



Sağlıklı Bir Kadında Trans-Üretral Litotripsinin Nadir Bir Komplikasyonu Olarak Endojen *Kandida* Endoftalmisi: Bir Olgu Sunumu

Endogenous *Candida* Endophthalmitis as a Rare Complication of Trans-Urethral Lithotripsy in a Healthy Woman: A Case Report

© Mohammad Shirvani, © Shahla Hosseini, © Mehrnoosh Maalagh, © Sahar Mohaghegh

Shiraz Tıp Bilimleri Üniversitesi, Oftalmoloji Anabilim Dalı, Shiraz, İran

Öz

Endojen endoftalmi ciddi bir görme kaybı riski oluşturan oküler acil bir durumdur. Bu durum genellikle arka planda ciddi risk faktörleri taşıyan hastalarda görülür. Bu yazıda, immün sistemi normal olan ve trans-üretral litotripsiyi takiben gelişen endojen *Kandida* endoftalmi izlenen bir kadın olgu sunulmaktadır. Olgumuzda retina lezyonu tamamen geriledi ve görmede kalıcı bozukluk meydana gelmedi. Bu olgu sunumunda tanı prosedürlerini ve tedavi yaklaşımlarını tartışacağız.

Anahtar Kelimeler: Endojen endoftalmi, *Kandida* endoftalmisi, litotripsi, üreter taşı

Abstract

Endogenous endophthalmitis is a serious sight-threatening ocular emergency that usually occurs in patients with serious underlying risk factors. In this report, we describe a case of endogenous *Candida* endophthalmitis following trans-urethral lithotripsy in an immunocompetent woman. In our case, the retinal lesion regressed completely and vision was restored. We discuss diagnostic procedures and management strategies in this article.

Keywords: Endogenous endophthalmitis, *Candida* endophthalmitis, lithotripsy, ureteral stone

Giriş

Endojen endoftalmi, çok yıkıcı oftalmik komplikasyonlara yol açabilen oküler acil bir durumdur. Endojen fungal endoftalmi (EFE), fungal organizmalarının enfekte organlardan oküler vasküler ağa yayılımı ve bunu takiben koroid ve retinaya mantar ekiminden kaynaklanır.^{1,2,3} EFE'den sorumlu organizmalar *Kandida*, *Aspergillus* ve *Coccidioides*'tur.^{2,3} Trans-üretral litotripsi (TUL), rijid veya esnek bir üretroskop kullanılarak yapılan minimal invaziv endoskopik bir işlemdir.⁴ Burada, sağlıklı bir kadın hastada TUL'den sonra gelişen ender görülen bir endojen *Kandida* endoftalmi (EKE) olgusu bildirilmektedir.

Olgu Sunumu

Otuz bir yaşında kadın hasta, oftalmoloji acil servisine 1 hafta önce başlayan sol gözde ağrısız, giderek artan görme keskinliğinde azalma şikayeti ile başvurdu. Hasta, oftalmoloji kliniğine başvurmadan 2 hafta önce sol üreterde 19 mm boyunda bir taş nedeniyle TUL ile çift J stent yerleştirildiğini bildirdi. Hastanın öyküsünde bunun dışında bir özellik yoktu ve ilaç kullanmıyordu. Ameliyat öncesi ve sonrası idrar ve kan kültürleri negatif ve idrar tetkikleri normaldi. Muayenesinde sol gözde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 1/10 idi. Göz içi basıncı 11 mmHg idi. Biyomikroskopik muayenesinde,

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Sahar Mohaghegh, Shiraz Tıp Bilimleri Üniversitesi, Oftalmoloji Anabilim Dalı, Shiraz, İran
Tel.: +989173056454 E-posta: mohaghegh_sahar@yahoo.com **ORCID-ID:** orcid.org/0000-0002-5953-3085

Geliş Tarihi/Received: 14.12.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 07.05.2019

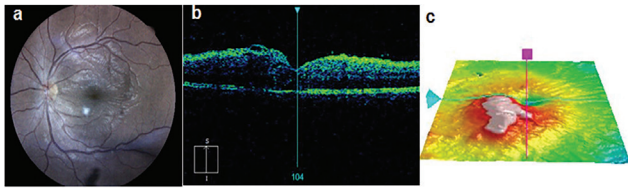
Cite this article as: Shirvani M, Hosseini S, Maalagh M, Mohaghegh S. Endogenous *Candida* Endophthalmitis as a Rare Complication of Trans-Urethral Lithotripsy in a Healthy Woman: A Case Report. Türk J Ophthalmol. 2019;49:294-296

©Telif Hakkı 2019 Türk Oftalmoloji Derneği
Türk Oftalmoloji Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

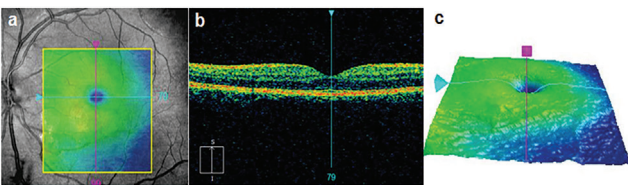
ön kamarada keratik presipitat (KP) belirtisi yoktu ancak +1 siliyer kanlanma mevcuttu ve ön kamarada hipopyon ve +1 hücre saptandı. İris ve lens normaldi. Vitreus boşluğunda hafif vitritis görüldü. Fundus muayenesinde ortam netti ve inferior parafoveal bölgede sınırları belirgin olmayan kremi, hafif yüksek 1/4 disk çapı büyüklüğünde lezyon (Şekil 1a) görüldü. Spektral domain optik koherens tomografi ile subretinal sıvı agregasyonu ve maküla ödemi görüldü (Şekil 1b, c). Sağ göz muayenesini normaldi.

Hasta yatırıldıktan sonra, tanı amaçlı vitreus ponksiyonu yapıldı ve smear, kültür ve gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) analizi için örnekler gönderildi. Smear normaldi, ancak RT-PCR'da *Candida albicans* pozitifliği. Bu nedenle intravitreal amfoterisin-B (0,5 µg/0,1 mL) enjeksiyonu yapıldı. Hastaya 6 saatte bir topikal levofloksasin, hematropin ve %1 prednizon asetat ve günde iki kez 200 mg oral flukonazol tedavisi başlandı. Hastadan ilk muayenede alınan kan ve idrar kültürleri negatif ve idrar tetkiki normaldi. Hepatit B virüsü yüzey antijeni ve çekirdek antikoru, hepatit C virüs antikoru ve insan immün yetmezlik virüsü antikorunu (HIV Ab) içeren viral markerler negatifti. Toksoplazma (IgM ve IgG), *Borrelia* ve *Bartonella* serolojisi negatifti. Sistemik tetkiklerde antinükleer antikor, antinötrofil sitoplazmik antikoru (ANCA; P, C), antimitokondriyal antikor, zührevi hastalık araştırma laboratuvarı, floresan treponemal antikor emilimi, Mantoux ve interferon-γ testlerinin hepsi negatifti. Eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein, tam kan sayımı, trombosit sayısı, açlık kan glukozu, aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz, kan üre azotu, kreatinin, anjiyotensin dönüştürücü enzim ve imünoglobülin G, M ve A seviyeleri normal sınırlardaydı. Periferik kan yayması ve paranazal sinüs ve akciğer grafileri normaldi.

Tedaviye başladıktan 48 saat sonra hastanın EİDGK'si 3/10'a yükseldi. Konjonktival enjeksiyon ve vitritis kayboldu



Şekil 1. İlk muayenede elde edilen görüntüler. (a) Renkli fundus fotoğrafında, parafoveal bölgede kremi bir lezyon izlendi; (b) Spektral domain optik koherens tomografide duysal retinada maküla ödemi ve mikro-apse oluşumu görüldü; (c) Topografik maküla haritasında makülada yükseklik gösteren bir lezyon izlendi



Şekil 2. Antifungal tedaviden 6 hafta sonra fungal lezyonun gerilemesi. (a) Kızılötesi fundus görüntüsü mantar lezyonunun tamamen kaybolduğunu gösterdi; spektral domain optik koherens tomografi (b) ve topografik maküla haritası (c) maküler ödemin skar veya traksiyon oluşturmadan iyileştiğini gösterdi

ve infiltratif lezyonun sınırları keskinleşti. Hasta 6 hafta süre ile 12 saatte bir 200 mg oral flukonazol tedavisi ile taburcu edildi. Vitreus ponksiyonu kültürü 72 saat sonra negatifti.

Altı hafta sonra, hastanın EİDGK 9/10 idi ve infiltratif fungal lezyon tamamen kayboldu. Maküla ödemi, skar ya da epiretinal membran gelişmeden iyileşti (Şekil 2a, b, c). Hastanın 3. yıl izleminde son EİDGK 10/10 idi ve nüks bulgusu yoktu.

Tartışma

EKE sonuçları ağır olan bir oküler enfeksiyondur. Predispozan etkenler arasında uzun süreli sistemik antibiyotik kullanımı, hastaneye yatış, kalıcı kateterler, kandidüri, büyük gastrointestinal müdahale, uzun süreli intravenöz damar yolu, hemodiyaliz, karaciğer sirozu, intravenöz ilaç bağımlılığı, immünomodülatör terapi, kemoterapi, diyabet, hematopoetik hastalık, organ transplantasyonu, kürtaç ve HIV bulunmaktadır.^{1,2,3,5}

Mantarlar, mekanik abrasyon ve epitel travması nedeniyle idrar yolu girişimleri sırasında kan dolaşımına geçerek kandidemiye ve göz içi kandidiyazise yol açabilir. İdrar yolu girişimlerinden sonra bildirilen bazı enfeksiyöz komplikasyonlar arasında idrar yolu enfeksiyonu, ürosepsis ve kandidemi, perinefrik ve renal apseler, ürinoma, *Klebsiella* endoftalmisi ve retroperitoneal apseler bulunur. Literatür taramamızda idrar yolu litotripsisini takiben EKE izlenen 5 olgu bildirimine rastladık.^{7,8,9,10,11} Üç olguda, EKE'nin ESWL ve çift J stent takılması için üreteroskopi yapıldıktan sonra geliştiği bildirilmiştir.^{7,8,9} Bir olguda EKE, TUL ve üreteral stent takılmasını takiben meydana gelmişti.¹⁰ Son olgu sunumunda ise dekompresif nefrostomi sonrası gelişmişti.¹¹ Dört olguda preoperatif idrar kültüründe *C. albicans* pozitifliği ve hastalarda başka önemli hastalıklar (karaciğer sirozu, romatizmal artrit, alkolik karaciğer hastalığı veya diabetes mellitus) mevcuttu.^{8,9,10,11} Bizim olgumuzda EKE, immün açıdan sağlıklı olan kadın hastada TUL ile çift -J stent takıldıktan sonra ortaya çıktı. Hastanın ameliyat öncesi ve sonrası idrar ve kan kültürleri negatif ve alta yatan risk faktörü yoktu.

EKE tanısı, özellikle vitreus tutulumunun minimal olduğu olgularda, çok çeşitli oküler bulgulara neden olması ve pozitif kültür oranının düşük olması nedeniyle zordur. Bu hastalık sadece alta yatan risk faktörleri olan hastalarda değil, aynı zamanda sağlıklı bireylerde de görülebilir. Bu nedenle, hatalı tanı riski vardır ve bu da doğru tedavinin başlanmasında gecikmeye neden olur. Daha doğru tanı için, şüpheli olgularda vitreus ponksiyonu veya tanısız vitrektomi önerilir, çünkü tanısız vitrektomide kültürde pozitiflik oranı daha yüksektir ve intravitreal enjeksiyon aynı anda yapılabilir.^{1,2,3,5,8} Ayrıca, RT-PCR yöntemi kültürden daha hassas, ancak daha pahalıdır ve mevcut olmayabilir.^{1,2,3} Olgumuzda vitreus örneğinin RT-PCR analizinde *C. albicans* pozitif bulundu, ancak vitreus yayması ve kültür negatifti.

Tanın hızlı konması ve antifungal tedavinin hemen başlanması daha iyi görme sonuçları elde edilmesi ile ilişkili bulunmuştur.^{2,3} EKE tedavisi enflamasyonun ciddiyetine ve hastanın görme keskinliğine bağlıdır. İzole koroidoretinitli hastalarda doğru

tedavi, vorikonazol ve flukonazol gibi iyi intravitreal penetrasyon gösteren sistemik ilaçlardır. Bir hasta koroidoretinit ve hafif ila orta şiddette vitritis ile başvurduğunda, sistemik tedaviye ek olarak intravitreal amfoterisin-B veya vorikonazol enjeksiyonu yapılması uygundur. Görmeyi tehdit eden koşullarda ve şiddetli vitritis varlığında, pars plana vitrektomi ile vitrektomi sırasında intravitreal tedavi ve sistemik ilaç tedavisi önerilir.^{1,2,3} Amfoterisin-B'nin intravitreal enjeksiyonu çok etkili olsa da intravitreal penetrasyonunun az olması ve nefrotoksisite gibi sistemik komplikasyonları nedeniyle amfoterisin-B'nin intravenöz enjeksiyonu önerilmemektedir. Olgumuzda hızlı tanı ve uygun antifungal tedavi (sistemik flukonazol + intravitreal amfoterisin-B) ile iyi görme sonuçları elde edilmiştir.

İdrar yolu girişimlerinden sonra EKE, immün yetmezliği olmayan bireylerde meydana gelebilecek nadir ancak görmeyi tehdit eden bir enfeksiyondur. Erken tanı ve zamanında tedavi, daha iyi görme prognozu sağlayabilir.

Teşekkür

Yazarlar, bu yazının düzenlenmesindeki çok değerli yardımları için Shiraz Tıp Bilimleri Üniversitesi Araştırma Danışma Merkezinde (RCC) görev yapan Sn. H. Argasi'ye teşekkürlerini sunarlar. Ayrıca yazarlar, yazı özetinin Türkçe'ye çevrilmesindeki değerli yardımlarından dolayı Sn. Akber Enveri'ye teşekkürlerini sunarlar.

Etik

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Mohammad Shirvani, Konsept: Mohammad Shirvani, Mehrnoosh Maalagh, Dizayn: Mohammad Shirvani, Mehrnoosh Maalagh, Veri Toplama veya İşleme: Mohammad Shirvani, Mehrnoosh Maalagh, Analiz veya Yorumlama: Mohammad Shirvani, Shahla Hosseini, Mehrnoosh Maalagh, Sahar Mohaghegh, Literatür Arama: Mohammad

Shirvani, Shahla Hosseini, Yazan: Mohammad Shirvani, Sahar Mohaghegh.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Sadiq MA, Hassan M, Agarwal A, Sarwar S, Toufeeq S, Soliman MK. Hanout M, Sepah YJ, Do DV, Nguyen QD. Endogenous endophthalmitis: diagnosis, management, and prognosis. *J Ophthalmic Inflamm Infect.* 2015;5:32.
2. Sallam A, Lynn W, McCluskey P, Lightman S. Endogenous Candida endophthalmitis. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2006;4:675-685.
3. Lingappan A, Wykoff CC, Albini TA, Miller D, Pathengay A, Davis JL, Flynn HW JR. Endogenous fungal endophthalmitis: causative organisms, management strategies, and visual acuity outcomes. *Am J Ophthalmol.* 2012;153:162-166.
4. Mehrabi S, Rahmani A, Mehrabi A, Motlagh A. Extracorporeal shockwave lithotripsy versus laser lithotripsy by semirigid ureteroscope in treatment of upper ureteral stones. *Acta Medica Mediterranea.* 2016;32:2075-2078.
5. Pierce J, Warrior N, Antonopoulos C, Siegel N, Husain D. Iris abscess a rare presentation of intravenous drug abuse associated Candida endophthalmitis. *Am J Ophthalmol Case Rep.* 2016;18:27-29.
6. Doran O, Foley B. Acute complications following extracorporeal shock-wave lithotripsy for renal and ureteric calculi. *Emerg Med Australas.* 2008;20:105-111.
7. Toshikuni N, Ujike K, Yanagawa T, Suga T, Shimizu T, Kusuda Y, Okamoto M, Ogawa T, Yuasa S. Candida albicans endophthalmitis after extracorporeal shock wave lithotripsy in a patient with liver cirrhosis. *Intern Med.* 2006;45:1327-1332.
8. Lavine JA, Mititelu M. Multimodal imaging of refractory Candida chorioretinitis progressing to endogenous endophthalmitis. *J Ophthalmic Inflamm Infect.* 2015;5:54.
9. Yuan Z, Liang X, Zhong J. The Disease Course of Bilateral Endogenous Fungal Endophthalmitis. *J Clin Exp Ophthalmol.* 2017;8:639.
10. Inn FX, Md Noh UK, Jasman MH. Endogenous endophthalmitis as a septic complication post-ureteroscopy candiduria. *Urol Ann.* 2017;9:83-85.
11. Barbosa IAF, Wanzeler ACV, Gomes HAR, Lúcio KCV, Jorge EC, Schellini SA. Bilateral endogenous fungal endophthalmitis secondary obstructive pyelonephritis. *Rev Bras Oftalmol.* 2017;76:33-36.