

BUKKAL KAYDIRMA FLEP YÖNTEMİYLE OROANTRAL FİSTÜL TEDAVİSİ

OROANTRAL FISTULA TREATMENT WITH BUCCAL SLIDING FLAP METHOD

^{1*}İbrahim KÖSE, ¹Mahmut KOPARAL, ²Yusuf ATALAY, ³S. Serhat ATILGAN

¹Adıyaman Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., ADIYAMAN.

²Afyon Kocatepe Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., AFYON.

³Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A. D., DİYARBAKIR.

Özet

Genellikle maksiller dişlerin çekimini takiben ortaya çıkan bir sekel olan oroantral fistülün kapatılması diş hekimliği cerrahisinde önemli bir konudur. 5 mm'den daha küçük perforasyonlar sıhhatli bir pıhtı oluşması şartıyla kendiliğinden kapanabilir. Daha büyükleri ise mutlaka bir cerrahi müdahaleyi gerektirirler. Hastada yeme, içme ve konuşma zorluğu oluşturmasının yanı sıra sinüzit, rinit, otit ve kavernoöz sinüs trombozu gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmesi dolayısıyla oroantral birleşimlerin mümkün olduğunca erken kapatılmaları gerekir. Kronik maksiller sinüs açıklıkları (KMSA) veya oroantral (OAF) fistüller, genellikle akut maksiller sinüs açıklıklarından daha büyüktür ve sinüs açıklıklarının fark edilmemesi veya tedavi edilmesine rağmen başarılı olunamaması sonucu oluşur. Seksen iki yaşında kadın hasta sekiz ay devam eden sağ tarafta yüz ağrısı yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Yapılan klinik ve radyolojik muayenede molar diş çekimi sonrasında meydana gelen oroantral fistül oluşumu izlendi. Fistül bukkal flep kaydırma yöntemiyle kapatıldı. Ameliyat sonrasında yapılan altı aylık klinik kontrolünde de herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı.

Anahtar Kelimeler: Oroantral fistül, vaka raporu, çekim komplikasyonu.

Abstract

The creation of an oroantral communication is not an uncommon sequela to the extraction of maxillary teeth, particularly molars. Small perforations through healthy tissue may heal spontaneously, provided the socket is filled with a satisfactory blood clot. Nevertheless, in the majority of cases, it is safer to perform a surgical closure. Closure of oroantral fistulae in one of the most challenging and difficult problems of oral surgery. In addition to difficulties in eating, drinking, and speaking, it gives rise more important complications such as sinusitis, otitis media, rhinitis, and cavernous sinus thrombosis. Therefore it requires immediate closure. There have been various closure techniques reported in the literature. Chronic maxillary sinus openings or oroantral fistulae are usually larger than acute maxillary sinus communications and occur if the sinus perforation could not be noticed or treated successfully. Eighty-two years-old female patient with complaints for 8 months facial pain on the right side, was admitted to our clinic. In clinical and radiological examination oroantral fistula formation occurred after molar tooth extraction was followed. Fistula was closed with a buccal sliding flap method in the clinical examination six months after the surgery did not encounter any complications.

Key words: Oroantral Fistula, case report, extraction complication.

Giriş

Oroantral fistül (OAF) ağız kavitesi ve maksiller antrum arasında meydana gelen normal olmayan geçiş veya patolojik bağlantı olarak tanımlanmaktadır (1). Maksiller sinüs ve oral kavite arasındaki bu bağlantılar, erken dönemlerde oroantral açıklık olarak isimlendirilse de kronik olgular için oroantral fistül terimi kullanılmaktadır (2). Bu açıklıkların meydana gelmesinin en önemli nedeni kökleri sinüse çok yakın veya içinde yer alan posterior dişlerin çekimidir (3,4). Diş çekimi sonucu bu

perforasyonların görülme insidansı % 0,31 ile 4,7 arasındadır (5,6). Bunun yanında dentoalveoler infeksiyonlar, maksiller sinüse komşu kistlerin ve tümörlerin çıkarılması, implant cerrahisi, travma, Caldwell-Luc prosedürü, ortognatik cerrahi (Le-Fort I osteotomisi) ve osteomyelitler oroantral açıklıklara neden olmaktadır (7,8,9,10,11,12,13). Yukarıda sayılan etkenlerden birisi sonucu gelişebilen oroantral açıklığın en kısa süre içerisinde cerrahi tedavisi, sinüzit gelişme riskini ve açıklığın oroantral fistüle dönüşümünü önlemek açısından çok önemlidir (14). İlk 24 saat içerisinde kapatılan açıklıklarda % 95'e yakın başarı elde edilirken, sekondere bırakılan açıklıkların kapanmasında bu oran % 67'den daha düşüktür (7,9). Erken dönemde kapatılmayan açıklıklarda, olguların % 50'sinde 48 saat içinde, 2 hafta sonrasında ise olguların

*İletişim Adresi

Dr. İbrahim KÖSE
Adıyaman Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi,
Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Adıyaman.

Tel: + 90 (416) 225 19 20
e-mail: ikose@adiyaman.edu.tr

% 90' nında sinüzit gelişebilmektedir (7). 3 mm den daha büyük açıklıkların cerrahi olarak kapatılması önerilmektedir (15). Bu tekniklerin seçiminde ise defektin boyutu, enfeksiyon varlığı, kaydırılacak flep veya greftin miktarı, bölgeye yapılacak protetik veya implant uygulamaları göz önünde bulundurulur (4).

Günümüze kadar yapılmış olan birçok çalışmada birinci molar dişlerin çekilmesinin KMSA'nın oluşumlarında en yaygın etiyolojik faktör olduğunu gösterilmektedir (14,15,17,18,19,20).

Biz bu olguda, diş çekimi sonrasında sağ maksiller sinüste meydana gelen oroantral fistülün bukkal flep kaydırma yöntemiyle kapatılmasını sunduk.

Olgu

82 yaşında kadın hasta sekiz aydır devam eden sağ tarafta yüz ağrısı yakınmasıyla kliniği mize başvurdu. Alınan anamnezde herhangi bir sistemik hastalık ya da alerji öyküsüne rastlanmadı. Hastanın hikayesi araştırıldığında, 9 ay önce sağ üst 2. molar dişinin bir serbest dişhekimisi tarafından çekildiği belirlendi. Yapılan ağız içi muayenesi sonucunda 9 ay önce çekilen 17 numaralı diş bölgesinde 11x7mm boyutlarında bir oroantral fistül oluşumu gözlemlendi (Resim 1).



Resim 1.

Planlanan cerrahi prosedürü kabul eden hastaya lokal anestezi altında bukkal flep kaydırma operasyonu uygulandı. Operasyonda, tuber, infiltratif ve palatinal anestezi takiben öncelikle sol kanin dişi hizasının hemen distalinden üçüncü azı dişinin distaline kadar sirküler ve kret tepesinden de düz bir insizyon atılarak başlandı ve insizyonun başlangıç ve

bitiş bölgelerinden vestibülden vertikal insizyonlar ile insizyon tamamlandı (Resim 2).



Resim 2.

Sinüs içerisindeki enfektif dokular tamamen uzaklaştırılarak (Resim 3-Resim 4) yara primer sutureasyonla kapatıldı (Resim 5).



Resim 3-4.



Resim 5.

Hastaya post-operatif anbiyotik ve analjezik reçete edilerek, tavsiyelerde bulunuldu. Hastanın altı aylık takibinde herhangi bir probleme rastlanmadı (Resim 6).



Resim 6.

Tartışma

Maksiller sinüs, lokalizasyonu göz önüne alındığında hem diş hekimleri hem de çene cerrahları açısından günlük pratik çalışmaları içerisinde önemli yer tutan bir yapıdır. Klinik hayatı boyunca her hekim mutlak maksiller sinüs problemleriyle karşılaşacaktır.

Kronik maksiller sinüs açıklığı oluşumunun, maksiller sinüste var olan bir patoloji ile yakın ilgisi olduğu klinik çalışmalarla literatüre kazandırılmıştır. Bununla birlikte, çekim sonrası oluşan kronik maksiller açıklığın sinüsteki bir patolojiden mi yoksa maksiller sinüs açıklığının mı sinüste kronik bir patolojiye yol açtığı henüz histopatolojik, immünokimyasal bulgulara dayanarak ortaya konmuş değildir.

KMSA veya OAF, genellikle akut maksiller sinüs açıklıklarından daha büyük ve gerek fark edilmemiş sinüs açıklıklarının gerekse de fark edilerek müdahale edilmesine rağmen başarılı olmamış ve kronikleşmiş halleridir. Bu tür fistüllerin oluşmasında, kazaya uğrayan sinüsün havalanmasının normal olmayışı, kronik sinüzit, sinüs mukozasında polipoid dejenerasyonlar, kist ve odontojen tümörler predispozan faktörlerdir (7).

KMSA'nın kapatılması için başarısı kanıtlanmış birçok teknik bulunmaktadır. Defektin boyutları, uygulanacak tekniğin seçiminde tek belirleyici faktör değildir (21). Caldwell-Luc ameliyatıyla kronik sinüs hastalığının eliminasyonu ve nazal antral pencerenin oluşturulması, ek olarak defektin gerilimsiz olarak kapatılması, defektin boyutundan daha önemli faktörlerdir. Ayrıca hastanın sinüs cerrahisi sonrası dikkat edilecek standard tedbirleri ve cerrahi sonrası medikal tedaviyi önemseyerek uyması şarttır (22,23). KMSA kapatma yöntemlerini şu şekilde sınıflandırılmıştır:

1. Lokal flepler
2. Uzak doku flepleri
3. Greftler

Alveoler fistüllerin kapatılmasında bukkal kaydırma trapezoidal flep prosedürünü tanımlamıştır (24). Bu teknik daha sonra yeniden gözden geçirilmiştir (25,26). Bir diş distale yer değiştirmiş flepteki vestibüler sulkustaki değişimin ihmal edilebilir düzeyde olduğunu belirlenmiştir (25). Bu yöntemin dezavantajı flepte yer değiştirmeyi kolaylaştırmak için büyük miktarda dentogingival ataçman kaybına yol açmasıdır. Bu, değişen derecelerde periodontal hastalıklara neden olabilmektedir. Bu nedenle, bu prosedür dişsiz hastalar için daha uygundur. Ek olarak, flebin distale kaydırılmasıyla mezial bölgedeki açık alanda skar formasyonu oluşumu görülmektedir (23).

Fistüllerin komşuluğunda mukoperiosteum ile kaplı dişsiz kret mevcudiyetinde transversal flep tekniği kullanılabilir (23). Bu prosedür, Schuchardt (1953) tarafından tanımlanmış ve fistül kapatılmasını takiben bukkal vestibüler derinliğin etkilenmediği bulunmuştur (27). Ne yazık ki, bu flep fazla bir mobiliteye sahip değildir ve aynı zamanda kapatmayı takiben donör bölgenin açık alan olarak bırakılmasıyla sonuçlanmaktadır (23). Egyedi (1976) tarafından Schuchardt'ın metodunun modifikasyonu tanımlanmıştır (28). Egyedi, anterior bölgedeki fistüllerin kapatılmasında labial vestibüler bipediküler flebi kullanmıştır. Bu flep bilateral beslenme avantajına sahiptir (28). Ek olarak, donör bölge tamamen primer olarak kapatılabilmektedir. Bu metod, anterior diş kayıplarına bağlı olarak oluşan minör

anterior fistüllerin kapatılmasında uygun görünmektedir (23).

Minör defeklerin lokal fleplerden olan bukkal fleplerle kapatılması genellikle başarıyla sonuçlanmaktadır. Bu prosedürler, minimum morbiditeyle sık sık mükemmel fonksiyonel sonuçlar vermektedirler. Çeşitli bukkal mukoperiosteal flepler tanımlanmıştır (23). Bunlar:

1. Bukkal ilerletme flebi (7,29,16,25),
2. Bukkal kaydırma flebi (24, 25),
3. Bukkal transversal fleplerdir (28,26,27).

Minör alveoler fistüllerin kapatılmasında Rehrmann'ın (1936) tekniği en sık kullanılan bukkal flep prosedürüdür (29). Geniş bir tabana sahip olmasıyla, flebin beslenmesini yeterli derecede sağlamaktadır. Flebin mobilitesi, flep tabanındaki periosteuma yapılan paralel insizyonlarla geliştirilmiştir. Bu teknik basittir ve hasta tarafından iyi tolere edilebilir. Caldwell-Luc operasyonu ile aynı zamanda yapılabilen bir tekniktir (23). Bu tekniği daha sonra Wassmund modifiye etmiştir. Modifikasyon, periostla birlikte vestibülden kaldırılan mukozanın perforasyon bölgesi üzerine getirilerek dikilmesidir. Bu sırada vestibülden kaldırılan mukoperiosteal lamboya, periost üzerine yapılan insizyonla esneme kabiliyeti kazandırılmaktadır (7).

Daha sonra oluşturulan Rehrmann-Wassmund-Schuchardt tekniği en gelişmiş yöntemdir. Esnetilen bukkal flep, gerekli miktarda kaldırılmış palatinal mukozanın altına sokularak dikilir. Böylece vestibülden alınan mukoperiosteal flep uç kısmı 2-3mm kalınlığında üst epitel tabakası alınmış olarak palatinalde mukoza altına yerleştirilmiş olur (7).

Bukkal ilerletme tekniğinde dikkat edilecek hususlar; oldukça büyük flep gerektiği durumlarda, Stenon kanalının zedelenmemesine dikkat edilmesi, yanakta dudakta bir gerginliğe neden olunmamasıdır. Stenon kanalına dikkat edildiği takdirde ve perforasyon çok büyük bile olsa ikinci bir vestibüloplasti müdahalesi ile rahatlıkla vestibül sağlığının giderilebilmesi, bu tekniği popüler kılmaktadır (7).

Biz de olgumuzda KMSA'yı başarı oranı yüksek olan Rehrmann-Wassmund-Schuchardt tekniği kullanarak kapattık.

KMSA'ların kapatılmasını tanımlayan bukkal ya da palatal flepler ve modifikasyonları dahil olmak üzere birçok teknik önerilmiştir (23). Bu tarz bir duruma nasıl yaklaşılabileceğine karar verirken cerrah açıklığın boyutunu, enfeksiyon varlığını ve bu açıklığın teşhis edildiği zamanı göz önünde bulundurmalarıdır (23). Yukarıda bahsi geçen tekniklere ek olarak bazı alloplastik materyallerinde fistülün kapatılması esnasında kullanımları önerilmiştir.

Bukkal ilerletme flebi, Von Wowern ve Zide ve Karas gibi bazı otörler tarafından postoperatif olarak sulkus derinliğini azalttığı için eleştirilmiştir (25,30). Ancak geniş tabanlı flebe yeterli miktarda kan akımını sağlanmaktadır. Flebin tabanında periosteuma yapılan paralel bir insizyonla flebin hareketliliği artırılmaktadır (29). Bu yöntemin bukkal sulkusu sığlaştırdığına dair bir argüman mevcut olsa da Rehrmann ve Eneroth ve Martensson çalışmaları ile bu sorunun geçişi bir durum olduğunu göstermişlerdir (29,31). Bu araştırmacılar çalışma için cerrahi öncesi ve sonrası aljinattan ölçü modeller elde etmişler ve vestibüler derinlikte azalmanın ikinci haftadan itibaren olduğunu ve yaklaşık olarak sekizinci haftada ortadan kaybolduğunu göstermişlerdir.

Güven, yaptığı çalışmada bukkal kaydırma flep tekniği kullanarak tedavi ettiği hastaların tamamında sorunsuz iyileşme ve postoperatif kontrollerde vestibül sulkustaki sağlığın vestibüloplastiye gerek kalmadan normale döndüğü sonucuna varmıştır (7).

Çalışmamızda da bu araştırmaları destekleyecek nitelikte klinik sonuçlar alınmıştır. Bu sebeple bukkal kaydırma flebi tekniğinin konvansiyonel, basit ve hastalar tarafından iyi tolere edilen bir teknik olduğu ve herhangi bir KMSA, kronik sinüzit ve maksiller kistleri için yeterli tedavi sağlandığı sonucuna varılmıştır

Kaynaklar

1. Yılmaz T, Suslu AE, Gursel B. Treatment of oroantral fistula: experience with 27 cases. Am J Otolaryngol 2003;24(4):221-223.
2. Abuabara A, Cortez AL, Passeri LA, de Moraes M, Moreira RW. Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2006;35(2):155-158.
3. Skoglund LA, Pedersen SS, Holst E. Surgical management of 85 perforations to the maxillary sinus. Int J Oral Surg 1983;12(1):1-5.
4. Visscher SH, van Minnen B, Bos RR. Closure of oroantral communications: a review of the literature. J Oral Maxillofac Surg 2010;68(6):1384-1391.

5. Punwutikorn J, Waikakul A, Pairuchvej V. Clinically significant oroantral communications--a study of incidence and site. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1994;23(1):19-21.
6. Thoma K, Pajarola GF, Grätz KW, Schmidlin PR. Bioabsorbable root analogue for closure of oroantral communications after tooth extraction: a prospective case-cohort study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;101(5):558-564.
7. Güven O. A clinical study on oroantral fistulae. *J Craniomaxillofac Surg* 1998;26(4):267-271.
8. Özdemir H, Aladağ Lİ. Sonradan kazanılmış bir maksiller defektin protetik obturasyonu: bir olgu sunumu. *Atatürk Üniv Diş Hek. Fak.Derg* 2011;(4):122-127.
9. Anavi Y, Gal G, Silfen R, Calderon. Palatal rotation-advancement flap for delayed repair of oroantral fistula: a retrospective evaluation of 63 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;96(5):527-534.
10. Tilaveridis I, Lazaridou M, Dimitrakopoulos I, Lazaridis N, Charis C. Displacement of three dental implants into the maxillary sinus in two patients. Report of two cases. *Oral Maxillofac Surg* 2012;16(3):311-314.
11. Norman JE. Oroantral fistula. *Aust Dent J* 1977;22(4):284-288.
12. DeFreitas J, Lucente FE. The Caldwell-Luc procedure: institutional review of 670 cases: 1975-1985. *Laryngoscope* 1988;98(12):1297-1300.
13. Yalçın S, Oncü B, Emes Y, Atalay B, Aktaş I. Surgical treatment of oroantral fistulas: a clinical study of 23 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2011;69(2):333-339.
14. Killey, H. C., Kay, L. W. (1972). Observations based on surgical closure of 362 oroantral fistulas. *Int. Surg.* 57: 545-549.
15. Von Wowern, N. V. (1971). Oroantral communications and displacements of roots into the maxillary sinus: a follow up of 231 cases. *J. Oral Surg.* 29: 622-627.
16. Von Wowern, N. V. (1972). Treatment of oroantral fistula. *Arch. Otolaryngol.* 96: 99-104.
17. Ehrl, P. A. (1980). Oroantral communication. *Int. J. Oral Surg.* 9: 351-358.
18. Amaratunga, N. A. (1986). Oro-antral fistulae. A study of clinical, radiological and treatment aspects. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* 24: 433-437.
19. Punwutikorn, J., Waikakul, A., Pairuchvej, V. (1994). Clinically significant oroantral communications a study of incidence and site. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 23: 19-21.
20. Yılmaz, T., Suslu, A. E., Gursel, B. (2003). Treatment of oroantral fistula: Experience with 27 cases. *Am. J. Otolaryngol.* 24(4): 221-223.
21. Von Wowern, N. V. (1973). Correlation between the development of an oroantral fistula and size of the corresponding bony defect. *J. Otolaryngol. (Suppl).* 31: 98.
22. Gonty, A.A. (1992). Diagnosis and Management of Sinus Disease. In: *Principles of Oral and Maxillofacial Surgery Vol. 1*, Ed.: L. J. Peterson. Philadelphia: J. B. Lippincott Company, p. : 225-266.
23. Awang, M.N. (1988). Closure of oroantral fistula. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 17: 110-115.
24. Moczaire, L. (1930). Nuovo methodo operatiopela chisura delle fistole del seno mascellase di origina dentale. *Stomatol. (Roma)* 28: 1087-1088.
25. Von Wowern, N. V. (1982). Closure of oroantral fistula with buccal flap. Rehrmann versus Moczaire. *Int. J. Oral Surg.* 11: 156-165.
26. Haanaes, H.R., Pedersen, K.N. (1974). Treatment of oroantral communication. *Int. J. Oral Surg.* 3: 124-132.
27. Schuchardt, K. (1953). Methodik des verschlusses von defekten im alveolarforsate zahnlose oberkiefer. *Dtsch. Zahn Mund Kieferheilk.* 17: 366-369.
28. Egyedi, P. (1976). The bucket-handle flap for closure of fistulas around the premaxilla. *J. Maxillofac. Surg.* 4: 212-214.
29. Rehrmann, A. (1936). Eine methode zur schliessung von kieferhohlenperforationen. *Dtsch. Zahnarztl. Z.* 39: 1136-1139.
30. Zide, M. F., Karas, N. D. (1992). Hydroxyapatite block closure of oroantral fistulas. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 50: 71-75.
31. Eneroth, C. M., Martensson, G. (1961). Closure of antro-alveolar fistulae. *Acta Otolaryngol.* 53: 447-457.