edilen bir olgu sunuldu. Ayrıca ülkemizden bildirilen olgular gözden geçirildi.

OLGU

Dış merkeze, sağ gözde ani başlayan görme kaybı nedeniyle başvuran 46 yaşında erkek hasta, 32 mg metilprednizolon tedavisi ile taburcu edilmiş; şikayetinin gerilememesi üzerine hastanemiz Göz Polikliniği'ne başvurmuştur. Markette depo çalışanı olan hastanın kedi tarafından tırmalanma öyküsü bulunmamaktaydı. Muayenesinde lenfadenopati saptanmayan hastada nöroretinit ile uyumlu olan optik sinir üst yarısında kabarıklık, peripapiller hemoraji ve maküler yıldız görünümü mevcuttu (Resim 1). Laboratuvar tetkiklerinde; lökosit sayısı 9500/mm³, nötrofil yüzdesi %54, hemoglobin 16.9g/dl, trombosit sayısı 281 000/mm³, sedimantasyon 4 mm/saat ve CRP<0.2mg/dl idi. Anti-HIV, "rapid plasma reagin" (RPR), *Treponema pallidum* indirekt hemaglutinasyon (IHA), toksoplazma immünoglobülin (Ig) M/G, CMV IgM/G ve Lyme IgM/G seroloji sonuçları negatif olarak saptandı. İki yönlü akciğer grafisi normal, BCG (Bacillus

Cite this article as: Çınar T, Önal U, Yalçınbayır Ö, Akalın H. [A rare presentation of cat-scratch disease: A case report with neuroretinitis and review of cases reported from Turkey]. Klimik Derg. 2022;35(3):203-6. Turkish. **Sorumlu Yazar / Correspondence:** Uğur Önal, E-posta / E-mail: ugoronal@uludag.edu.tr, **Geliş / Received:** 11 Kasım / November 2021, **Kabul / Accepted:** 04 Mayıs / May 2022, **Yayın Tarihi / Published Date:** 28 Eylül / September 2022. **DOI:** 10.36519/kd.2022.4090



Resim 1. Hastanın başvurduğu esnadaki fundus görüntüsü:

Optik sinir başında siliklik, optik sinir sağ üst köşesinde nöroretinite bağlı inflamatuvar kabarıklık seçilebilmektedir. Optik sinirin sağ kenarından foveaya ışınal tarzda uzanan maküler yıldız görünümü izlenmektedir.



Resim 2. Tedavi sonrası fundus görüntüsü:

Sol gözün tedavisi sonrasında optik sinir kabarıklığının gerilediği, maküler yıldızın ortadan kalktığı görülmektedir. Peripapiller alanda eksuda kalıntılarının azaldığı ancak halen mevcut olduğu görülmektedir.

Calmette-Guérin aşısı skarı olan hastada tüberkülin deri testinde endü-rasyon 12 mm olarak ölçüldü. Yapılan tetkiklerde *Bartonella* IgM:1/320 (+) ve IgG:1/320(+) olarak sonuçlandı. Sağ gözdeki görme azlığı dışında şikayeti bulunmayan ve steroid tedavisi sonrası görme bulgularında bir miktar düzelmeye olan hasta, *Bartonella* nöroretinitini olarak değerlendirildi. Doksisisiklin 2x100mg PO tedavisi başlandı. Doksisisiklin tedavisinin altıncı haftasında Ankara Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıkları Birimi'ne *Bartonella henselae* IgG gönderildi; tetkik 1/64(+) olarak sonuçlandı. Görme bulguları belirgin olarak düzelen hastanın tedavisi sekiz haftaya tamamlanarak kesildi. Tedavi sürecinde görme keskinliği artan olgunun göz muayenesinde nöroretinit tablosu geriledi, maküler yıldız görünümü ortadan kalktı (Resim 2).

LİTERATÜR İNCELEMESİ: TÜRKİYE VERİLERİ

Türkiye'den bildirilen, kedi tirmalama hastalığı ve nöroretinit tablosu ile seyreden olgu sunumları incelendiğinde sınırlı sayıda yayına ulaşılmıştır (Tablo 1). Cevher ve arkadaşlarının (3) çalışmasında; ciddi görme kaybı ile başvuran, muayenesinde papilödem ile birlikte maküler yıldız bulunan, dört hafta süre ile oral doksisisiklin ve rifampisin tedavisi verilen 14 yaşında bir olgu sunulmuştur. Ak ve arkadaşlarının (4) çalışmasında da; benzer şekilde acil servise tek taraflı ani gelişen görme kaybı ile başvuran, muayenesinde optik diskte belirginleşmeyle birlikte maküler ödem ve splinter hemoraji saptanan 25 yaşında bir erkek hasta sunulmuştur. Saatci ve arkadaşlarının (5) çalışmasında sunulan olgu ise, tek taraflı nöroretinit tablosu ile birlikte servikal lenfadenopatisi bulunan ve diğer olgulardan farklı olarak bir ay boyunca trimetoprim-sulfametoksazol (2x 800/160mg PO) tedavisi ile izlenen bir hastadır.

Oray ve arkadaşları (6); göz tutulumu ile seyreden serolojik test sonuçları ile birlikte kedi tirmalama hastalığı tanısı almış toplam 10 olguyu incelemiş olup dört gözde nöroretinit, bir gözde nöroretinite sekonder lokalize eksudatif retina dekolmanı, iki gözde optik nöropati, altı gözde retinal

infiltratlar, bir gözde retinokoroidit, üç gözde retinal arter dal tıkanıklığı ve bir gözde endoftalmi saptamıştır. Kedi teması hikayesi 10 hastanın 9'unda mevcuttur; tüm hastalarda *Bartonella henselae* Ig M ve/veya G pozitifliği saptandığı bildirilmiştir. Olguların fizik muayene bulgularına bakıldığında toplam üç hastada maküler yıldız, bir hastada preretinal hemoraji, bir hastada papilödem ile birlikte iki hastada optik disk infiltrasyonu saptandığı gösterilmiştir.

Ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada ise olgumuzun özelliklerine benzer şekilde kedi tirmalaması hikayesinin yanı sıra sistemik bulgular saptanmayan toplam 3 nöroretinit olgusu sunulmuştur. Göz bulguları olarak maküler yıldız ve yaygın papillit tablosu hastaların hepsinde mevcut olup bir hastada ön üveit ve vitrit tablosu bildirilmiştir (7).

Diğer çalışmalardan farklı olarak, Eiger-Moscovich ve arkadaşları (8) içerisinde ülkemizden *Bartonella henselae* infeksiyonu tanımlı göz tutulumlu olguların da bulunduğu retinal arter tıkanıklığı saptanan toplam altı hastanın üçünde ek olarak nöroretinit tablosu bulunduğunu bildirmiştir (8).

İRDELEME

Kedi tirmalama hastalığı, genellikle bölgesel lenfadenopati ile karakterize bir zoonotik hastalıktır. Bu olgu sunumu; nöroretinit tanısıyla takip edilen hastalarda tipik tutulum oranla daha az sıklıkta görülmesine rağmen kedi tirmığı hastalığının tek başına göz tutulumuyla da seyredebileceğini vurgulamaktadır.

Mabra ve arkadaşları (9), kedi tirmığı hastalığında olguların yaklaşık %4.4'ünde göz bulgularının saptandığını bildirmiştir. Kedi tirmalama hastalığı göz bulguları incelendiğinde; Parinaud oküloglanduler sendromu, nöroretinit, multifokal retinit, üveit, retina dekolmanı, retinal ven tıkanıklığı gibi farklı tablolar karşımıza çıkmaktadır. Göz tutulumu bulunan kedi tirmığı tanısı ile takip edilen toplam 86 hastanın incelendiği bir

Tablo 1. Kedi Tirmalama Hastalığı ve Nöroretinit Tablosu ile Seyreden Türkiye'den Bildirilmiş Olgu Raporları

Yazar ve Yayınlanma Yılı	Olgu sayısı	Yaş (yıl) ve Cinsiyet	Başvuru Şikayetleri	Muayene Bulguları	Tedavi ve Süresi	Sonuç
Çeliker, et al. (7), 2018	1	21, Kadın	Ani görme kaybı (tek taraflı)	Optik disk ve maküla ödemi, maküler dekolman,	Metilprednizolon 40 mg/ml ve antivasküler endotelial büyüme faktörü, İntravitreal*	Epiretinal membran, tekrarlayan maküler ödem atakları
	2	20, Erkek	Ani görme bozukluğu (tek taraflı)	Optik disk ödemi, maküler yıldız	Siprofloksasin 750 mg/gün, PO sonrasında Doksisisiklin 200mg/gün, PO, 42 gün ve Rifampisin 600mg/gün, PO, 42 gün	Klinik iyileşme
	3	10, Kadın	Görme kaybı (tek taraflı)	Optik disk ödemi, maküler yıldız, maküler dekolman	Azitromisin 400 mg/gün, PO, 5 gün sonrasında Doksisisiklin 200 mg/gün, PO, 42 gün ve Rifampisin 200mg/gün, PO, 42 gün ve Metilprednizolon 40mg/gün, PO, 14 gün	Klinik iyileşme
Oray, et al. (6), 2017	1	27, Erkek	Nefes darlığı, halsizlik, görme bozukluğu	Retinal infiltrasyon, bilateral görme alanında azalma	Doksisisiklin 200 mg/gün, PO, 42 gün ve Siprofloksasin 1gr/gün, PO, 42 gün ve Prednizolon 40 mg/gün PO, 35 gün	Inferior temporal arter oklüzyonu
	2	12, Kadın	Ateş yüksekliği, karın ağrısı, görme bozukluğu	Arka kamera preretinal kanama, retinal dekolman	Klaritromisin 500 mg/gün, IV, 7 gün süre sonrasında; Doksisisiklin 100 mg/gün, PO, 56 gün ve Rifampisin 300 mg/gün, PO, 56 gün	Optik disk üzerinde gliozis, makulada retinal pigment epitel değişiklikleri
	3	16, Kadın	Grip benzeri bulgular	Maküler yıldız	Azitromisin 500 mg/gün, PO, 21 gün	Klinik iyileşme
	4	58, Erkek	Grip benzeri bulgular ve görme bozukluğu	Submaküler retinokoroid, maküler yıldız ve retinal dekolman	Doksisisiklin 200 mg/gün, PO, 42 gün	Klinik iyileşme
Ak, et al. (4), 2016	1	25, Erkek	Ani görme kaybı (tek taraflı), ateş yüksekliği	Papiller ve maküler ödem, splinter hemoraji	Tetrasiklin PO ve Rifampisin PO, 4 hafta	Klinik iyileşme
Cevher, et al. (3), 2015	1	14, Kadın	Görme kaybı (tek taraflı)	Papilödem ve maküler yıldız	Tetrasiklin PO ve Rifampisin PO, 4 hafta	Klinik iyileşme
Saatçi, et al. (5), 2002	1	16, Erkek	Boyunda şişlik, grip benzeri bulgular, görmede azalma (tek taraflı)	Servikal lenfadenopati, optik disk ödemi, retinal dekolman, maküler yıldız	Trimetoprim/sülfametoksazol 320/1600 mg/gün, PO, 30 gün	Klinik iyileşme

* Tedavi doz ve süresi verilmemiştir.

çalışmada, en sık bulgu optik disk ödemi (%88) olarak saptanmıştır; bu olguların %64'ünün başvuruda, %15'inin ise takip sürecinde nöroretinit olarak değerlendirildiği belirtilmiştir. Aynı çalışmada incelenen olguların %40'ında optik sinir lezyonu, %36'sında üveit, %33'ünde optik nöropati ve %7'sinde retinal damar tıkanıklığı saptanmıştır (10).

Ülkemizden bildirilmiş olan olgu raporları incelendiğinde, ağırlıklı olarak lenfadenopati ile seyreden ve tipik formu uyumlu olan olguların önemli bir kısmında kedi teması bulunduğu görülmektedir (11). Literatürden farklı olarak çalışmamıza konu olan olguda bilinen bir kedi teması öyküsü yoktu ve lenfadenopati tablosu saptanmadı; bu durum hastalığın tanısını güçleştirmiş olup nöroretinitin ayırıcı tanısında klinik şüphe ve göz muayenesinin önemini ortaya koymuştur.

Olgumuzda, muayene bulguları patognomonik olmamakla birlikte, literatüre benzer şekilde maküler yıldız, peripapiller hemoraji ve optik

disk ödemi bulguları bulunmaktaydı. Maküler yıldız görünümü bazı hastalarda başvuruda görülmemekle birlikte, görme kaybindan birkaç gün sonra ortaya çıkıp ve 2-3 hafta içerisinde daha belirgin bir hal alabilmektedir (12).

Hastalığın tanısında; serolojik yöntemler, moleküler yöntemler, kültür ve histopatolojik inceleme kullanılabilir. Kültür incelemesi, etkenin yavaş üreme özelliği ve özel ortam koşulları gerekliliği nedeniyle rutin laboratuvar pratiğinde öncelikli olarak tercih edilmemektedir. Histopatolojik inceleme ise girişimsel bir işlem olup özellikle olgumuzdaki gibi atipik klinik formlarla başvuran hastalarda uygulanması mümkün değildir. Moleküler incelemeler ise oldukça pahalı yöntemlerdir; her merkezde yapılamamakta ve yetişmiş elemana ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle tanılarda sıklıkla serolojik tetkikler kullanılmakta olup indirekt immünofloresan antikor (IFA) testi veya enzim immünoessey (EIA) testlerinden faydalanılmaktadır. Tanılarda IgM pozitifliğinin yanı sıra sınırlı

değer olarak IgG 1/64 ve üzeri değerler anlamlı kabul edilmekle birlikte tek başına serolojik testlerin negatif olarak saptanması kedi tırmalama hastalığını ekarte ettirmektedir (13).

Kedi tırmalama hastalığının tedavisinde ön planda, azitromisin, doksisiklin, rifampisin gibi antibiyotikler kullanılmaktadır; nörolojik ve/veya göz tutulumu olan erişkin hastalarda önerilen tedavi süresi 4-6 hafta arasındadır (14, 15). Nöroretinit ayırıcı tanısında enfeksiyöz etkenler olarak toksoplazmoz, sifiliz, "cytomegalovirus" (CMV) enfeksiyonu ve Lyme gibi hastalıklar yer almaktadır. Olgumuzda yapılan serolojik tetkikler sonucunda bu hastalıklar açısından da anlamlı sonuç saptanmamıştır.

Sonuç olarak, sadece görme kaybı ya da sistemik bulgular ile birlikte ortaya çıkan görme kaybı ile başvuran olgularda *Bartonella henselae* etken olarak akla gelmelidir. Hastaların kedi tırmalama hastalığı açısından sorgulanmaları ve tetkik edilmeleri önem arz etmektedir.

Hasta Onamı

Hastadan bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır.

Danışman Değerlendirmesi

Bağımsız dış danışman.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram – H.A.; Tasarım – U.Ö., H.A.; Denetleme – U.Ö., H.A.; Malzemeler/Hastalar – T.Ç., U.Ö., Ö.Y.; Veri Toplama ve/veya İşleme – T.Ç., U.Ö., Ö.Y.; Analiz ve/veya Yorum – U.Ö., Ö.Y., H.A.; Literatür Taraması – U.Ö.; Makale Yazımı – T.Ç., U.Ö., Ö.Y., H.A.; Eleştirel İnceleme – Ö.Y., H.A.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek

Yazarlar finansal destek beyan etmemiştir.

Teşekkür

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Bursa İl Sağlık Müdürlüğü ve çalışanlarına teşekkür ederiz.

9. Mabra D, Yeh S, Shantha JG. Ocular manifestations of bartonellosis. *Curr Opin Ophthalmol.* 2018;29(6):582-7. [\[CrossRef\]](#)
10. Johnson A. Ocular complications of cat scratch disease. *Br J Ophthalmol.* 2020;104(12):1640-6. [\[CrossRef\]](#)
11. Bölük G, Mıstık R, Helvacı S, Yalçınkaya U, Öztürk NH. [Three Probable Cat Scratch Disease Cases Treated with Azithromycin]. *Flora.* 2011;16(3):135-8. Turkish.
12. Eyer-Silva WA, Wutke LSC, Paiva ACM, et al. A case of *Bartonella neuroretinitis* with macular star diagnosed by clinical, epidemiological, serological, and molecular data: resolution after initiation of antimicrobial therapy. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2020;53:e20190516. [\[CrossRef\]](#)
13. Vermeulen MJ, Herremans M, Verbakel H, et al. Serological testing for *Bartonella henselae* infections in The Netherlands: clinical evaluation of immunofluorescence assay and ELISA. *Clin Microbiol Infect.* 2007;13(6):627-34. [\[CrossRef\]](#)
14. Habot-Wilner Z, Trivizki O, Goldstein M, et al. Cat-scratch disease: ocular manifestations and treatment outcome. *Acta Ophthalmol.* 2018;96(4):e524-32. [\[CrossRef\]](#)
15. Angelakis E, Raoult D. Pathogenicity and treatment of *Bartonella* infections. *Int J Antimicrob Agents.* 2014 Jul;44(1):16-25. [\[CrossRef\]](#)

KAYNAKLAR

1. Florin TA, Zaoutis TE, Zaoutis LB. Beyond cat scratch disease: widening spectrum of *Bartonella henselae* infection. *Pediatrics.* 2008;121(5):e1413-25. [\[CrossRef\]](#)
2. Korkmaz P, Naz H, Gücüyener MN, Çağlan-Çevik F, Aykın N. [Cat-scratch disease: a case report]. *Klinik Derg.* 2011; 24(2): 116-8. Turkish. [\[CrossRef\]](#)
3. Cevher S, Keşkek NŞ, Çubuk M, Helvacı S, Kızıoğlu M. Cat scratch neuroretinitis. *Journal of Retina-Vitreous.* 2015;23(1):71-4.
4. Ak R, Doganay F, Akoglu EU, Ozturk TC. A challenging differential diagnosis of optic neuropathy in ED: CSD. *BMJ Case Rep.* 2015;2015:bcr2015210252. [\[CrossRef\]](#)
5. Saatci AO, Oner FH, Kargı A, Kavukcu S. Unilateral neuroretinitis and peripapillary serous retinal detachment in cat-scratch disease. *Korean J Ophthalmol.* 2002;16(1):43-6. [\[CrossRef\]](#)
6. Oray M, Önal S, Koç Akbay A, Tuğal Tutkun İ. Diverse clinical signs of ocular involvement in cat scratch disease. *Turk J Ophthalmol.* 2017;47(1):9-17. [\[CrossRef\]](#)
7. Celiker H, Kazokoglu H, Eraslan M, Cerman E, Karabas L. *Bartonella henselae* neuroretinitis in patients without cat scratch. *Jpn J Infect Dis.* 2018;71(6):397-401. [\[CrossRef\]](#)
8. Eiger-Moscovich M, Amer R, Oray M, Tabbara KF, Tugal-Tutkun I, Kramer M. Retinal artery occlusion due to *Bartonella henselae* infection: a case series. *Acta Ophthalmol.* 2016;94(5):e367-70. [\[CrossRef\]](#)