

Koroid Tüberküломunda Fundus Flöresein ve Indosiyenin Yeşil Anjiyografi Bulguları*

Fundus Fluorescein and Indocyanine Green Angiography Findings in Choroidal Tuberculoma

Yusuf UYSAL¹, Gökhan DİNÇER², F. Cüneyt ERDURMAN¹, Üzeyir ERDEM¹,
A. Hakan DURUKAN³, M. Zeki BAYRAKTAR⁴

ÖZ

Tüberküloz menenjit nedeniyle tedavi edilen 21 yaşındaki erkek hastanın sol gözünde makula üst temporalinde, ½ optik disk çapında, sarı-portakal renginde, hafif kabarık koroid tüberküloomu saptandı. Fundus flöresein anjiyografide erken dönemde lezyonda hipoflöresans, ilerleyen dönemde kademeli olarak artan hiperflöresans izlendi. Indosiyenin yeşil anjiyografide lezyonda erken dönemde görülen hipoflöresansın geç dönemde de devam ettiği gözlemlendi. İki ay sonra her iki gözde papil stazının azalmasına rağmen devam ettiği, koroidal tüberküloomun boyutunda ise minimal azalma olduğu gözlemlendi. Fundus flöresein anjiyografi ve indosiyenin yeşil anjiyografi beraber değerlendirildiğinde koroid granüloomlarının ayırıcı tanısına ve tedaviye alınan yanıtın değerlendirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz , koroid granüloomu, flöresein anjiyografi, indosiyenin yeşil anjiyografi.

ABSTRACT

Mildly elevated, ½ disc diameter, yellow-orange in color choroidal tuberculoma located in superiortemporal of macula was diagnosed in a 21 year old male patient who was treated due to tuberculous meningitis. The lesion was hypofluorescent in early fase of FFA, but hyperfluorescent in late fases. Indocyanine green angiography showed hypofluorescent images in all fases. Two months later, although papil edema was decreased, it had persisted and choroidal tuberculoma was decreased in size. When the fundus flourescein angiography and indocyanine green angiography are taken into consideration together they can give usefull information to clinicians for differentiation of etiology of choroidal granulomas and effectiveness of treatment

Key Words: Choroidal granuloma, fluorescein angiography, indocyanin green angiography, tuberculosis.

Ret-Vit 2007;15:51-54

GİRİŞ

Tüberküloz (TBC) son yıllarda yeniden önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. AIDS hastalığının yaygınlaşması, organ nakilleri ve beslenme bozuklukları nedeniyle bağışıklık sistemi zayıflayan hasta sayısındaki artma, bu sorunun en önemli nedeni olarak düşünülmektedir.¹

TBC basili hastalık oluşturduğu organlarda klasik olarak kazeöz, granüomatöz doku yanıtı oluşturmaktadır. Patolojik incelemede kazeifikasyon oluşmadıysa TBC tanısı ancak enfekte dokuda basilin gösterilmesi ile konulmaktadır.²

Geliş Tarihi : 16/05/2005

Kabul Tarihi : 21/11/2006

Received : May 16, 2005

Accepted: November 21, 2006

* Bu çalışma TOD 37. Ulusal Oftalmoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur (9-13 Ekim 2003, İstanbul).

1- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Yrd. Doç. Dr.
2- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Uzm. Dr.
3- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Doç. Dr.
4- Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Ankara, Prof. Dr.

1- M.D. Asistant Professor, Gulhane Medical Faculty Department of Ophthalmology, 06018, Ankara/TURKEY
UYSAL Y., yuysal002@yahoo.com
ERDURMAN C., cuneyderdurman@yahoo.com
ERDEM U., erdemuzeyir@yahoo.com
2- M.D., Gulhane Medical Faculty Department of Ophthalmology, 06018, Ankara/TURKEY
DİNÇER G., pulsegti@hotmail.com
3- M.D. Associate Professor, Gulhane Medical Faculty Department of Ophthalmology, 06018, Ankara/TURKEY
DURUKAN A.H., ahakand@yahoo.com
4- M.D. Professor, Gulhane Medical Faculty Department of Ophthalmology, 06018, Ankara/TURKEY
BAYRAKTAR M.Z., mzekib@hotmail.com

Correspondence: M.D. Asitant Professor, Yusuf UYSAL
Gulhane Medical Faculty Department of Ophthalmology, 06018, Ankara/TURKEY



Resim 1a: Fundus fotoğrafında papil ödemi görülüyor.



Resim 1b: Makula üst temporalinde düzensiz sınırlı, sarı-portakal renkli koroid tüberkülozu izleniyor.

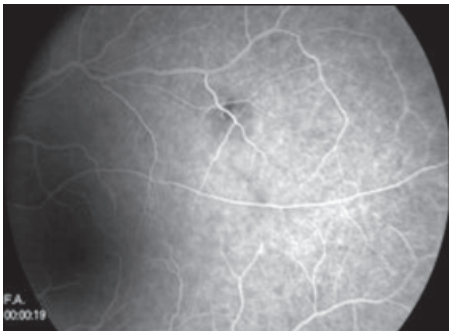
Oküler TBC, konağın bağışıklık sisteminin zayıf ve organizmanın virülansının yüksek olduğu durumlarda görülebilen bir hastalıktır.^{3,4} Göz ve orbita içerisinde bütün dokuları tutabilir. Primer enfeksiyon alanından direkt hematojen yolla yayıldığından en sık vasküler açıdan zengin olan koroidde görülmektedir.² Oküler TBC aktif ve inaktif TBC ile birlikte görülebileceği gibi sistemik TBC'nin ilk bulgusu olarak da ortaya çıkabilir.⁵ Ayrıca koroidal tüberkülozlar; makulanın tutulmadığı ve tedavinin erken başladığı olgular ile immün supresyon nedeniyle yeterli inflamasyonun oluşmadığı AIDS'lilerde görme kaybına neden olmayabilir.⁶ Hastalar ilk başvurduğu zaman oküler TBC tanısı nadiren konulabilmektedir. Fundus flöresein anjiyografi (FFA) ve ultrasonografi (US) bulguları nadiren tek başlarına tanı koydurucu özelliğe sahiptir. Olgulara invivo sitopatolojik çalışmalarla da kesin tanı konamadığı zaman klinik görünüm, FFA bulgusu, sistemik değerlendirme ve tedaviye verilen yanıt tanıda önem kazanır.² Bu çalışmada tüberküloz menenjitli bir olguda görülen koroid tüberkülozunun FFA ve indosiyenin yeşil anjiyografi (ICG) bulguları sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

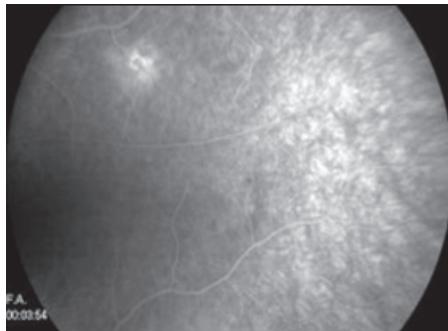
Tüberküloz (TBC) menenjit tanısıyla tedavi edilen 21 yaşındaki erkek hasta gözlerinde ağrı yakınması nedeniyle kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde, görme Snellen eşeli her iki gözde tam ve ön segment doğaldı. Fundus muayenesinde her iki gözde papilla sınırları silik ve optik sinir başı kabarıktı (Resim 1A). Optik sinir başı damarlarında telenjektazik görünüm ve venlerde hafif genişleme izlendi. Sol gözde makula üst temporalinde 1/2 optik disk çapında sarı-portakal renginde, düzensiz sınırlı, hafif kabarık koroid lezyonu mevcuttu (Resim 1B).

Görme alanı tetkikinde her iki gözde kör noktanın genişlemiş olduğu görüldü. FFA' da erken dönemde lezyonda hipoflöresans (Resim 2A), ilerleyen dönemde kademeli olarak artan hiperflöresans izlendi (Resim 2B), (Resim 2C).

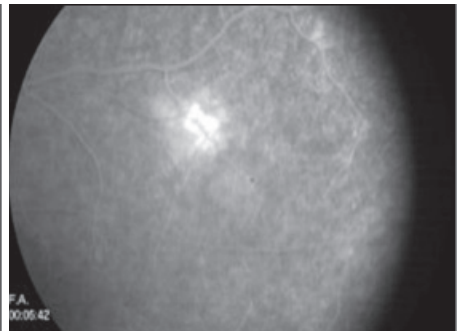
İndosiyenin yeşil anjiyografide lezyonda erken dönemde görülen hipoflöresansın (Resim 3A) geç dönemde de devam ettiği gözlemlendi (Resim 3B). ICG'de lezyon sınırları FFA'ya göre daha net olarak izlendi. Manyetik rezonans görüntülemeye T-1 ağırlıklı kontrastlı aksiyel kesitte her iki hemisferde çok sayıda tüberküloz izlendi (Resim 4). Lezyonların etrafında halka tarzında kontrastlanma görüldü.



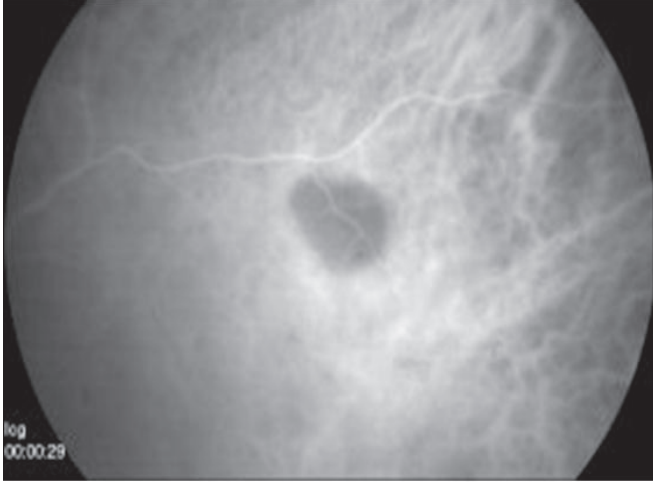
Resim 2a: Flöresein anjiyografinin erken döneminde lezyonda hipoflöresans görülüyor.



Resim 2b: Flöresein anjiyografinin tekrar dolum döneminde hiperflöresans izleniyor.



Resim 2c: Flöresein anjiyografinin geç döneminde hiperflöresansın daha da arttığı görülüyor.



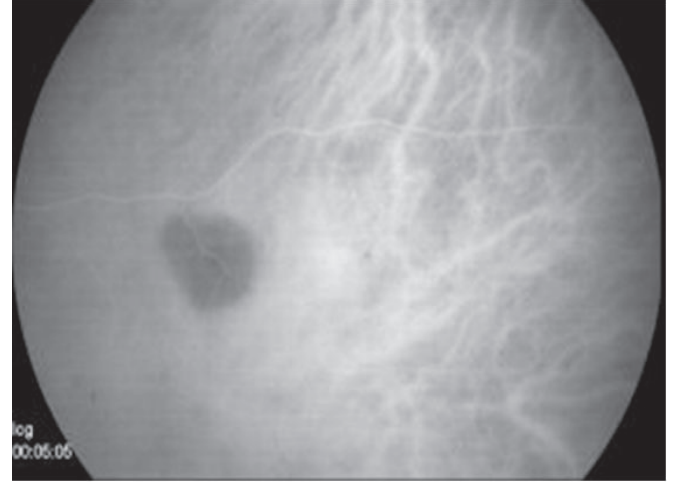
Resim 3a: Indosiyenin yeşil anjiyografinin erken döneminde lezyon hipofloresan görünümde.

Hasta izoniazid, rifampisin, etambutol, morfozinamid, prednol tedavisi almaktaydı. İki ay sonraki muayenesinde her iki gözde papil ödeminin azalmasına rağmen devam ettiği, koroid tüberküloğunun küçüldüğü gözlemlendi (Resim 5). Beyin tüberkülomlarının bir kısmının iyileştiği, bir kısmının ise küçülmesine rağmen devam ettiği görüldü (Resim 6).

TARTIŞMA

Koroid tüberkülomlarını milier TBC ve TBC menenjitinde bile nadiren görülür.¹ Rutin oftalmoskopik muayenede koroid tüberkülomlar şüphesi olan bir lezyon tespit edildiğinde FFA ve ICG oküler TBC tanısı konulmasına yardımcı olan bulgular sağlamaktadır.

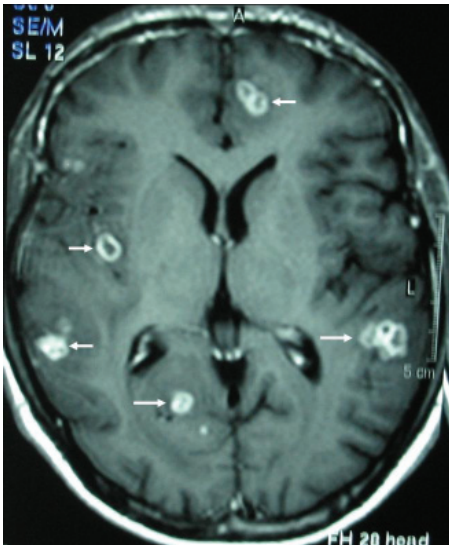
Hastamızda literatürde bildirilen az sayıdaki olguyla uyumlu şekilde FFA'da erken dönemde hipofloresans ve geç dönemde orta seviyede hiperfloresans izlendi.^{2,4,6,7}



Resim 3b: Indosiyenin yeşil anjiyografinin geç döneminde lezyon hipofloresansın devam ettiği görülüyor.

ICG'de ise granülom tarafından koroidal damarların maskelenmesi nedeniyle uzamış hipofloresans gözlemlendiği bildirilmiştir.^{4,8,9} Olgumuzda ICG'nin her fazında hipofloresans izlenirken bazı yayınlarda bildirilen ICG'nin geç döneminde lezyonların periferik hiperfloresans halka ile çevrelenmesi ise olgumuzda görülmemiştir.⁹ Lezyon sınırlarının ICG ile alınan görüntülerde FFA ile alınanlara göre daha belirgin olduğu saptandı. Bu bulgular tanıya yardımcı olmakla beraber tek başlarına koroid tüberkülomlar açısından patognomonik özellikler taşımamaktadır.^{2,8,10}

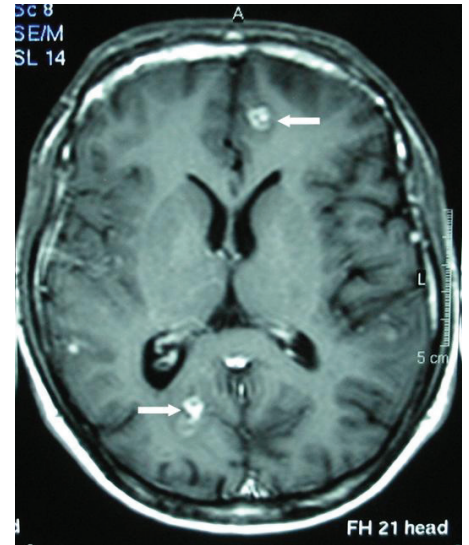
Koroid tüberkülomlarını sarımsı-beyaz lezyonlarla kendini gösteren akut posterior multifokal pigment epitelopati, noktasal iç koroidopati, amelanotik melanom, toksoplazma, brusella, histoplazma ve benzeri hastalıkların göz bulgularından ayırmak zordur.^{11,12} Biyokimyasal ve radyolojik tetkik sonuçları, FFA, ICG, hastanın sistemik ve göz bulguları ayırıcı tanıda önemlidir. Tü-



Resim 4: Tedavi öncesi T-1 ağırlıklı kontrastlı aksiyel kesitte etrafında halka tarzında kontrastlanma gösteren serebral tüberkülomlar izleniyor (oklar tüberkülomları gösteriyor).



Resim 5: Tedaviye başladıktan 2 ay sonra koroid tüberkülomlarının boyutunun küçüldüğü izleniyor.



Resim 6: Tedavi başlangıcından 2 ay sonra lezyonların boyutlarının küçüldüğü görülüyor (oklar arta kalan tüberkülomları gösteriyor).

berküloz menenjitinde beyin omurilik sıvısından yapılan kültürde tüberküloz basili geç üremekte veya bazen üreme olmamaktadır. Bu gibi durumlarda FFA ve ICG ile desteklenen koroid lezyonları doğru tanıya ve tedavinin erken başlamasına yardımcı olur. Son yıllarda TBC ile birlikte immünsupresif hasta sayısının artması nedeniyle koroidal tüberküloz benzeri görünümü olan hastalarda AIDS'in ekarte edilmesi büyük önem taşımaktadır.³ Bununla birlikte bağışıklık sistemi sağlam olan kişilerde ekstrapulmoner tüberküloz nadiren de olsa soliter koroidal tüberkülozlara neden olabilir.⁴

Sonuç olarak FFA ve ICG birlikte değerlendirildiğinde koroid lezyonlarının ayırıcı tanısında önemli katkı sağlamaktadır. İndosiyenin yeşil anjiyografi, lezyon sınırlarını FFA'dan daha net göstermektedir. Takipler sırasında çekilen fundus fotoğraflarında koroid tüberkülozunun boyutlarındaki küçülme miliyer tüberküloz veya tüberküloz menenjitinin tedaviye iyi yanıt verdiğinin göstergesi olabilir.

KAYNAKLAR

1. Helm CJ., Holland GN.: Ocular tuberculosis. *Surv Ophthalmol.* 1993;38:229-256.
2. Sharma PM, Singh RP, Kumar A, et al.: Choroidal tuberculoma in miliary tuberculosis. *Retina.* 2003;23:101-104.
3. Shimakawa M.: Choroidal Tuberculoma in a Patient with Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Jpn J Ophthalmol.* 2000;44:697.
4. Ohta K, Yamamoto Y, Arai J, et al.: Solitary choroidal tuberculoma in a patient with chest wall tuberculosis. *Br J Ophthalmol.* 2003;87:795.
5. Karim A, Laghmari M, Boutimzine N, et al.: Choroidal granuloma revealing tuberculosis. A case report *J Fr Ophthalmol.* 2003;26:614-617.
6. DiLoreto DA Jr, Rao NA. Solitary nonreactive choroidal tuberculoma in a patient with acquired immune deficiency syndrome. *Am J Ophthalmol.* 2001;131:138-140.
7. Grewal A., Kim R., Cunningham ET.: Miliary Tuberculosis. *Arch Ophthalmol.* 1998;116:953-954.
8. Berinstein DM, Gentile RC, McCormick SA, et al.: Primary choroidal tuberculoma. *Arch Ophthalmol.* 1997;115:430-431.
9. Milea D, Fardeau C, Lumbroso L, et al.: Indocyanine green angiography in choroidal tuberculomas. *Br J Ophthalmol.* 1999;83:753.
10. Nabil M., Bishara Paris, Clement L.: A case of pulmonary tuberculosis presenting with a choroidal tuberculoma. *Ophthalmology.* 1985;92:834-837.
11. Tejada P, Mendez MJ, Negreira S.: Choroidal tubercles with tuberculous meningitis. *Int Ophthalmol.* 1994;18:115-118.
12. Tunç M, Bulut İ, Önder Hİ, ve ark.: Multifokal tüberküloz koroidit. *Ret-Vit.* 2003;11(özel sayı):8-11.