

Yüze Uygulanan Otolog Yağ Enjeksiyonu Sonrası Gelişen Santral Retinal Arter Oklüzyonu

Central Retinal Artery Occlusion After Facial Autologous Fat Injection

Ali Bülent ÇANKAYA¹, Nargiz ÖZ², Aycan KAYIKÇIOĞLU³, Sibel KADAYIFÇILAR⁴, Bora ELDEM⁴

ÖZ

Kozmetik amaçla yüze yapılan otolog yağ enjeksiyonları günümüzde sıklıkla uygulanan girişimlerdir. Bu işlemler güvenli olarak kabul edilmekle birlikte nadiren de olsa ortaya çıkan komplikasyonların ciddi sonuçları olabilmektedir.

Bu yazının amacı göz çevresine yapılan otolog yağ enjeksiyonu sonrası gelişen bir santral retinal arter oklüzyonu olgusunu sunarak bu klinik tablonun özelliklerini, tedavi yaklaşımlarını ve görsel prognozunu literatür bilgilerinin ışığı altında tartışmaktır.

Anahtar Sözcükler: Santral retinal arter oklüzyonu, otolog yağ, kozmetik dolgu enjeksiyonu.

ABSTRACT

Cosmetic facial autologous fat injections are becoming popular and considered safe. Their serious adverse effects are potentially devastating when they occur. The aim of this report is to discuss the clinical feature, management and visual prognosis of the case of central retinal artery occlusion after periocular autologous fat injection and a literature review.

Key Words: Central retinal artery occlusion, autologous fat, cosmetic filler injection.

GİRİŞ

Santral retinal arter oklüzyonu (SRAO) geri dönüşümsüz görme kaybına neden olan ciddi bir klinik tablodur. Sıklıkla ileri yaşlarda görülür ve diyabet, ateroskleroz, hipertansiyon gibi kronik vasküler hastalıklar zemininde gelişir.¹ Ayrıca vaskülit, orak hücreli anemi, oral kontraseptif kullanımı, radyoterapi ve travma da retinal arter tıkanıklığına yol açan sebepler arasında sayılabilir.

Estetik amaçlarla, yüzün çeşitli bölgelerine, yapılan dolgu enjeksiyonları son yıllarda giderek artan sayılarda yapılmaktadır. Bu işlem için otolog yağ, kemik kollajeni, hyaluronik asid, silikon, polimetilmetakrilat, kalsiyum hidroksiapatit, parafin gibi değişik materyaller kullanılmaktadır. İşlemin sık uygulaması, komplikasyonlarının da sık görülmesi sonu-

cunu doğurmaktadır. Bu komplikasyonlar arasında özellikle retinal arter, oftalmik arter, cerebral arter tıkanıklıkları ve iskemik optik nöropati üzerinde önemle durulması gereken tablolardır.²

İşlemi uygulayan hekimlerin ve sonrasında hastayı gören oftalmologların bu komplikasyonların farkında olmaları, hastaların enjeksiyon öncesi bilgilendirilmelerini, işlem sırasında komplikasyona karşı önlem alınabilmesini ve komplikasyon geliştiğinde hızlı ve doğru bir tedavi yaklaşımında bulunulabilmesini mümkün kılacaktır.

Bu yazıyla, yüze uygulanan otolog yağ enjeksiyonu sonrası gelişen bir SRAO olgusunun klinik seyri sunularak, bulgularının literatür bilgileri ışığı altında tartışılması amaçlanmaktadır.

1- Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

2- Serbest Hekim, Asist. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

3- Serbest Hekim, Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

4- Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Geliş Tarihi - Received: 24.10.2017

Kabul Tarihi - Accepted: 03.07.2017

Ret-Vit 2018; 27: 177-177

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Ali Bülent ÇANKAYA

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

Phone: +90 312 305 3133

E-mail: abcankaya@yahoo.com

OLGU

Sağ gözde görme kaybı sebebiyle kliniğimize başvuran 48 yaşındaki kadın hastaya, 6 gün önce kozmetik amaçla yüze otolog yağ enjeksiyonu yapılmıştı. İşlem sonrası erken dönemden itibaren hiç bir oklüziv pansuman uygulanmamasına rağmen görme kaybını normal zanneden hasta olağan kontrol muayenesine kadar beklemişti. Bu durumunu doktoruyla paylaşan hastanın ilk muayenesi bir başka göz kliniğinde yapılarak hastanemize yönlendirilmişti. Bu merkezde yapılan muayenede her iki göze midriyatik damla damlatıldığı bilgisi alındı.

Otolog yağ temini için alt abdomene 3 -5 mm'lik bir kesi yapılmakta; ardından 3 mm çaplı, ucu delikli, 20 cm uzunluğunda liposuction kanülü ve vakum aparatı ile yaklaşık 40-50 ml yağın aspirasyonu yapılmaktadır. Hiç bir özel işleme tabi tutulmayan yağ 1 ml'lik enjektörlere alınarak enjekte edilmektedir. Olgumuza estetik girişim olarak her iki üst göz kapağına sadece deri eksiyonu içeren blefaroplasti yapıldığı ve 30 ml yağın 0.9 mm künt uçlu kanülle periorbital bölgeyi de içerecek şekilde tüm yüze uygulandığı öğrenildi.

Özgeçmişinde sistemik bir hastalığı olmayan, devamlı kullandığı bir ilaç bulunmayan olgu, 6 yıl önce her iki gözünden yüksek miyopinin düzeltilmesi amacıyla lazer cerrahisi geçirmişti. Hasta "iyi gören gözünün" sağ gözünü olduğunu, sol gözünün eskiden beri az gördüğünü, hekimlerin bu az görmeyi "göz tembelliği" ne bağladıklarını ifade etti.

Yapılan muayenede görme keskinlikleri sağda gözde ışık hissi (persepsiyon), sol gözde Snellen eşeli ile 6/10 düzeyinde bulundu. Her iki gözün ön segmentinde hafif kapak ödemi ve geçirilmiş LASIK cerrahisine ait korneal fleb sınırları izlenmekteydi. Ayrıca pupillalar semidilate idi ve ışık reaksiyonu negatifti. Fundus incelemesinde, sağ göz arka kutupta diffüz retinal solukluk ve makulada "cherry red spot" ile uyumlu bulgu ile yüksek miyopiye bağlı disk temporalinde peripapiller atrofi alanı mevcuttu. (Resim1) Sol fundusta



Resim 1. Olgunun sağ gözünün otolog yağ enjeksiyonu yapıldıktan 6 gün sonraki renkli fundus fotoğrafı

da peripapiller atrofi tespit edildi. Göz içi basıncı her iki gözde 15 mm Hg idi. Daha önce yapılan muayenede pupilla dilatasyonu yapıldığı için relatif afferent pupilla defektinin (RAPD) varlığına bakılamadı. Hastanın göz hareketleri her yöne serbestti.

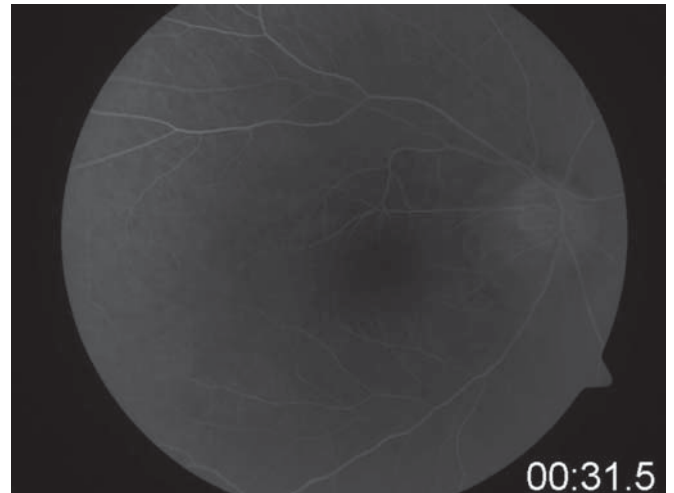
Tabloya mevcut bulgularla "Yağ embolizasyonu sonucu gelişen SRAO" tanısı konuldu. Hasta olası bir intrakraniyal emboli açısından nöroloji bölümüne konsülte edildi. Nörolojik muayenesinde patolojik bir bulgu tespit edilmeyen hastanın çekilen kraniyal ve orbital manyetik rezonans görüntüleme ile manyetik rezonans anjiyografi tetkikleri normal olarak değerlendirildi.

Hastaya nöroloji kliniğince pulse steroid (3 gün boyunca 1000 mg metilprednisolon) ve asetil salisilik asit 1x300 mg dozlarında başlandı. Ayrıca tarafımızdan göz içi basıncını düşürmek amacıyla asetozolamid 4x250 mg ile sağ göze brimondin tartarat-timolol maleat sabit kombinasyonu 2x1 olarak verildi. Hastanın hiperbarik oksijen tedavisini denemek istediğini belirtmesi üzerine, arter oklüzyonunun üzerinden 6 gün geçtiği için bu tedaviden elde edilecek faydanın kısmi olacağı hakkında bilgi verildi. Hastayla birlikte verilen ortak karar neticesinde kendisi bu tedavinin uygulandığı bir merkeze yönlendirildi.

Hastanın başvurusundan 2 gün sonra yapılan fundus flöresesinin anjiyografisinde (FFA) arter dolum zamanlarında belirgin bir gecikme tespit edilemedi. (Resim 2) Bu durum, FFA'nın SRAO geliştikten yaklaşık 8 gün sonra çekilmiş olmasına bağlandı.

Hasta, hospitalize edildiği süre içerisinde SRAO'na neden olabilecek patolojiler açısından (özellikle kardiyolojik ve hematolojik patolojiler) gerekli konsültasyonlar ve tetkiklerle değerlendirildi. Bu incelemelerde olguda ilave bir hastalık saptanmadı.

Hastanın klinik seyrinde görme keskinliği "el hareketleri hissi" düzeyine çıktı. Fundus muayenesinde "cherry red



Resim 2. Olgunun otolog yağ enjeksiyonu sonrası 8. günde çekilen sağ gözünün fundus flöresesinin anjiyografisi

spot" görüntüsünde gerileme izlendi. Hiperbarik oksijen tedavisini tamamlayan hasta takibe alındı.

SRAO geliştikten 3 ay sonra yapılan muayenede sağ gözdeki görme keskinliği el hareketleri düzeyindeydi ve RAPD pozitifliği devam etmekteydi. Kullanmakta olduğu ilaçları tedricen kesilen hasta takip kontrollere çağrıldı.

TARTIŞMA

SRAO nadir gelişen ve ciddi görme kayıpları ile sonuçlanan bir tablodur. İyatrojenik sebeplere bağlı gelişen SRAO'ları, genellikle sağlıklı bireyleri etkilemeleri, önlenabilir olmaları ve trombolitik tedaviye cevap vermemeleri gibi nedenlerden dolayı ayrı bir önem arz ederler. Retrobulber steroidin, intravenöz ilaç kullanımının, alerjik rinit hastalarına yapılan intranasal steroid enjeksiyonlarının ve rinoplasti sırasında kullanılan lidokainin SRAO'na neden olabileceği bildirilmiştir.³⁻⁶

Günümüzde yüzün çeşitli bölgelerine yapılan dolgu enjeksiyonlarının kullanımı ve popularitesi giderek artmaktadır. Sıklıkla uygulanan bu işlem oftalmik arterin değişik seviyelerinde tıkanıklara yol açabilmektedir. Bu konudaki ilk yayın 1988 yılında yüze yapılan silikon enjeksiyonu sonrası gelişen posteriyör silier arter oklüzyonu olgusuna aittir.⁷ Bugüne kadar yüzün değişik bölgelerine uygulanan dolgu enjeksiyonlarının sebep olduğu bildirilen SRAO ve oftalmik arter oklüzyonu (OAO) olgularının sayısı yaklaşık 60'dır.^{2,8-10} Öte yandan bildiğimiz kadarıyla sunduğumuz olgu bu konuda ülkemizden bildirilen ilk olgu olma özelliğini taşımaktadır.

Yüz bölgesi, özellikle muskuler tabaka zengin bir vasküler ağa sahiptir. Yüze uygulanan dolgu amaçlı yağ enjeksiyonları subkutan dokuya ve kas içine yapılmaktadır. Dolayısıyla enjekte edilen yağ partiküllerinin intravasküler kompartmana geçerek farklı sistemlerde embolizasyona yol açabilmesi mümkündür.

Yüze yapılan enjeksiyonlara bağlı gelişen SRAO patogenezinde iki teori öne sürülmüştür. Birinci olası mekanizma, yağ partiküllerinin önce venöz sisteme ardından sistemik dolaşım yoluyla oftalmik arter ve dallarına ulaşmasıdır. İkinci teori ise enjeksiyon sırasında partiküllerin oftalmik arterin yüz bölgesini besleyen dallarına girmesi ve enjeksiyon basıncı ile retrograd yolla oftalmik arter, santral retinal arter ve dallarında embolizasyon yaratması şeklindedir.

Kesin patogeneze bilinmemekle birlikte ikinci teorinin SRAO'nu oluşturan mekanizma olduğu kabul edilmektedir.¹¹ Hastamızda pulmoner embolizm tablosunun gelişmiş olması, SRAO'nun yağ enjeksiyonunun yüze yapılan

enjeksiyon sonrası ortaya çıkması dolayısıyla olgumuzda ikinci mekanizmanın etkili olduğu düşünülebilir.

Yüz bölgesine yapılan enjeksiyonların neden olduğu embolizasyonlarda, ortaya çıkan klinik tablo ve görme düzeyi, tıkanıklığın meydana geldiği vasküler seviyeye bağlıdır. On üç vakalık bir olgu serisinde enjeksiyon için kullanılan otolog yağ, kemik kolajeni, hyaluronik asid gibi materyallerin neden olduğu OAO, SRAO ve iskemik optik nöropati tabloları sunulmuştur.¹² Bu seride sunulan OAO olgularında oküler ağrı, optik disk ödemi, çok ciddi seviyede görme kaybı (olguların tamamında görme düzeyi ışık hissi negatif), FFA'da retinal ve koroidal kan akımının gözlenmemesi ve cherry red spot yokluğu ortak bulgular olarak bildirilmektedir. Ayrıca hastaların bir kısmında pitoz ve oftalmopleji varlığından bahsedilmektedir. Bu noktadan hareketle bizim olgumuzdaki klinik tablo OAO ile uyumlu bulunmamıştır.

Farklı boyutlarda partiküller içermesi nedeniyle otolog yağ, diğer dolgu materyallerine nazaran daha yaygın ve çeşitli damarsal seviyelerde tıkanıklıklara neden olabilmektedir. Bu sebeple, otolog yağ enjeksiyonları sonrası serebral infarkt gelişme riskinin daha fazla olduğu bildirilmektedir.¹³ Olgumuz serebral damar sisteminin tutulumu açısından değerlendirilmiş ve bir patoloji tespit edilmemiştir.

Görme prognozu açısından bakıldığında SRAO ve OAO'ları erken teşhis edilse ve gerekli tedavi uygulansa bile hastalardaki sonuç görme düzeyi çok düşük seviyelerde kalmaktadır. Deneysel hayvan modellerinde retinal yapıların total arter oklüzyonunu yaklaşık 100 dakika tolere edebildiği, daha uzun iskeminin yaygın hücre hasarına yol açtığı bildirilmektedir.¹⁴ Yüz dolgu enjeksiyonları sonrası gelişen embolinin konvansiyonel trombolitik tedavi ile açılmadığı düşünüldüğünde tablonun ciddiyeti daha iyi anlaşılır.

Bizim olgumuzda ışık hissi olan başlangıç görme keskinliği, takipte el hareketleri seviyesine çıktı. Görmedeki kısmi artışı, bizim önerilerimiz dışında verilen pulse steroid tedavisine ve ya arter oklüzyonu üzerinden 6 gün geçmesine rağmen hastanın ısrarla talebiyle başlanılan hiperbarik oksijen uygulamasına bağlamak için yeterince literatür bilgisi yoktur.

Sonuç olarak otolog yağ enjeksiyonu OA, SRAO hatta serebral arter oklüzyonlarına yol açabilen bir girişimdir. Çok nadir de olsa bu komplikasyonların varlığı akılda tutulmalı, bu enjeksiyonun yapıldığı genellikle genç ve sağlıklı bireylerden oluşan olgulara işlem yapılmadan önce ciddi görme kaybı ve serebral enfarkt gelişme riski açısından bilgi verilmelidir. Ayrıca işlem sonrası erken postoperatif dönemde hastanın görme düzeyinin kontrol edilmesi bu tablonun en kısa sürede tanınarak, zaman kaybetmeden tedaviye başlanmasına imkan sağlayacaktır.

KAYNAKLAR / REFERENCES

1. Patel PS, Sadda SR. Retinal Artery Obstructions. In Retina: 5th Edition 2013 Stephen J. Ryan 1012-1025
2. Lazzeri D, Agostini T, Figus M, et al. Blindness following cosmetic injections of the face. *Plast Reconstr Surg* 2012; 129: 995-1012.
3. Elis PP. Occlusion of the central retinal artery after retrobulbar corticosteroid injection *Am J Ophthalmol* 1978;85:352-8.
4. Friberg TR, Gragiydas ES, Regan CDJ. Talc emboli and macular ischemia in intravenous drug abuse. *ArchOphthalmol* 1979;97:105-9.
5. Whiteman DW, Rosen DA, Pinkerton RMH. Retinal and choroidal microvascular embolism after intra nasal corticosteroid injection. *Am J Ophthalmol* 1980;89:851-3.
6. Cheney ML, Blair PA. Blindness as a complication of rhinoplasty. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;113:768-9.
7. Shin H, Lemke BN, Stevens TS, et al. Posterior ciliary- artery occlusion after subcutaneous silicone-oil injection. *Ann Ophthalmol* 1988; 20: 342-4.
8. Park SW, Woo SJ, Park KH, et al. Iatrogenic retinal artery occlusion caused by cosmetic facial filler injections. *Am J Ophthalmol* 2012;154: 653-62.
9. Park KH, KimYK, Woo SJ, et al. Iatrogenic occlusion of the ophthalmic artery after cosmetic facial filler injections: a national survey by the Korean retina society. *JAMA Ophthalmol* 2014;132:714-23.
10. He MS, Sheu MM, Huang ZL, et al. Sudden bilateral vision loss and brain infarction following cosmetic hyaluronic acid injection. *JAMA Ophthalmol* 2013; 131:1234-5.
11. Hong JH, Ahn SJ, Woo SJ, et al. Central retinal artery occlusion with concomitant ipsilateral cerebral infarction after cosmetic facial injections. *J Neurol Sci* 2014;15:310-4
12. Chen Y, Wang W, Li J, et al. Fundus artery occlusion caused by cosmetic facial injections. *Chin Med J (Engl)* 2014;127:1434-7
13. Danesh-Meyer HV, Savino PJ, Sergott RC. Case reports and small case series: ocular and cerebral ischemia following facial injection of autologous fat. *Arch Ophthalmol* 2001; 119: 777- 8.
14. Hayreh SS, Jonas JB. Optic disc and retinal nerve fiber layer damage after transient central retinal artery occlusion: an experimental study in rhesus monkeys. *Am J Ophthalmol* 2000; 129:786-95.