

NAZOFARENGEAL ANJİOFİBROMLARDA TRANSNAZAL ENDOSKOPİK EKSTİRPASYON

Dr.Orhan ÖZTURAN *
Dr.Davut AKTAŞ *
Dr.Yaşar ÇOKKESER *
Dr.Ahmet KIZILAY *
Dr.Tayyar KALCIOĞLU *
Dr.Tamer BAYSAL **

Nazofarengeal anjiofibroma hemen daima adolesan erkeklerde gelişen ve çok vasküler olan iyi huylu bir tümördür. Cerrahi tedavisinde sıklıkla eksternal yaklaşımlar kullanılır. Eksternal yaklaşımlar birçok sekellere neden olabilir. Bu makalede birine preoperatif embolizasyon yapılan transnazal endoskopik yolla cerrahi ekstirpasyon uyguladığımız iki olgu güncel literatürün ışığında tartışıldı. Bu iki olgu uygun lezyonlarda endoskopik girişimin geçerliliğini ortaya koyan bir sonuç verdi.

Anahtar kelimeler: Nazofarengeal anjiofibrom, endoskopi, cerrahi, embolizasyon

Transnasal endoscopic extirpation for nasopharyngeal angiofibromas

Nasopharyngeal angiofibroma (NA) is a highly vascular benign tumor that occurs exclusively in adolescent males. Current surgical approaches to NA are predominantly external, and may lead to a number of sequelae. We report our experience with two cases of NA operated on via endoscopic approach and discuss the indications for the endoscopic extirpation and preoperative embolization in the light of the current literature. These two cases have validated endoscopic approach for appropriate lesions.

Key words: Nasopharyngeal angiofibroma, endoscopy, surgery, embolization

* İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi
KBB AD
MALATYA
** İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Radyoloji AD
MALATYA

Yazışma adresi:
Dr. Orhan Özturan
İnönü Üniversitesi, Tıp
Fakültesi, KBB Anabilim Dalı
MALATYA
Tel: 422 3410660 / 4602
Faks: 422 3410728
E-posta:

Özturan ve ark

Nazofarengeal anjiofibrom (NA) tipik olarak adolesan çağdaki erkeklerde görülen, sfenopalatin foramen civarından başlayarak gelişen, histolojik olarak iyi huylu, kapsülsüz fakat ileri derecede vasküler olabilen bir tümördür. Lokal olarak invaziv olup tam olarak çıkarılmadığında rekürrens eğilimi gösterir.¹

NA'un temel tedavisi cerrahi rezeksiyondur. Transnazal endoskopik, transpalatal, medial maksillektomi, fasial degloving, fasial translokasyon ve infratemporal fossa yaklaşımları cerrahi tedavi için önerilen tekniklerdir.² Son yıllarda minimal invaziv cerrahi teknikler popülerite kazanarak giderek artan oranda kullanılmaktadır. Endoskopik yaklaşım, NA'ların tanısında, cerrahi tedavisinde ve postoperatif rezidü takibinde büyük kolaylık sağlamaktadır.³ Çok vasküler olan bu tümörün preoperatif embolizasyon yapılmasıyla cerrahisinin kolaylaştığı iddia edilmektedir.⁴ Bu makalede birine embolizasyon uyguladığımız ve her ikisini de endoskopik yolla çıkardığımız iki NA olgumuzu sunuyoruz.

OLGU 1

Burun tıkanıklığı ve zaman zaman burun kanaması yakınması ile başvuran 21 yaşındaki erkek hasta, 5 yıl önce aynı şikayetlerle başvurduğu başka bir sağlık kurumunda adını bilmediği bir ameliyat geçirmiş. Hastanın anterior rinoskopik muayenesinde "S" şeklinde septal deviasyon, endoskopik muayenesinde ise nazofarinkste koanalara yakın bir bölgede sağlıklı bir mukoza ile örtülü 2.5x2x3.5 cm kitle saptandı. Hastanın epistaksis yakınmaları dikkate alınarak kitleden biyopsi alınmadı. Kontrastlı paranazal sinüs ve nazofarenks bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde; sfenoid sinüs ön-alt duvarını destrükte ederek kısmen sfenoid sinüsü ve nazofarenksi dolduran ve orta derecede kontrast tutan yumuşak doku kitlesi izlendi (Resim 1).

Uygun bir ön hazırlık sonrası genel anestezi ile transnazal-transoral yollarla ve 0° ve 30° endoskoplar, orak bıçak, Takahashi makaslar, Free elevatör ve Blomke forsepsi yardımı ile çevre dokulardan eleve edilerek kitle çıkarıldı. Kanamalar aspiratör-koter veya cerrahik



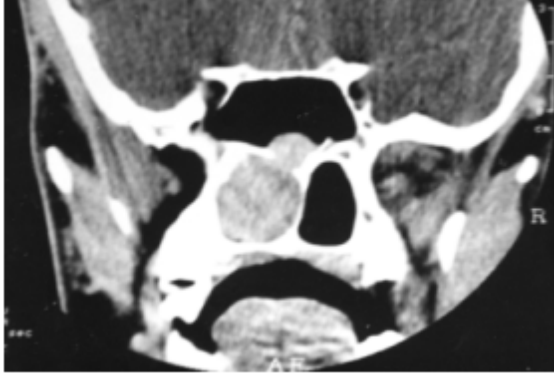
Resim 1. Birinci olguda sfenoid sinüs ön-alt duvarını destrükte ederek kısmen sfenoid sinüsü ve nazofarenksi dolduran ve orta derecede kontrast tutan yumuşak doku kitlesinin koronal planda BT görünümü.

kullanılarak kontrol altına alındı. Toplam 320 ml kadar kanama olduğu için kan transfüzyonuna gerek olmadı. Anterior ve posterior tampon konularak ameliyat tamamlandı. Histopatolojik inceleme fibröz komponent hakimiyeti gösteren anjiofibrom olarak sonuçlandı. Postoperatif 16 ay süren takip sırasında rekürrens saptanmadı.

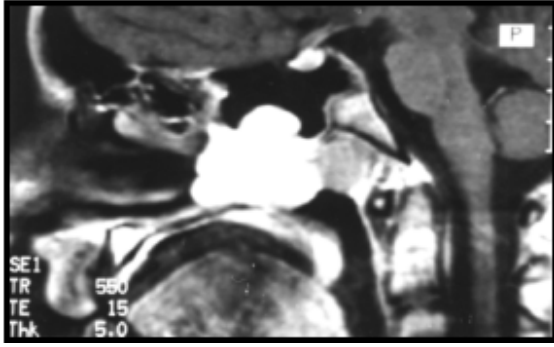
OLGU 2

Sadece sol burun tıkanıklığı şikayetiyle başvuran 17 yaşındaki erkek hastanın yapılan anterior rinoskopik muayenesinde nazal septumun ileri derecede sola deviye olduğu görüldü. Başarılı bir nazal septum cerrahisine rağmen hastada burnun sol tarafında tıkanıklık şikayeti devam etti. Yapılan endoskopik muayene ve BT-MR incelemesinde 2x2.5x3.5 cm boyutlarında posterior nazal kavite, koana, nazofarenksin ön yarısı ve sfenoid sinüsün tabanını erode ederek sfenoid sinüsü kısmen işgal eden kitle tespit edildi (Resim 2 ve 3).

Aspiratör ucu ile yapılan palpasyon ile kolayca kanayan bu kitlenin dijital substraksiyon anjiyografi ile yapılan incelemesinde sol internal maksillar arterden beslendiği tespit edildi. Bu arter aynı seansta Gelfoam parçacıkları (Upjohn, Kalamazoo, MI) ile embolize edildi. Tümör boyutunun sınırlı olması ve preoperatif embolizasyon yapılmasının sağladığı güvenle embolizasyondan 15-20 saat sonra transnazal endoskopik girişim planlandı. Genel anestezi uygulanarak buruna dekonjestan emdirilmiş pamuk şeritler konup nazal pasaj



Resim 2. İkinci olguda posterior nazal kavite, koana, nazofarenksin ön yarısı ve sfenoid sinüsün tabanını erode ederek sfenoid sinüsü kısmen işgal eden kitlenin koronal planda BT görünümü.



Resim 3. İkinci olguda posterior nazal kavite, koana, nazofarenksin ön yarısı ve sfenoid sinüsün tabanını erode ederek sfenoid sinüsü kısmen işgal eden kitlenin sagittal planda MR görünümü.

genişletilmeye çalışıldı. Davis-Meyer ağız açacağı yerleştirildikten sonra bir nelaton sonda ile velum traksiyonu yapıldı. 0° ve 30° nazal endoskop lar, orak bıçak ve Freer elevatör yardımıyla NA kitlesi orijin aldığı sfenopalatin foramen bölgesinden serbestleştirilirken, asistan tarafından ağız yoluyla sokulan Blomke forsepsi ile tümör sıkıca kavranarak oral kaviteye doğru çekildi. Tümör ekstirpasyonunu takiben sfenopalatin arterden gelen cılız bir kanama aspiratör-koter kullanılarak durduruldu. Toplam kan kaybı 35 ml kadar oldu. Balonu soğuk suyla şişirilen bir Foley sonda nazofarenks bölgesinde birkaç saat tutulduktan sonra çekildi. Hastanın 20 ay boyunca yapılan takiplerinde rekürrens gelişmedi.

TARTIŞMA

NA'lu hastalar tipik olarak ağrısız, tek taraflı burun tıkanıklığı ve rekürren epistaksis şikayetleriyle başvurur.² Nazal obstrüksiyon en sık (%87) rastlanan; epistaksis ise ikinci sıklıkta rastlanan başlangıç semptomlarıdır. NA dokusu içindeki damarların düz kasdan yoksun olması kanamaları hasta için riskli hale sokabilir. Bu nedenle minimal manipulasyon sonucunda masif kanamalar meydana gelebilir. Burun boşluğuna, sinüslere, orbitaya ve kafa tabanına yayılım sonucunda artan semptomlara yol açar.⁵ İkinci olgumuzun anamnezinde epistaksis olmaması, nazal septal cerrahi sırasında kitlenin farkedilmemiş ve şiddetli bir kanama ile karşılaşılmamış olması daha erken tanı konulmasını engellemiştir.

NA'lu hastalarda semptomlar, yaş ve cinsiyet durumu, karakteristik BT ve MR görüntüleriyle birleştirildiğinde biyopsiye gereksinim duymadan tanı konulabilir.⁶ Eğer tümör atipik görünümdeyse veya hastanın anamnezi olağandışı ise tümör rezeksiyonundan önce biyopsi alınması düşünülebilir.⁷ Biyopsi mutlaka ameliyathane şartlarında yapılmalıdır. Fibröz displazi, lenfoepitelyoma ve rabdomiyosarkoma ayırıcı tanıda hesaba katılmalıdır.⁵

Cerrahi tedavinin amacı minimal kan kaybı ve morbidite ile tümörün tam olarak çıkarılmasıdır. Nazal endoskopi, BT ve MR tümörün yerleşimi, yayılımı ve önemli vasküler ve nörolojik yapılarla olan ilişkisini belirlemede ve tümörün total olarak çıkarılmasını sağlayacak cerrahi yaklaşımın planlamasında çok faydalı bilgiler verir.² Eksternal insizyonlar ve major mutilan teknikler kozmetik defektlere, potansiyel fonksiyon kaybına ve yüksek operatif risklere sahiptir. Genç hastalarda kraniyofasial cerrahinin yüz gelişimi üzerine potansiyel etkileri cerrahi girişimin planlanmasında dikkate alınmalıdır.⁸

Her iki olgudaki nazofarenksi tutup nazal kaviteye veya sfenoid sinüse uzanan NA, Chandler ve ark.⁹ ina göre 2. evre, Radkowski ve ark.⁵ ina göre ise evre IB boyutlarındadır. Endoskopik transnazal rezeksiyon en uygun olarak nazofarenkse, nazal kaviteye ve etmoid

ve sfenoid sinüslere lokalize tümörlerde endike olabilir. Pterigopalatin fossaya da sınırlı uzanım gösteren tümörlerde endoskopik yaklaşım uygulanabilir. Transnazal endoskopik teknik ile yumuşak doku ve kemik hasarı en az düzeyde olmakta, kozmetik bir kayıp olmamakta, hastaya postoperatif rahatlık ve kısa süreli hospitalizasyon sağlamaktadır. Yumuşak dokulara ve kemiklere hasar verilmediği için kraniyofasial büyüme üzerine olumsuz bir etki yapmamaktadır.¹⁰ Endoskopik yaklaşımın bir fasial yara ve skar, yüzde bir deformite, oral tampon ihtiyacı, lakrimal sisteme bir travma, rinolali aperta veya bir nörolojik defisite neden olmama avantajları vardır. Endoskopik girişim kısıtlı olup kanama görüşe engel olabilir. Bu nedenle preoperatif embolizasyonun uygulanması büyük rahatlık sağlayabilir. Mitskavich ve ark.¹⁰ bir olguda, Sprekelsen-Bernal ve ark.¹¹ iki olguda, Tseng ve Chao¹² bir olguda ve Zicot ve Daele¹³ iki olguda sınırlı boyutlardaki NA' u endoskopik yolla çıkarmışlar ve postoperatif dönemde rekürrense rastlamamışlardır. Fagan ve ark.² cerrahi olarak tedavi ettikleri 16 olgudan nazofarenkse lokalize olan ikisini transnazal endoskopik yolla çıkardıklarını bildirmişlerdir. Kamel³ sağ posterior nazal kavite, nazofarenks ve sınırlı olarak pterigopalatin fossaya yerleşik NA olgusunda endoskopik olarak transnazal yolla kitleyi tamamen çıkardığını ve iki yıl boyunca yaptığı endoskopi ve BT incelemelerinde bir rezidive rastlamadığını bildirmiştir.

İnternal maksiller arter tümörün erken safhasında temel besleyici arterdir. Progresif büyüme ile asenden faringeal arter, major palatin arter ve internal karotid arterden dallar alabilir. Orta hattı geçen tümörler eksternal karotid arter dallarından bilateral olarak beslenebilir.¹⁴ Dijital substraksiyon anjiyografi tümörü besleyen damarları belirlemekte ve embolizasyonda kullanılmaktadır. Anjiyografi uyguladığımız ikinci olgumuzda tümörü besleyen arterin internal maksiller arter olduğunu gözledik.

Tümör kitlesinin büyüklüğü ve bol intraoperatif kanama vakaların %25-60'ında rekürrense neden olabilir.¹ Tümörün kanlanması ve

intraoperatif kanamayı minimale indirmek amacı ile yapılan embolizasyon ilk olarak Roberson ve ark.¹⁵ tarafından uygulanmıştır. Siniluoto ve ark.¹⁶ beşine preoperatif embolizasyon yaptıkları NA' lu 10 hastada embolizasyonun intraoperatif kan kaybını azalttığını ve daha başarılı cerrahi sonuçlar sağladığını bildirmişlerdir. Embolizasyon yapılan olgularda ortalama intraoperatif kan kaybının 510 ml meydana geldiği ve transfüzyon ihtiyacı olmadığı, embolizasyon yapılmayanlarda ise ortalama olarak 1510 ml kan kaybı olduğu ve 4.4 ünite kan transfüzyonu yapıldığı rapor edilmiştir. Ayrıca embolizasyon yapılmayan olguların %80'inde rekürrens geliştiği, embolizasyon yapılanlarda ise rekürrense ait bir klinik bulguya rastlanmadığı bildirilmiştir. Li ve ark.¹⁴ ise 21 NA' lu hastaya uyguladıkları 22 girişimin 11'inde preoperatif embolizasyon yapmışlar ve embolizasyonun intraoperatif kan kaybını ortalama 1136 ml'den 677 ml'ye düşürdüğünü ($p<0.05$), transfüzyon ihtiyacını ise ortalama 836 ml'den 400 ml'ye azalttığını ($p<0.01$) bildirmişlerdir. Embolizasyon uygulanmayan birinci olgumuzda cerrahi sırasındaki kanama miktarı 320 ml iken, aynı boyutlarda olup embolizasyon yapılan ikinci olgumuzda 35 ml'lik kan kaybı meydana geldi. Her iki olgumuz arasında belirgin intraoperatif kan kaybı farkı embolizasyonun yararını ve endoskopik yaklaşıma olan katkısını açıkça gösterdi.

Embolizasyonu takiben cerrahinin uygulama zamanı tartışmalı olmakla beraber sonraki gün ameliyat planlanmalıdır. Literatürde preoperatif embolizasyon uygulanan serilerdeki bazı kötü sonuçlar operasyonun gecikerek yapılmış olmasına, besleyici damarın kateterizasyonu veya partiküllerin arterleri tıkamasıyla ilgili teknik nedenlere bağlı olabilir.¹⁶ İkinci olgumuz öğleden sonra yapılan embolizasyondan sonraki günün sabahı operasyona alındı.

Çoğu semptomatik rekürrenslerin ilk 12 ay içinde olduğu ve iki yıl sonra rekürrens gelişiminin nadir olduğu bildirilmiştir.¹⁷ Birinci olgumuzda postoperatif 16 ay, ikinci olgumuzda postoperatif 20 ay boyunca yapılan takiplerde rekürrens gözlenmedi.

Nazofarengel anjiofibromlarda transnazal endoskopik ekstirpasyon

Sunulan bu iki olgu inatçı burun tıkanıklığı ile başvuran, özellikle adolesan erkeklerde, epis-taksis şikayeti olmasa dahi titiz bir nazal endoskopik muayene yapılmasının NA'larda erken tanıya ulaştıracağını, sınırlı lezyonların ve rezidüel tümörlerin çıkarılmasında transnazal endoskopik girişimin etkili olduğunu düşündürmektedir. Rezidüel hastalığın yakın takibinde de endoskopik inceleme yararlıdır.¹⁰ Embolizasyonun cerrahi girişimi ileri derecede kolaylaştırdığı vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. McCombe A, Lund VJ, Howard DJ. Recurrence in juvenile angiofibroma. *Rhinology* 1990; 28: 97-102.
2. Fagan, JJ, Snyderman CH, Carrau RL, Ivo Janecka. Nasopharyngeal angiofibromas: selecting a surgical approach. *Head & Neck* 1997; 19: 391-9.
3. Kamel RH. Transnasal endoscopic surgery in juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *J Laryngol Otol* 1996; 110: 962-8.
4. Aktaş D, Dereköy S, Önder T, Özünü A, Kahramanyol M, Muş N, Özkaptan Y, Dündar A. Juvenil nazofarengel anjiofibromlarda tedavi yaklaşımları. *KBB İhtisas Dergisi* 1992; 1: 2-4.
5. Radkowski D, McGill T, Healy GB, Ohlms L, Jones DT. Angiofibroma. Changes in staging and treatment. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996; 122: 122-9.
6. Lund VJ, Lloyd GAS, Howard DJ. Juvenile angiofibroma: imaging techniques in diagnosis. *Rhinology* 1989; 27: 179-85.
7. Burkey B, Koopman CF, Brunberg J. The use of biopsy in the evaluation of pediatric nasopharyngeal masses. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1990; 20: 169-79.
8. Freihofer HPM. The timing of facial osteotomies in children and adolescents. *Clin Plas Surg* 1982; 9: 556-61.
9. Chandler JR, Goulding R, Moskowitz L, Quencer RM. Nasopharyngeal angiofibromas: staging and management. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984; 93: 322-9.
10. Mitskavich MT, Carrau RL, Snyderman CH, Weissman JL, Fagan JJ. Intranasal endoscopic excision of a juvenile angiofibroma. *Auris Nasus Larynx* 1998; 25: 39-44.
11. Sprekelsen-Bernal M, Vazquez AA, Pueyo J, Carbonell Casasus J. Endoscopic resection of juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *HNO* 1998; 46: 172-4.
12. Tseng HZ, Chao WY. Transnasal endoscopic approach for juvenile nasopharyngeal angiofibroma. *Am J Otolaryngol* 1997; 18: 151-4.
13. Zicot AF, Daele J. Endoscopic surgery for nasal and sinus vascular tumors: about two cases of nasopharyngeal angiofibromas and one case of turbinate angioma. *Acta Otolaryngol Belg* 1996; 50: 177-82.
14. Li JR, Qian J, Shan XZ, Wang L. Evaluation of the effectiveness of preoperative embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1998; 255: 430-2.
15. Roberson GH, Biller H, Sessions DG, Ogura GH. Presurgical internal maxillary artery embolization in juvenile angiofibroma. *Laryngoscope* 1972; 82: 1524-32.
16. Siniluoto TMJ, Luotonen JP, Tikkakoski TA, Leinonen ASS, Jokinen KE. Value of pre-operative embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma. *J Laryngol Otol* 1993; 107: 514-21.
17. Batsakis JG. Vasoformative tumors: angiofibroma. In *Tumors of the head and neck: Clinical and pathological considerations*. 2nd edition Williams & Wilkins Co., Baltimore 1979; pp 296-300.