

Arteriovenöz Malformasyona Bağlı Kendiliğinden İyileşen Maküla Ödemi

Spontaneous Regression of Macular Edema Secondary to Arteriovenous Malformation

Muhammet Kazım EROL¹, Berna DOĞAN¹,
Deniz TURGUT ÇOBAN¹, Hüseyin ŞAYRAN²,
Özdemir ÖZDEMİR³

ÖZ

Arteriovenöz malformasyonlar (AVM) sıklıkla semptom vermeyen, nadir, doğumsal ve genellikle tek taraflı görünen lezyonlardır. Damarlarda lokal veya yaygın dolgunluk ve kıvrım artışı AVM'lerin belirgin bulgusudur. Bazen AVM'lerde arteriovenöz bağlantılar olabilir. Bu çalışmada, sağ gözündeki AVM'na bağlı, kistoid maküla ödem (KMÖ) ve seröz retinal dekolman gelişimi sonrası görme kaybı oluşan 49 yaşında erkek hastayı sunmaktayız. Seröz retinal dekolman ve KMÖ üç gün içinde kendiliğinden geriledi. Bildiğimiz kadarıyla AVM'ye sekonder KMÖ'nin kendiliğinden gerilediğini flöresein anjiyografi (FA) ve optik koherens tomografi (OKT) ile gösteren ilk çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: Arteriovenöz malformasyon, kistoid maküla ödemi.

SUMMARY

Arteriovenous malformations (AVM's) are rare, congenital and usually unilateral lesions which are frequently seen without symptom. Local or diffuse dilated, tortuous vessels are prominent sign of AVM and sometimes arteriovenous communication may be present in AVM. Herein we present 49-year-old male patient with AVM who developed serous macular neuroretinal detachment, cystoid macular edema (CME) and consequent visual loss in the right eye. Serous retinal detachment and CME regressed spontaneously in three days. To the best of our knowledge, this is the first report of a patient with spontaneous regression of CME secondary to AVM which is shown by fluoresceine angiography (FA) and optical coherence tomography (OCT).

Key Words: Arteriovenous malformations, cystoid macular edema.

1. M.D. Antalya Training and Research Hospital Eye Clinic, Antalya/TURKEY
EROL M.K., muhammetkazimerol@gmail.com
2. M.D. Asistant, Antalya Training and Research Hospital Eye Clinic, Antalya/TURKEY
SAYRAN H., his07@hotmail.com
3. M.D., Zekai Tahir Burak Training and Research Hospital, Eye Clinic, Ankara/TURKEY
ÖZDEMİR O., ozdemirozdemir@yahoo.com

Geliş Tarihi - Received: 29.07.2014
Kabul Tarihi - Accepted: 27.10.2014
Ret-Vit Özel Sayı 2015;23:217-220

Yazışma Adresi / Correspondence Adress:
M.D. Muhammet Kazım EROL
Antalya Training and Research Hospital Eye Clinic,
Antalya/TURKEY

Phone: +90 416 214 18 48
E-Mail: muhammetkazimerol@gmail.com

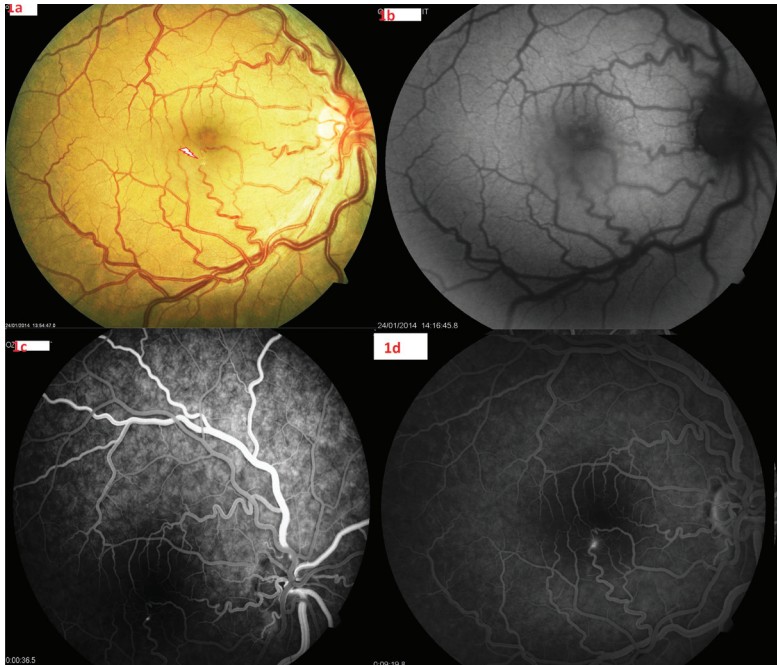
GİRİŞ

Arteriovenöz malformasyonlar (AVM) nadir ve genellikle tek taraflı görülen sıklıkla belirti vermeyen kalıtsal lezyonlardır.¹ Archer ve ark.,² AVM'leri 3 evreye ayırmışlardır. Evre 1, major damarlar arasında anormal kapillerin birbiri içine girmesi; evre 2, bir veya daha fazla noktada kapiller yatak olmadan arteriovenöz (AV) bağlantı olması ve evre 3 ise geniş ve kompleks arteriovenöz bağlantıların görme azlığı ve merkezi sinir sistemi lezyonlarıyla birlikte olması olarak tanımlanmıştır.²

Çalışmamızda ani görme kaybı ile kliniğimize başvuran ve evre 2 AVM olduğunu düşündüğümüz hastamızı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Kırk dokuz yaşında erkek hasta ani ağrısız görme kaybıyla kliniğimize başvurdu. Geçmiş tıbbi öyküsünde bir özellik yoktu. Görme keskinliği Snellen eşeline göre sağ gözde 0.4 ve sol gözde 1.0 düzeyindeydi.

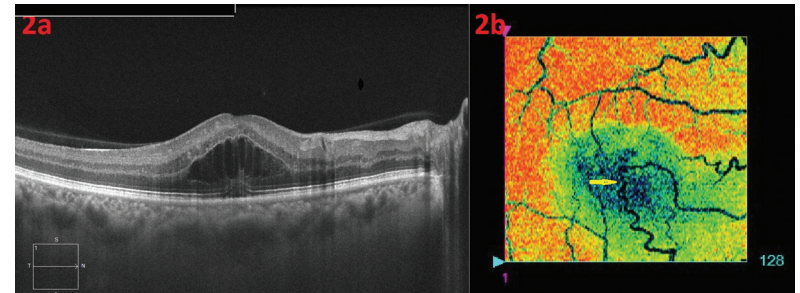


Resim 1: Hastanın ilk başvuru anında fundus fotoğrafı, (a) fundus otofloresan (FOF) görüntüsü (b) erken ve geç dönem floresein anjiyografisi, arteriovenöz birleşme noktasında boya sızması izlenmektedir.

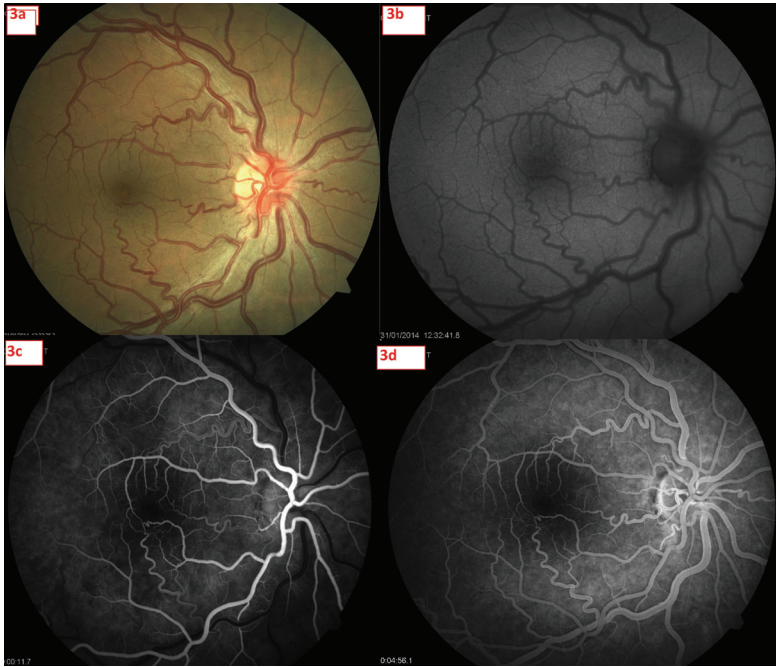
Fundus muayenesinde sol göz normal olmasına rağmen, sağ gözde retinal damarlarda yaygın dolgunluk ve kıvrım artışı mevcuttu. Makülada bir noktada arteriovenöz bağlantı dikkat çekiciydi. Bağlantı bölgesinde damar etrafında kılıflanma izlenmekteydi (Resim 1a,b). Bu bulgularla hastaya evre 2 AVM tanısı konuldu. Flöresein anjiyografi (FA)'de AV bağlantı noktasında sızıntı olduğu gözlemlendi (Resim 1c, d). Yapılan maküler optik koherens tomografide (OKT) dış nükleer katta kistler ve seröz retina dekolmanı ve maküler kalınlıkta artış saptandı (Resim 2a). "En face" OKT görüntülemesinde AV bağlantı noktasındaki damar duvarında genişleme olduğu saptandı (Resim 2b). Hastaya bir hafta sonraya intravitreal anti VEGF enjeksiyonu için gün verildi. Hasta kranial MR sonucu ile geldiğinde görmesinin düzeldiğini belirtmesi üzerine tekrar tam oftalmolojik muayene yapıldı. Kranial MR sonucunda herhangi bir patoloji görülmedi. Hastanın sağ gözünde görme düzeyi 1.0'a çıkmıştı. Fundus fotoğrafında damar etrafında kılıflanma, FA'deki sızıntı ve maküladaki ödem kaybolmuştu (Resim 3). "En face" OKT'de saptanan damar bombeleşmesi de düzelmişti (Resim 4). Altı aylık takipte nüks gözlenmedi.

TARTIŞMA

Retinal rasemöz hemanjiom tek başına görülebildiği gibi Wyburn Mason sendromunun bir komponenti de olabilir. Wyburn Mason sendromlu hastalar orta beyin, mandibula ve orbita gibi vücudun diğer bölgelerinde AVM'ye sahip olabilirler.³ Yapılan kranial MR sonucunda hastamızda kranial AVM saptanmadı.



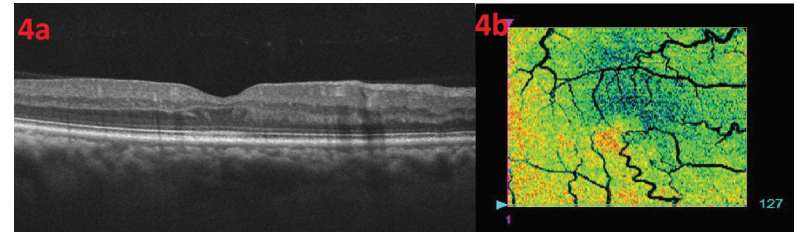
Resim 2: Hastanın başvuru esnasında maküla OKT 'si (a) dış nükleer katta kistler ve seröz dekolman izlenmekte , "en face" OKT 'de arteriovenöz birleşme noktasında dilatasyon görülmektedir (b).



Resim 3: Hastanın ilk başvurusundan 1 hafta sonra fundus fotoğrafı ve FOF görüntüsü (a,b), erken ve geç dönem FA'sında sızdırmanın kaybolduğu izlenmektedir.

AVM'ler birçok yolla görme kaybına neden olabilirler. Vasküler dışı akım basıncını arttırarak veya neovaskularizasyona yol açarak glokoma neden olabilecekleri gibi retinal, preretinal ve vitreus kanamasına neden olarak görme kaybı yapabilirler.¹ Bizim hastamızda olduğu gibi maküler ödem yaparak da görmeyi azaltabilirler.

Soliman ve ark.,⁴ AVM'ye bağlı maküla ödemi arteriovenöz bağlantıdan dolayı artan venöz basıncın geriye doğru kapiller yataktaki basıncı arttırarak ödeme yol açtığını ileri sürmüşlerdir. Bizim olgumuzda "en face" OKT görüntülemesinde AV bağlantı bölgesinde damar duvarında bombeleşme görünmekteydi. AV bağlantı bölgesinde, ven duvarının arter duvarına göre musküler tabakanın daha zayıf ve elastikiyeti daha az olması sebebiyle, artmış hidrostatik basınca bağlı olarak, ven duvarında dilatasyon nedeniyle bombeleşmenin olduğunu ve bunun tıpkı retinal arter makroanevrizma gibi sızıntıya neden olduğunu düşündük. Çok geniş retinal arter makroanevrizmalarının bile spontan regrese olduğu bildirilmiştir.⁵ Yapılan bir çalışmada, 2



Resim 4: Hastanın ilk başvurusundan 1 hafta sonrası OKT'de maküla kalınlığının azalmış olduğu, dış nükleer kattaki kistler ve seröz dekolmanın iyileştiği izlenmekte, "en face" OKT'de arteriovenöz birleşme yerinde damar duvarında dilatasyonun azaldığı izlenmektedir.

gözünde AVM'ye bağlı maküla ödemi nedeniyle farklı zamanlarda görme kaybı olan hastanın bir gözü lazer fotokoagülasyon ile tedavi edilmiş ve diğer gözünün de kendiliğinden iyileştiği rapor edilmiştir. Ancak kendiliğinden iyileşen gözde belirtiler çok kısa sürdüğünden maküla ödemi FA ile gösteremediklerini bildirmişlerdir.⁴

İntravitreal anti VEGF kullanımı maküla ödemi yapan birçok retinal ve koroidal hastalığın tedavisinde tanımlanmıştır.^{6,7} Chuang ve ark.,⁸ evre 1 AVM'ye bağlı maküla ödemi tedavisinde 3 doz bevacizumab uygulamışlar ve maküla ödeminin iyileştiğini hatta malforme damarlarda da oklüzyon olduğunu bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada tek doz (1.25 mg) intravitreal bevacizumab tedavisi ile 1 ay sonra görmenin tam düzeye çıktığı bildirilmiştir.⁹ Biz de hastamıza lezyonun makülaya yakınlığından dolayı ve vasküler bir komplikasyona yol açmamak için, lazer fotokoagülasyon değil de, intravitreal anti-VEGF tedavisi planladık. Ancak maküla ödemi, intravitreal anti-VEGF enjeksiyonu öncesi spontan olarak geriledi.

Telander ve ark.,¹⁰ retinal AVM'ye bağlı ilerleyici görme azlığı olan FA'da sızdırma saptayamadıkları bir hastada SD OKT'de fotoreseptör tabakada bozulma ve dış segmentte kayıp saptamışlar ve bu bulguların tekrarlayan maküler ödem ataklarına bağlı olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bizim hastamızda SD OKT'de fotoreseptör tabakada bozulma veya dış segmentte kayıp saptanmadı. Gelişen maküla ödeminin hastanın ilk atağına bağlı olabileceği düşünüldü. Bu arada 6 aylık takipte maküla ödeminde nüks görülmedi. Yaptığımız literatür araştırmasında AVM'ye bağlı görme azlığının 1 günde spontan iyileştiğini rapor eden sadece bir çalışma bulunabildi. Ancak bu çalışmada olgu

çok kısa sürede spontan iyileştiğinden bu gözde AVM'ye bağlı sızıntı anjiyografik olarak gösterilememiştir.⁴ Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız AVM'ye bağlı maküla ödeminin komplikasyona yol açmadan, spontan iyileştiğini, anjiyografik olarak ve OKT ile gösteren ilk çalışmadır.

İntravitreal anti-VEGF enjeksiyonunun çok nadir de olsa oldukça morbid olan endoftalmi, arterial trombotik olay ve uzamış göz içi basınç artışı gibi komplikasyonları olabilir¹¹. Hastamızda maküla ödemi spontan iyileştiğinden bu tür olası komplikasyon risklerinden de korunmuş oldu. Sonuç olarak, AVM'ye bağlı maküla ödeminin spontan iyileşebileceği akılda tutulmalı ve tedavisine başlamadan önce ödemin spontan iyileşmesi için vakit tanımak gerektiği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

1. Mansour AM, Wells CG, Jampol LM et al. Ocular complications of arteriovenous communications of the retina. *Arch Ophthalmol* 1989;107:232-6.
2. Archer DB, Deutman A, Ernest JT et al. Arteriovenous communication of the retina *Am J Ophthalmol* 1973;75:224-41.
3. Materin MA, Shields CL, Marr BP et al. Retinal racemose hemangioma. *Retina* 2005;25:936-7.
4. Soliman W, Haamann P, Larsen M. Exudation, response to photocoagulation and spontaneous remission in a case of bilateral racemose haemangioma. *Acta Ophthalmol Scand* 2006;84:429-31.
5. Ohno-Matsui K, Hayano M, Futagami S et al. Spontaneous involution of a large retinal arterial macroaneurysm. *Acta Ophthalmol Scand* 2000;78:114-7.
6. Erol MK, Ozdemir O, Turgut Coban D et al. Ranibizumab treatment for choroidal neovascularization secondary to causes other than age-related macular degeneration with good baseline visual acuity. *Semin Ophthalmol* 2014;29:108-37.
7. Ozdemir O, Erol MK. Morphologic changes and visual outcomes in resolved central serous chorioretinopathy treated with ranibizumab. *Cutan Ocul Toxicol* 2014;33:122-6.
8. Chuang LH, Wang NK, Chen YP et al. Mature vessel occlusion after anti-VEGF treatment in a retinal arteriovenous malformation. *BMC Ophthalmol* 2013;13:60.
9. Winter E, Elsa T, Austeng D. Anti-VEGF treating macular oedema caused by retinal arteriovenous malformation - a case report. *Acta Ophthalmol* 2014;92:192-3.
10. Telander DG, Choi SS, Zawadzki RJ et al. Microstructural abnormalities revealed by high resolution imaging systems in central macular arteriovenous malformation. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2010;9:1-4.
11. Ventrice P, Leporini C, Aloe JF et al. Anti-vascular endothelial growth factor drugs safety and efficacy in ophthalmic diseases. *J Pharmacol Pharmacother* 2013;4:38-42.