

# Temporomandibuler Eklem İnternal Düzensizliklerinin Tedavisinde Diskektomi ve Dermis-Yağ Grefti Uygulaması

## *The Use of Abdominal Dermis-Fat Grafts After Discectomy For Internal Derangement of The Temporomandibular Joint*

Özlem Gerginok<sup>1</sup> , Sevil Kahraman<sup>2</sup> 

### ÖZET

Temporomandibuler eklem hastalıkları hayat kalitesini ciddi manada olumsuz etkileyen ve toplumun büyük bir kısmında görülen rahatsızlıkların arasında yer almaktadır. Bu hastalıkların büyük bir bölümü temporomandibuler eklem (TME) iç düzensizliklerinden kaynaklanmaktadır. Etiyolojik faktörlerini tek bir sebebe bağlamak çoğunlukla mümkün olmasa da en sık karşılaşılan nedenleri arasında, kronik mikro travmalar, gelişimsel ya da sonradan kazanılmış bozukluklar, oklüzyondaki uyumsuzluklar olarak sıralanabilmektedir. Bu hasta grubunun tedavisi öncelik olarak non-invaziv ya da minimal invaziv tedavi yöntemleriyle başlamakta ve yetersiz kalındığı durumlarda cerrahi yöntemlere başvurulmaktadır. Uygulanan tedavi yöntemi her ne olursa olsun ortak amaç hastaya yaşam kalitesini tekrar kazandırarak, semptomların ortadan kaldırılmasıdır. Bu olgu sunumunda, temporomandibuler eklem şiddetli internal düzensizliğinin tedavisi için abdominal dermis-yağ grefti ile TME diskektomisi uygulanan bir hastanın değerlendirilmesi ve 3 yıllık takibi sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Diskektomi; Otojen Dermis-Yağ Grefti; Temporomandibuler Eklem

### ABSTRACT

Temporomandibular joint disorders (TMD) negatively affect the quality of life and are seen in most of the society. The main etiological factors of them are caused by internal derangement of the temporomandibular joint (TMJ). Although it is not possible to relate its etiological factors to a single cause, the most common causes can be listed as chronic micro-traumas, developmental or later acquired disorders, and problems of occlusion. The treatment of TMDs begin with non-invasive or minimal invasive treatment methods as a priority and surgical methods are resorted to in cases where they are insufficient. Regardless of the treatment method applied, the common goal is to enhance the patient's life quality and eliminate the symptoms of the disease. In this case report, evaluation and 3 years follow-up of a patient who had undergone TMJ discectomy with an abdominal dermis-fat graft for the management of severe internal derangement was presented.

**Keywords:** Autogenous Dermis-Fat Grafts; Discectomy; Temporomandibular Joint

Makale gönderiliş tarihi: 24.03.2021; Yayına kabul tarihi: 11.05.2021

İletişim: Dr. Özlem Gerginok

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi

E-posta: [ozlemgerginok@gmail.com](mailto:ozlemgerginok@gmail.com)

<sup>1</sup> Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara-Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara-Türkiye

## GİRİŞ

Temporomandibuler eklem (TME) dejenerasyonuna sahip hastaların bulgularında genellikle ağrı, ağız açıklığında kısıtlılık ve çiğneme zorluğu gibi şikayetler yer almaktadır. Bu semptomlar çoğunlukla non-invaziv tedavi yöntemleri ile geçse de bazı durumlarda yetersiz kalmakta ve cerrahi tedavi seçeneklerine başvurulması gerekmektedir.<sup>1</sup> Cerrahi yöntemlerden diskektomi ile açık TME artroplastisi birincil cerrahi tedavi seçeneği olarak akla gelmektedir. Disk atrofisi, disk deformasyonu ya da geri dönüşümü olmayan dejenerasyon nedeniyle diskin yeniden konumlandırılmasının mümkün olmadığı durumlarda diskin tamamen çıkarılması endikedir.<sup>2</sup> Diskektomi sonrası eklem diskinin yerine kullanılan materyaller literatürde, temporalis miyofasiyal kas flebi, dermis-yağ grefti, deri grefti ve alloplastik materyaller olarak sıralanmakta ve kullanımının başarılı olduğu bildirilmektedir.<sup>3</sup> Yapılan araştırmalar kronik temporomandibuler eklem bozukluğu olan hastalarda uygulanan diskektomi ameliyatının semptomları azalttığını göstermektedir. Bununla birlikte, bu yöntemin kullanımıyla ilgili hala net bir fikir birliği yoktur.<sup>4,5</sup>

## OLGU SUNUMU

59 yaşında diyabetik kadın hasta kliniğimize sağ ve sol temporomandibuler eklem bölgesinde yoğun ve geçmeyen ağrı şikayeti ile 2016 yılında başvurdu. Hastadan alınan anamnezde, 2006 yılında çift taraflı eklem bölgelerinde lokalize ağrı şikayeti ile dış merkezde opere olduğu, fakat operasyondan 2 yıl sonra sağ ve sol temporomandibuler eklem bölgelerinde ağrıların şiddetlenerek arttığı öğrenildi. Hastanın epikriz raporundan yeterli bilgiye sahip olunamadığı için, hastadan radyolojik tetkikleri istendi, MRI görüntülerinde her iki TME diskinin anteriorda pozisyonlandığı ve redükte olmadığı izlendi. Hastanın klinik muayenesinde, maksimum ağız açıklığının 28 mm olduğu, palpasyonda, ağız açıp kapamada, lateral hareketlerde ağrı olduğu saptandı. Yapılan klinik ve radyografik muayeneler sonucu hastaya öncelikle splint tedavisi ile birlikte artrosentez yapılmasına karar verildi. Artrosentez sonrası yaklaşık olarak 1 yıl kadar hasta takip edildi. Ağrılarda herhangi bir azalma olmamasından, hastanın ağrıdan geceleri uyuyamadığını ve hayat konforunu çok ciddi etkilediğini söylemesinden dolayı açık eklem cerrahisi ile diskektomi yapılmasına karar verildi. Hasta

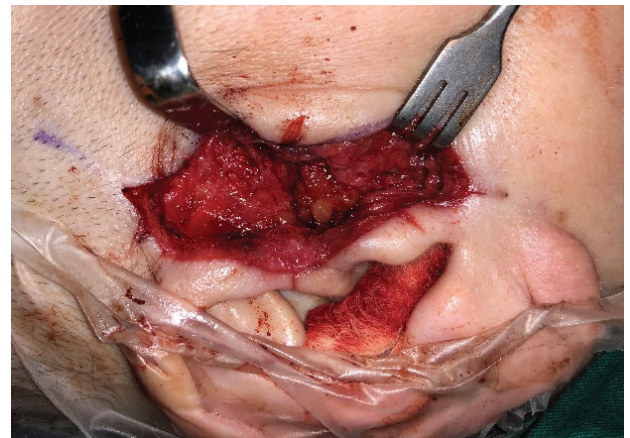
ve yakınları detaylı bir şekilde bilgilendirilip gerekli sözlü ve yazılı onamlar alındı. Tüm cerrahi işlemler genel anestezi altında uygulandı. Preaurikular yaklaşım ile sağ ve sol TME bölgesine ulaşıldı. Bütünlüğü



Şekil 1. Bütünlüğü bozulmuş olan sağ ve sol TME diskinin çıkartılması



Şekil 2. Abdominal bölgeden alınan dermis-yağ greftleri



Şekil 3. Dermis-yağ greftlerinin oluşturulan eklem boşluğuna yerleştirilmesi

bozulmuş olan disk bölgeden uzaklaştırılarak fossa komponenti ve kondil komponenti açığa çıkartıldı (Şekil 1). Abdominal bölgeden alınan 4x2 cm boyutundaki dermis-yağ grefti, oluşturulan sağ ve sol eklem boşluğuna dikkatli bir şekilde yerleştirildi (Şekil 2-3). Her iki operasyon alanı da başarılı bir şekilde primer olarak kapatıldı. Hastaya antibiyotik ve ağrı kesici postoperatif olarak reçete edildi. Post-operatif 7. gün hastaya kontrollü bir şekilde uygulanmak üzere ağız açma egzersizleri önerildi. 14.günün sonunda greft bölgesi sutureları alındı. Donör sahada ve sağ eklem bölgesinde enfeksiyon veya iyileşmede sorun ile karşılaşılmazken, sol TME bölgesinde minimal düzeyde seröz akıntı olduğu ve daha sonra geçtiği gözlemlendi. Hastaya önerilen egzersizlere düzenli olarak devam etmesi ve kontrollerine gelmesi önerildi. Post-operatif dönemlerde alınan VAS ağrı skorlamasında, hastada hiç ağrı olmadığı, hayat kalitesinin tamamen normale döndüğü izlendi. Hastanın 3. yıl post-operatif skar ve ağrı açısından hiçbir sorun olmadığı, TME ağız açıklığında herhangi bir kısıtlılık olmadığı ve fonksiyonların normal olduğu gözlemlendi. Alınan MRI görüntüsünde, dermis-yağ greftinin eklem aralığında disk benzeri bir yapı gibi izlendiği görüldü (Şekil 4).

## TARTIŞMA

TME diskektomisinin, non-invaziv ve minimal invaziv yöntemlere cevap vermeyen temporomandibuler eklem iç düzensizliklerinde önemli derecede olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir.<sup>6</sup> Diskektomi operasyonunda dermis-yağ greftinin interpozisyonel materyal olarak kullanılması ilk kez 1962 yılında Georgiade ve arkadaşları<sup>7,8</sup> tarafından uygulanmıştır. Fakat ne yazık ki, minimal invaziv müdahalelerin semptomları iyileştiremediği durumlarda uygulanan seçeneklerden biri olan diskektomide, disk replasman materyali olarak dermis-yağ grefti kullanımı, yapılan çalışmaların azlığı sebebiyle hala bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalar, yerine bir şey konulmaksızın yapılan diskektomi operasyonlarında da iyi klinik sonuçlar olduğunu göstermiştir.<sup>9-11</sup> Buna karşın bazı çalışmalarda ise, greft kullanılmayan vakaların önemli bir yüzdesinde ağrının ve ağız açıklığı kısıtlılığının devam ettiği bildirilmektedir.<sup>12</sup>

2005 yılında Dimitroulis<sup>6</sup> tarafından yapılan bir çalışma dermis-yağ grefti uygulamasının



Şekil 4. Kondil ve dermis-greftinin post-operatif 3.yılda alınan MRI görüntüsü

krepitasyonu önemli ölçüde azaltığını gösterilmiştir. Yapılan bir diğer çalışma, radyografik olarak eklem yüzeylerinde de önemli dejeneratif değişiklikler olduğunu ortaya koymaktadır. Bazı otörler bu değişikliklerin adaptif remodellingi temsil ettiğini ve klinik semptomlarla korelasyon göstermediğini düşünmektedir. Buna karşın diğer bir grup ise, adezyonların oluşmasını ve osteoartriti önlemek, iyi klinik sonuçlar elde etmek için diskektomi sonrası, interpozisyonel greft kullanımının gerekli olduğunu savunmaktadır.<sup>4, 5</sup> Yapılan bir diğer çalışmada ise diskektomi ile birlikte dermis-yağ grefti uygulanan hastalarda ağrı düzeyinin yüksek oranda azaldığı, çigneme fonksiyonlarının daha rahatladığı, anksiyete düzeylerinin azalarak hayat kalitelerinin arttığı belirtilmiştir.<sup>13, 14</sup> Sunulan vakanın da, post-operatif kontrollerinde krepitasyon sesi olmadığı, fonksiyonlarının tamamen normal olduğu ve adezyon olmadığı gözlenmiştir.

Disk replasmanı olmaksızın diskektomiye savunan bir çalışma post-operatif MRI çalışmalarında dermisin yük taşıyabilecek bir materyal olmadığını ve post-operatif 6 ayda, veya daha sonrasında 35 eklem 7'sinin MRI'ında dermis-yağ greftinin yüksek oranda rezorbe olduğunu göstermiştir.<sup>8, 10, 15</sup> Disk replasmanı olmadan sadece diskektomi uygulanmasını savunan cerrahlar disk replasmanının önemli dezavantajları olabileceğini savunmaktadırlar. Bu

dezavantajları, otojen greftler için ikinci bir cerrahi sahanın oluşması, operasyon sonrası fonksiyonel yükler sonrası greft materyalinde rezorpsiyon, sili-kon gibi bazı alloplastik materyallerin ameliyattan sonra çıkarılması gerekliliği, böylece ek bir prosedür gerektirmesi şeklinde sıralayabilmektedirler.<sup>11</sup> Ancak, dermis-yağ greftinde 2. bir operasyon sahası olması dışında, diğer sayılan dezavantajlar bulunmadığı gibi, belirli bir hacmin rezorpsiyonu sonrasında kalan greftin disk benzeri bir yapı oluşturduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Yapılan radyolojik bir çalışmada yağ grefti replasmanı yapılmış diskektomi vakalarında kondiller remodellingin olduğu net bir şekilde kanıtlanmıştır.<sup>4</sup> Bununla birlikte dermis-yağ greftinin zamanla ya rezorbe olduğu ya da fibröz dokuya dönüşerek fonksiyonel hareketlere uyum sağladığı düşünülmektedir. Dermis-yağ grefti yumuşak doku büyümesini ve kondil başı ile glenoid fossa arasındaki iyileşme için bir iskelet yapı görevi sağlayabilmektedir. Bu öngörü yapılan bir çalışmada opere edilen 35 eklemde 33'ünde bulunan pürüzsüz eklem fonksiyonunu açıklayabilmektedir.<sup>14, 15</sup> Sunulan vakada da, 3.yıl alınan MRI görüntüsünde, greftin disk benzeri bir yapı oluşturduğu izlenmiştir.

Operasyon sonrası ağız açma egzersizlerine 7-10 günde başlanması Dimitroulis<sup>12</sup> tarafından yapılan bir araştırmada etkili bulunmuş ve idamesi için 4-6 hafta kadar devam edilmesi tavsiye edilmiştir. Sunulan vakada da ağız açma egzersizlerine, post-operatif 7. günde başlatılmış ve 6 hafta düzenli devam etmesi önerilmiş ve takibinde olumlu sonuçlar olduğu görülmüştür.

Donör saha ile ilgili en belirgin dezavantaj olarak donör saha morbiditesi bildirilmiştir. Sunulan vakada donör saha ile ilgili seroma, hematoma vb gibi herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmağıdır. Dermis greftlerinde dermoid kistler bildirilmesine rağmen bu olgu raporunda görülmemiştir.<sup>16</sup> Diğer bir dezavantaj ise, yağ greftin diskektomi yapılan eklemde kalan dokulara sabitlenmesindeki zorluk olarak literatürde belirtilmiştir. Bunun önüne geçmek ve yağ greftinin daha kolay manipüle edilmesi için yağ greftinin dermis tabakası ile birlikte alınması önerilmektedir.<sup>17</sup> Sunulan vakada da yağ grefti dermis tabakası ile alınmış ve oluşan eklem boşluğuna sutür yardımıyla fikse edilmiştir.

## SONUÇ

Temporomandibuler eklem hastalığı olan bireylerde, etkenin doğru tespit edilmesi ve semptomların giderilmesi amaç edinilerek tedavi planı oluşturulmalıdır. Temel prensip, non-invaziv ve minimal invaziv tedavi seçenekleri ile başlayıp, yetersiz kalındığı durumlarda açık eklem cerrahisine yönelmektir. TME'in cerrahi tedavisinde diskektomi ile birlikte dermis-yağ grefti uygulanmasının semptomları azalttığı, fonksiyon kaybını geri kazandırarak yaşam kalitesini yüksek oranda arttırdığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte diskektomi ve dermis-yağ grefti uygulanması ile ilgili hala bir fikir birliği yoktur, konuyla ilgili daha fazla literatür çalışmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Dimitroulis G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. *Aust Dent J* 2018;63:S79-S90.
2. Miloro M, Ghali G, Larsen P, Decker BC, Peterson's Principles Oral and maxillofacial surgery, Ontario 2004.
3. Dimitroulis G. A critical review of interpositional grafts following temporomandibular joint discectomy with an overview of the dermis-fat graft. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011;40:561-8.
4. Dimitroulis G. Condylar morphology after temporomandibular joint discectomy with interpositional abdominal dermis-fat graft. *J Oral Maxillofac Surg* 2011;69:439-46.
5. Renapurkar SK. Discectomy versus disc preservation for internal derangement of the temporomandibular joint. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2018;30:329-33.
6. Dimitroulis G. The use of dermis grafts after discectomy for internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63:173-8.
7. Georgiade NG. The surgical correction of temporomandibular joint dysfunction by means of autogenous dermal grafts. *Plast Reconstr Surg* 1962;30:68-73.
8. Miloro M, Henriksen B. Discectomy as the primary surgical option for internal derangement of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 2010;68:782-9.
9. Gürsoytrak B, Demetoğlu U. Should Discectomy Performed Without Replacement be the First Choice in Patients with Pain and Reduced Mouth Opening? *Meandros Med Dent J.* 2020;21:147.
10. Nyberg J, Adell R, Svensson B. Temporomandibular joint discectomy for treatment of unilateral internal derangements—a 5 year follow-up evaluation. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004;33:8-12.
11. Miloro M, McKnight M, Han MD. Discectomy without replacement improves function in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *J Craniomaxillofac Surg* 2017;45:1425-31.

- 12.** Dimitroulis G. The use of abdominal dermis-fat grafts in the surgical reconstruction of the temporomandibular joint following discectomy. PhD thesis, Medicine, Dentistry & Health Sciences - Surgery (St Vincent's), The University of Melbourne 2010.
- 13.** Dimitroulis G, McCullough M, Morrison W. Quality-of-life survey comparing patients before and after discectomy of the temporomandibular joint. J Oral Maxillofac Surg 2010;68:101-6.
- 14.** Younis M, Shah A, Ahmed I. Viability and volumetric analysis of free autogenous dermis fat graft as interpositional material in TMJ ankylosis: a long-term MRI study. J Oral Maxillofac Surg 2021;20(2):304-9.
- 15.** Dimitroulis G. Macroscopic and histologic analysis of abdominal dermis-fat grafts retrieved from human temporomandibular joints. J Oral Maxillofac Surg 2011;69:2329-3.
- 16.** Rahman SA, Rahman T, Hashmi GS, Ahmed S, Ansari MK, Sami A. A Clinical and Radiological Investigation of the Use of Dermal Fat Graft as an Interpositional Material in Temporomandibular Joint Ankylosis Surgery. Craniomaxillofac Trauma & Reconstr 2020;13:53-8.
- 17.** Dimitroulis G. The interpositional dermis-fat graft in the management of temporomandibular joint ankylosis. Int J Oral Maxillofac Surg 2004;33:755-60.