

# Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Bir Olguda İntrakraniyal Apse ve Koroid Tüberkülozu Gelişimi

Development of Intracranial Abscess and Choroidal Tuberculoma in A Case with Chronic Renal Failure

Onur GÖKMEN<sup>1</sup>, Sezin AKÇA BAYAR<sup>2</sup>, Sevda METİNDÖĞAN<sup>3</sup>, Yonca AYDIN AKOVA<sup>4</sup>

*Olgu Sunumu*

*Case Report*

## ÖZ

Bu vakada intrakraniyal apse ve koroid tüberkülozu olan kronik böbrek yetmezliği (KBY) ve tüberküloz tanısı olan ve tedaviye bağlı optik nöropati gelişimi sunulmuştur. Otuz yaşında KBY'si olan bayan hasta baş ağrısı, bilinç bulanıklığı ve sağ gözde görme bulanıklığı şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Çekilen beyin magnetik rezonans görüntüleme (MRG)'sinde çok sayıda apse odağı tespit edildi. Fundus muayenesinde sağ gözde alt temporal bölgede soliter 1.5 disk çapında kabarık koroid granülomu mevcuttu. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde tüberküloz olduğu saptanan hastaya antitüberküloz tedavi başlandı. Tüberküloz odağı yaklaşık 1 ay içerisinde gerileyerek skar dokusuna dönüştü. Tedavinin 3. ayında etambutol kullanımına bağlı optik nöropati gelişen hastada ilaç protokolü değiştirildi. Takiplerinde görme alanında minimal bir düzelme saptandı.

KBY olgularında tüberküloz beyin ve koroid tutulumu yapabilir. Antitüberküloz tedavi sırasında hastalar dikkatli bir şekilde takip edilmeli, optik nöropati gelişebilme olasılığı dikkate alınmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, oküler tutulum, koroid tüberkülozu, intrakraniyal apse, anti-tüberküloz tedavi, optik nöropati.

## ABSTRACT

A patient with chronic renal failure (CRF) who has intracranial abscesses and choroidal tuberculoma and the development of optic neuropathy due to antituberculous therapy is presented in this case. A thirty year-old woman with CRF applied to our hospital with headache, mental confusion and blurred vision. In the cranial magnetic resonance imaging (MRI), focuses of multiple abscesses were detected. In the fundus examination, solitary, 1.5 disc-diameters, elevated choroidal tuberculoma at the infero-temporal area in his right eye was detected. Antituberculous therapy started to the patient who had tuberculosis detected with laboratory tests. The tuberculoma regressed to scar tissue with the therapy almost in one month. After the 3<sup>rd</sup> month of the treatment, optic neuropathy due to ethambutol was developed and the drug protocol was changed. The minimal improvement was detected in the visual field defect during the follow-up.

Tuberculosis can make involvement in the brain and choroid in patients with CRF. During the anti-tuberculous therapy, patients should be followed carefully and the possibility of the development of the optic neuropathy should be considered.

**Key Words:** Tuberculosis, ocular involvement, choroidal tuberculoma, intracranial abscess, anti-tuberculous treatment, optic neuropathy.

*Ret-Vit 2011;19:Özel Sayı:85-88*

**Geliş Tarihi : 19/07/2011**

**Kabul Tarihi : 05/09/2011**

**Received : July 19, 2011**

**Accepted : September 09, 2011**

- 1- Başkent Üniversitesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Asist. Dr.
- 2- Başkent Üniversitesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Yrd. Doç. Dr.
- 3- Ordu Devlet Hastanesi Göz Kliniği, Ordu, Uzm. Dr.
- 4- Başkent Üniversitesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Prof. Dr.

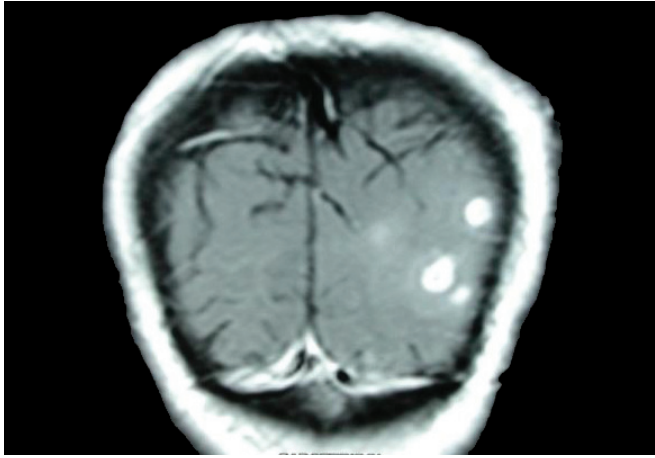
- 1- M.D. Asistant, Başkent University Medical Faculty, Department of Ophthalmology, Ankara/TURKEY  
GÖKMEN O., onurgkmen@gmail.com
- 2- M.D., Asistant Professor Başkent University Medical Faculty, Department of Ophthalmology, Ankara/TURKEY  
AKÇA BAYAR S., sezinakca@gmail.com
- 3- M.D., Ordu State Hospital, Eye Clinic Ordu/TURKEY  
METİNDÖĞAN S., drsevdametindogan@hotmail.com
- 4- M.D. Professor, Başkent University Medical Faculty, Department of Ophthalmology, Ankara/TURKEY  
AYDIN AKOVA Y., yoncaakova@gmail.com

**Correspondence:** M.D. Asistant, Onur GÖKMEN  
Başkent University Medical Faculty, Department of Ophthalmology, Ankara/TURKEY

## GİRİŞ

Kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarında üremi, hemodiyaliz veya nakil sonrası kullanılan immünsupresif tedavi bu hastaları fırsatçı enfeksiyonlara karşı duyarlı hale getirmektedir. Fırsatçı viral, bakteriyel ya da mikobakteriyel enfeksiyon riski özellikle artmaktadır.<sup>1</sup> Bu enfeksiyonların klinik görünüşleri değişken ve gizli olabilmekte, laboratuvar test sonuçları atipik olup tanıda zorluk yaşanabilmektedir.<sup>2</sup> Tüberküloz sık bir fırsatçı enfeksiyon olmasına karşın pulmoner hastalıkta ve dissemine tüberkülozda oküler tutulum nadirdir.<sup>1</sup>

Oküler tüberküloz gözün herhangi bir bölümünü tutabilir. Ön segment bulguları fliktenülozis, korneal infiltrasyon ve ülserasyon ve nadiren skleral ve konjonktival tutulumlardır. Koroid tüberkülleri ve retinal vaskülit gibi arka segment bulguları ve uveal patolojiler daha sık görülmektedir.<sup>3,4</sup> Koroidal tüberkülozlar %1.4 ile %60 arasında değişik formdaki tüberkülozlarda görülebilmektedir.<sup>5</sup> Koroidal tüberküller 1-4 disk çapı arasında, sayısı 1-50 arasında değişmekle beraber çoğu gözde 5'den daha azdır.<sup>3</sup> Histopatolojik olarak kazeifiye granülomlar, stromal destrüksiyon, bitişik koroidde kabarıklık, yuvarlak, dev ve epiteloid hücrelerle infiltrasyon karakteristik bulgulardır.<sup>5</sup>



**Resim 1:** MRG'de yüzük şeklinde düzgün sınırlı kontrastlanma gösteren fronto-parietal ve temporal bölgede kranial tüberküloz ile uyumlu odaklar izlenmektedir.



**Resim 2a-c:** Fundus muayenesinde sağ gözde disk sınırlarında minimal siliklik ile birlikte alt temporal bölgede fovea komşuluğunda hafif eleve beyaz-sarı renkli, sınırları minimal düzensizlik gösteren koroidal tüberküloz ile uyumlu alan izlenmektedir (a). FA'da tüberküloz ile uyumlu alanda geç dönemde floresans artışı ve diskte hiperfloresans izlenmektedir (b). Sol fundus muayenesi normaldir (c).

İntrakraniyal tüberkülozlar gelişmekte olan ülkelerde kafa içi yer işgal eden lezyonlar içerisinde büyük pay sahibidir.<sup>6</sup> Tedavide cerrahi veya medikal tedavi seçenekleri uygulanabilir. Genellikle standart antitüberküloz tedaviye yanıt vermektedirler. Tedavide dirençli bir patojene rastlanmadıkça izoniazid (INAH), etambutol, pirazinamid ve rifampisin önerilen standart tedavi ajanlarıdır.<sup>6</sup>

Bu olguda kronik renal yetmezliği ve immünsupresyonu olan bir hastada intrakraniyal abse ve koroid tüberkülozunu gelişimi ve hastanın sistemik anti-tüberküloz tedavi toksisitesine verdiği yanıt tartışılacaktır.

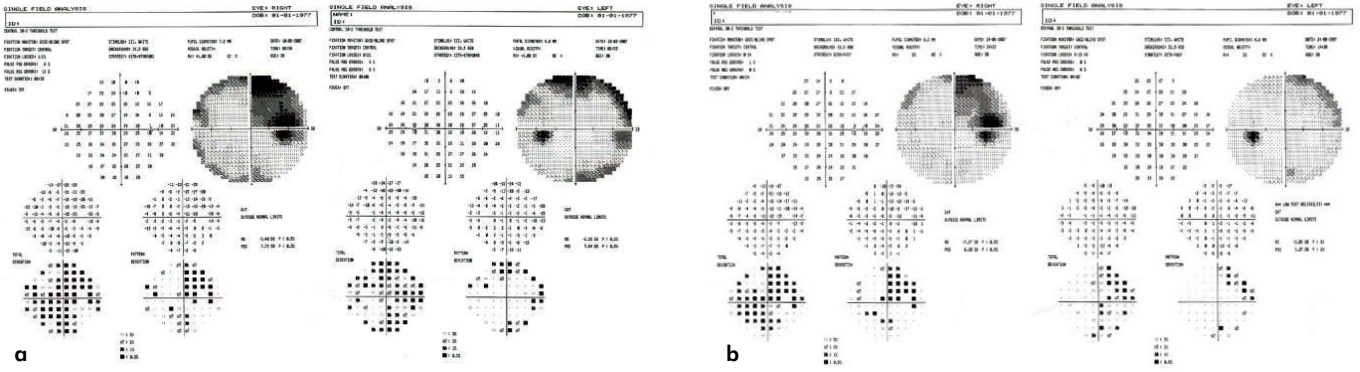
## OLGU SUNUMU

Otuz yaşında son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz uygulanan ve renal transplant alıcı adayı olan bayan hasta acil servise baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, kusma ve görmede bulanıklık şikayetleriyle başvurdu. Hastanın acil olarak çekilen beyin tomografisinde (BT) frontal lobda vazojenik ödem tespit edildi.

Beyin magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ise sağ fronto-parietal ve temporal loblarda dağınık halde yüzük tarzı kontrastlanmalar gösteren düzgün sınırlı odaklar saptandı (Resim 1). Görme azlığı nedeniyle kliniğimize refere edilen hastanın en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) Snellen eşeli ile sağda 0.8 solda ise tamdı.

Göz içi basıncı her iki gözde 14 mmHg, ön segment muayenesi her iki gözde normal olarak saptandı. Fundus muayenesinde sağda diskin alt temporalinde 1.5 disk çapında sarı renkli, sınırları düzensiz koroidal abse ile uyumlu olabilecek kabarıklık bir alan mevcuttu.

Sağ disk sınırlarında da minimal bir siliklik izleniyordu. Sol göz fundus muayenesi doğaldı (Resim 2a). Renkli görme her iki gözde Ishihara kartları ile 12/12 düzeyindeydi, direkt ve indirekt ışık refleksi her iki gözde mevcuttu. Fundus floresein anjiyografi (FA)'de koroidal abse odağı ile uyumlu bölgede geç dönemde artan sızıntı ve hiperfloresans ve diskte minimal bir hiperfloresans tespit edildi (Resim 2b).



**Resim 3a,b:** Görme bulanıklığı ile gelen hastada yapılan görme alanında sağda üst nazal alanda kadran şeklindeki ve solda üst periferik bölgedeki defekti görmekteyiz (a). 1. ay kontrolünde sağdaki defekte bir miktar düzelme ve soldaki periferik daralmanda düzelme izlendi (b).

Nokardia, sitomegalovirüs ve aspergilloza yönelik araştırma yapılan hastada pozitif bir bulguya rastlanmadı. Daha önce geçirilmiş tüberküloz öyküsü bulunan hastada yapılan bronko alveolar lavaj (BAL) sitolojisinde ARB+ ve tüberküloz basili PCR (polimeraz zincir tepkimesi) pozitif olarak saptandı. Beyindeki lezyonlardan yapılan biyopsi sonucu ise normal beyin dokusu olarak rapor edildi. Bu bulgulara göre aktif tüberküloz tanısı düşünülen hasta tedavi için başka bir merkeze sevk edildi.

Hastaya antiitüberküloz tedavi olarak INAH 1x300 mg, Rifampisin 1x600 mg, Etambutol 1x1000 mg ve Morfozinamid 1x2000 mg başlandı, öğrenildi. Tedavinin 3. ayında antiitüberküloz ilaçları aldıktan 15 dakika sonra başlayan bulanık ve karıncalı görme şikayetiyle hasta kliniğimize başvurdu. Görme keskinliği Snellen eşeli ile sağda 0.7, solda 0.9 idi.

Ön segment muayenesi ve göz içi basınçları normaldi. Fundusta sağda disk sınırlarında belirgin silinme ve peripapiller atrofi izlendi, koroid tüberkülozu ile uyumlu bölgede skar görünümü mevcuttu. Renkli görmesi Ishihara kartları ile sağ gözde 4/12 sol gözde 7/12 düzeyinde idi. Görme alanında sağ gözde üst nazal alanda kadran defekti ile uyumlu bir görme alanı defekti solda ise minimal periferik daralma izlendi.

Etambutole bağlı optik nöropati olabileceği düşünülerek antiitüberküloz tedavisi tedavi aldığı merkez tarafından PAS 1x4 mg, Oflaksin 2x200 mg, Pirazinamid 2x500 mg, Rifampisin 1x600 mg, Sikloserin 2x500 mg olarak düzenlendi. Takip eden 1. hafta kontrolünde disk sınırlarındaki silinmenin azaldığı ve yeni düzenlenen antiitüberküloz tedavi ile 1. ay kontrolünde sağdaki görme alanındaki defektin azaldığı, soldaki periferik daralmanın kaybolduğu izlendi.

Koroidal granülomun boyutunda ise bir miktar azalma ile birlikte skarlaşma ve disk sınırlarındaki siliçlikte azalma görülen hastanın görme keskinliği 3. ay muayenesinde sağda 0.8 seviyesindeydi. Antiitüberküloz tedavisi düzenlenen hastanın takip muayeneleri elde edilemedi.

## TARTIŞMA

Tüberkülozla ilişkili göz bulguları aktif enfeksiyon veya gecikmiş hipersensitivite reaksiyonuna bağlı gelişebilir. Koroidal enfeksiyonlar basilin kan yoluyla yayılması sonrasında en sık görülen tutulum yeridir. Koroidal tüberküller genellikle tek taraflı olmakla birlikte ağırlıklı olarak arka kutupta tek veya çok sayıda amelanotik lezyonlar olarak izlenebilir.<sup>7</sup> Oküler tüberkülozun AIDS (erişkin immün yetmezlik sendromu), kronik böbrek yetmezliği, organ transplantasyonu, maligniteler, uzun süre steroid kullanımı gibi immünsupresyon durumlarında daha sık görüldüğü bilinmektedir.<sup>8</sup>

Kronik böbrek yetmezliği de üremi ile ilişkili olarak lökosit fonksiyonlarını bozarak immünsupresyon meydana getirmekte, akut ve gecikmiş inflamatuvar cevabı azaltarak fırsatçı enfeksiyonlara zemin hazırlamaktadır.<sup>1</sup> Bu olguda hastada kronik böbrek yetmezliği olması immünsupresyon yaratarak sistemik tüberküloz açısından risk teşkil etmektedir. İntrakraniyal tüberkülozlar ise aktif pulmoner tüberkülozu olan hastaların yaklaşık olarak %1'inde görülmektedir. Ancak bu tüberkülozlar literatürde de belirtildiği gibi antiitüberküloz tedaviye rağmen gelişebilir ve ilerleyebilmektedir.<sup>1,9</sup> Tedavide birinci basamak antiitüberküloz ilaçlar olan izoniazid, pirazinamid ve rifampisin belirgin şekilde santral sinir sistemine geçmektedir ve intrakraniyal tüberkülozlar genellikle standart antiitüberküloz tedaviye yanıt vermektedirler.<sup>6</sup>

Bu olguda intrakraniyal tüberküloz düşünülen lezyonlardan yapılan biyopsiden normal beyin dokusu gelmesine karşın görme alanı takiplerinin ve hastanın nörolojik bulgularının düzelmesi anti tüberküloz tedaviye iyi yanıt alındığını göstermektedir. Literatürde tanı konulamayan beyin biyopsilerinin %40 oranında olduğu bildirilmiştir.<sup>10</sup> Bu nedenle olgumuzda kraniyal biyopsi ile tüberküloz ekarte edilememiştir ancak tedaviye olan klinik cevabı ve eşlik eden koroid tüberkülozu bize intrakraniyal hadisenin de tüberküloid bir lezyon olduğunu düşündürmektedir. Antiitüberküloz tedavi sırasında dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta ise ilaçların yan etkileridir. Optik nörit, etambutol hidroklorürün en önemli ancak nadir görülen yan etkilerinden biridir.<sup>11,12</sup>

Tedavi esnasında bu durum fark edilerek ilacın hemen kesilmesi görme kaybının azalması ve geri dönmesini sağlamadaki tek etkin yoldur. Ciddi optik nörit olgularında etambutol ile birlikte izoniyazidin de kesilmesi önerilmektedir. Günlük dozu 15 mg/kg'ın üzerinde etambutol kullanan hastalar aylık etambutol toksisitesi açısından takip edilmelidir.<sup>11,12</sup>

Olgumuzda sağ gözdeki üst nazal kadran defekti koroid tüberkülom alanı ile uyumlu olarak yorumlanabilir. Ancak, hastanın renkli görmesindeki bozulma ve tedavi sonrasında renkli görme düzeyinin artması ve daha önceden defekt olan görme alanında kısmen de olsa bir düzelme saptanması etambutol toksisitesinin başlangıç döneminde olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Gereken önlemin alınması ile görmede daha fazla bir kötüleşmeye neden olmadan stabil bir durum sağlanmıştır.

Sonuç olarak nadir görülse de immüsuprese hastalarda tüberküloza bağlı tek başına veya birlikte santral ve koroidal tutulum olabileceği, ilaç yan etkilerinin de gözetilerek bu hastaların dikkatli bir şekilde takip ve tedavi edilmesi gerekliliği mutlaka akılda tutulmalıdır.

## KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Mehta S, Suratkal L.: Ophthalmoscopy in the early diagnosis of opportunistic tuberculosis following renal transplant. *Indian J Ophthalmol.* 2007;55:389-391.
2. Mehta S.: Major ocular complications after organ transplantation [Letter]. *Indian J Ophthalmol.* 2004;52:255-256.
3. Mehta S.: Ocular lesions in acute disseminated tuberculosis. *Ocul Immunol&Inflamm.* 2003;12:311-315.
4. Eren Akar E, Akova YA, Çetinkaya A, ve ark.: Tüberkülozlu olgularda göz tutulum bulguları. *M N Oftalmol.* 2010;17:214-219.
5. Mehta S.: Fundus fluorescein angiography of choroidal tubercles: case reports and review of literature. *Indian J Ophthalmol.* 2006;54:273-275.
6. Jain SK, Kwon P, Moss WJ.: Management and outcomes of intracranial tuberculomas developing during antituberculous therapy. *Clin Pediatr.* 2005;44:443-44450.
7. Levecq LJ, Potter P.: Solitary choroidal tuberculoma in an immunocompetent patient. *Arch Ophthalmol.* 2005;123:864-866.
8. DiLoreto DA, Rao NA.: Solitary nonreactive choroidal tuberculoma in a patient with acquired immune deficiency syndrome. *Am J Ophthalmol.* 2001;131:138-140.
9. Mehta S, Chauhan V, Hastak S, et al.: Choroidal tubercles in neurotuberculosis: Prevalence and significance. *Ocular Immunol&Inflamm.* 2006;14:341-345.
10. Degirmenci E, Bir F, Bir LS, ve ark.: Santral sinir sistemi enfeksiyonları ve diagnostik beyin biyopsisi. *T Klin J Med Sci.* 2005;25:858-861.
11. Bıçakçı S, Ozeren A, Yerdelen D, ve ark.: Etambutol kullanımına bağlı optik nöropati. *T Klin J Med Sci.* 2005;25:460-462.
12. Melamud A, Kosmorsky G, Lee MS.: Ocular ethambutol toxicity. *Mayo Clin Proc.* 2003;78:1409-1411.