

TEMPOROMANDİBULAR EKLEM KEMİK ANKİLOZUNDA TEDAVİ YAKLAŞIMLARI: İKİ VAKA RAPORU

TREATMENT MODALITIES OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT BONY ANKYLOSIS: TWO CASES REPORTS

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

¹Adıyaman Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., ADIYAMAN.
²Afyon Kocatepe Üniversitesi, Diş hekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., AFYON.
³Dicle Üniversitesi Diş hekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., DIYARBAKIR.

Özet

Bu çalışmanın amacı, temporomandibular eklem (TME) ankilozu bulunan iki hastanın kostokondral greft ile ramus-kondil rekonstrüksiyonu, gap artroplastisi ve ankiloz rezeksiyonu yöntemleriyle yapılan tedavilerini sunmaktır.

17 yaşında bayan ve 5 yaşında erkek olmak üzere 2 hasta ağız açıklığında kısıtlılık şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastalarda tek taraflı sol TME ankilozu ve yüzde asimetri izlendi.

Hastalara genel anestezi altında gap artroplastisi ve ankiloz rezeksiyonu yapılarak kondil rekonstrüksiyonu kostokondral greft (CCG) ve temporal fasya flep interpozisyonu ile sağlandı.

Benzer Resimde opere edilen bu olgular, bize ankilolitik bir TME'de CCG kullanımının yeniden büyüme potansiyeline sahip fonksiyonel bir kondil elde etmek için kullanılmasının başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir. Bu hastalarda, ankilolitik oluşumun uzaklaştırılmasından itibaren mandibulanın ön-arka konumu ve boyutunda gözle görülür bir artış olduğu izlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ankiloz, TME, artroplastisi, mandibula.

Abstract

The aim of this study was to present the treatment of two patients with temporomandibular joint (TMJ) ankylosis using gap arthroplasty, ankylosis resection and ramus-condyle unit reconstruction with a costochondral graft (CCG).

A 17-year-old female patient and a 5-year-old female patient were referred to our clinic with the complaint of restriction in mouth opening. The patients presented with unilateral left TMJ ankylosis and facial asymmetry.

The patients underwent TMJ surgery of gap arthroplasty and ankylosis resection, and condylar reconstruction was applied with CCG and interposition of temporalis fascia flap.

These cases demonstrate, as do similar studies, that the use of a CCG to reconstruct a TMJ affected by ankylosis yields a functional condyle with growth potential. In these patients, there has been a significant improvement in the anteroposterior position of the mandible and a noticeable increase in size since the release of the ankylosis.

Key words: Ankylosis, TMJ, arthroplasty, mandible.

Giriş

Temporomandibular eklem (TME) ankilozu, anatomik eklem bileşenlerinin kemik ya da fibrötik bir yapışma sonucunda ankilolitik bir kütle oluşması anlamına gelir. TME ankilozu ağız açıklığında kısıtlılık veya açamama ile karakterize olmakla beraber bu belirtilerden dolayı da fasiyal asimetri veya deformite, malokluzyon ve dental problemler meydana gelebilmektedir (1). TME ankiloz cerrahisinin cerrahlar için oldukça prestijli bir müdahaledir. En çok tercih edilen tedavi yöntemleri arasında

gap artroplastisi (GA), ankiloz rezeksiyonu ve kostokondral greft veya eklem protezi ile ramus-kondil biriminin rekonstrüksiyonu yer almaktadır (2,3).

Bu çalışmanın amacı, TME ankiloz olan 2 hastanın gap artroplastisi, ankiloz rezeksiyonu ve kostokondral greft uygulaması ile ramus-kondil biriminin rekonstrüksiyonu tedavisinin sunulmasıdır.

Vaka Sunumu

1.Vaka

17 yaşında bayan hasta ağız açıklığında kısıtlılık şikayeti ile kliniğimize başvurdu (Resim 1). Kapsamlı klinik ve radyografik muayene neticesinde hastada tek taraflı sol TME'de kemiksi eklem ankilozu tespit edildi (Resim 2). Hastaya genel anestezi altında kostokondral

*İletişim Adresi

Dr. Mahmut KOPARAL
Adıyaman Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Ağız-Diş ve Çene Cerrahisi A.D., Adıyaman.

Tel: + 90 (416) 225 19 20

e-mail: drmahmutkoparal@gmail.com

greft ile gap artroplastisi operasyonu yapılması planlandı.

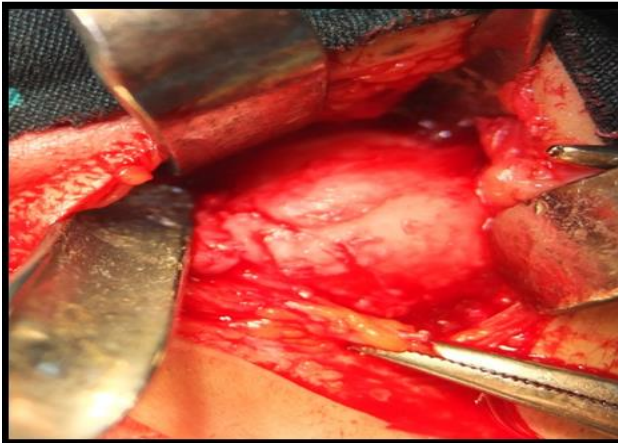


Resim 1. 1. vaka pre-operatif ağız açıklığı



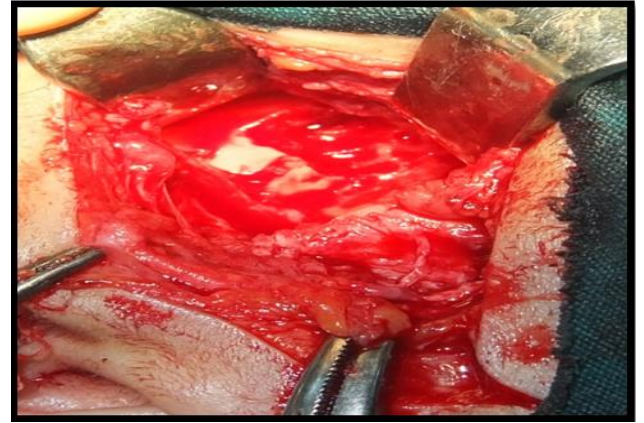
Resim 2. 1. vaka pre-operatif panoramik grafi

Hastanın TME'ne temporal bölgeyi de içerisine alan standart bir pre-aurikular insizyon ile gap artroplastisi ve ankiroz rezeksiyonu yapıldı (Resim 3).

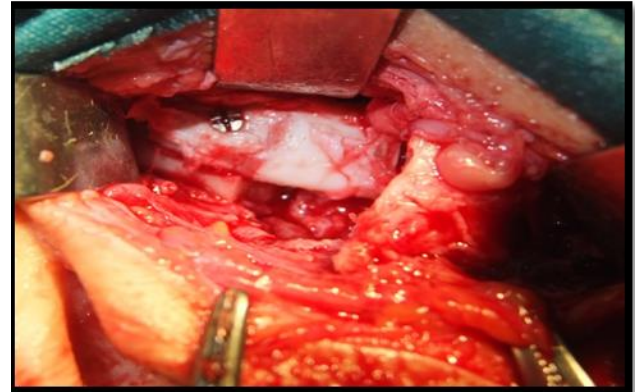


Resim 3. 1. vaka ankiolitik temporomandibular eklem

Ankiroz kemik kütlesi çıkarılarak kondil rekonstrüksiyonu kostokondral greft (CCG) ve temporal fasya flep interpozisyonu ile sağlandı. Ankiolitik bölgenin belirlenip ortaya çıkarılmasını takiben mandibular hareket elde edilinceye kadar, lifli ve/veya kemik kütlesinin agresif eksizyonu rond frez ve keski (chisel) ile gerçekleştirilmiştir. Tam bir TME rekonstrüksiyonu için, rezeksiyon sonrası rezeke edilen bölgeye kostokondral greft uygulanmıştır (Resim 4-5).



Resim 4. 1. vaka ankiolitik kemik rezeksiyonu



Resim 5. 1. vaka kostokondral greft uygulaması

Operasyon sonrası kapsamlı bir postoperatif fizyoterapi uygulaması TME fonksiyonun geri kazanılmasında çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle hastanın çiğneme kaslarının, dudaklarının, dil ve mandibuların hareketliliğini arttırmak için kapsamlı bir egzersiz programı başlatılmıştır. Normal bir çiğneme alışkanlığı kazanabilmek için hastaya küçük bir lastik tüp ile çiğneme egzersizleri yapması tavsiye edilmiştir. Klinik veriler, oral fonksiyon, radyografi ve tıbbi fotoğrafçılık temel alınarak değerlendirilmiştir (Resim 6-7).



Resim 6. 1. vaka post-operatif ağız açıklığı



Resim 7. 1. vaka post-operatif panoramik radyografi

2.Vaka

5 yaşındaki berkek hasta ağız açıklığında kısıtlılık şikayeti ile kliniğimize başvurdu (Resim 8). Klinik ve radyolojik bulgular neticesinde hastaya tek taraflı sol TME ankilozu tanısı kondu (Resim 9).

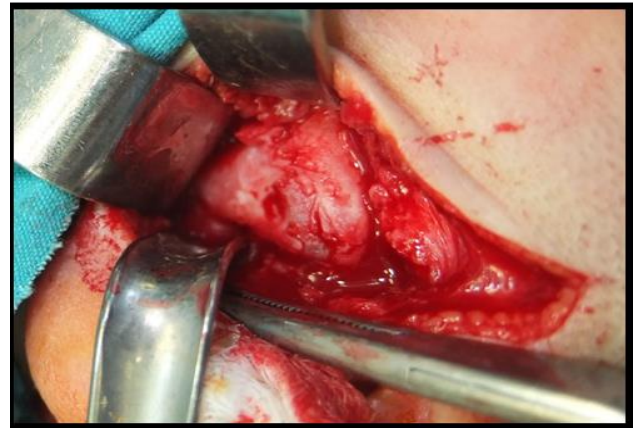


Resim 8. 2. vaka pre-operatif ağız açıklığı



Resim 9. 2. vaka pre-operatif panoramik grafi

Genel anestezi altında gap artroplastisi operasyonu planlandı. Hastaya genel anestezi altında temporal bölgeyi de içerisine alan standart bir pre-aurikular insizyon ile gap artroplastisi ve ankiloz rezeksiyonu yapıldı (Resim 10).

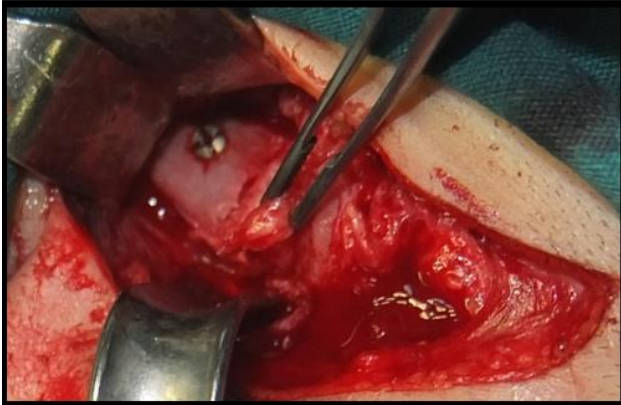


Resim 10. 2. vaka ankilotik eklem

Tam bir TME rekonstrüksiyonu için, rezeksiyon sonrası rezeke edilen bölgeye kostokondral greft uygulanmıştır (Resim 11,12).



Resim 11. 2. vaka ankilotik kemik rezeksiyonu



Resim 12. 2. vaka kostakondral greft uygulaması

Post operatif alınan radyografide ve yapılan ölçümde istenilen açıklığın sağlandığı görüldü (Resim 13,14).



Resim 13. 2. vaka post-operatif ağız açıklığı



Resim 14. 2. vaka post-operatif panoramik radyografi

Tartışma

Kondillerin yüz estetiğine olan katkılarının oldukça az olmasına rağmen, fonksiyonel hareketlerde aksine büyük bir etkiye sahip oldukları bilinmektedir. Kondil

eksikliklerinde çiğnemenin daha zor hale gelmesi, ağzın açılıp kapatılırken lateral deviasyonu ve yanlış kapanışa bağlı olarak okluzal yüzeylerde daha fazla bir aşınma görülebilmektedir (1).

Bu nedenle, kondil rekonstrüksiyonlarında asıl amaç lateral deviasyonu azaltmak ve stabilizeyi geliştirmektir. İskelet büyümesi tamamlanmamış genç hastalarda, subkondiler epifiz büyüme plağı, çevre dokular ile epifizel proliferasyon arasında sürekli etkileşim sayesinde dengeli bir mandibular gelişme olanak sağlar (4). Çocuklarda TME ankilozu tedavi edilmezse telafisi çok zor olan ciddi sonuçlar doğurabilir. Anormal kas fonksiyonu ve hypomobilité neticesinde çeşitli seviyelerde kötü fasiyal asimetri oluşabilir. Kısa bir ramus kondil ünitesi orta yüz büyümesini kısıtlar ve uzun vadede hypomobilitéye, çok daha şiddetli kas atrofisi ve fasiyal asimetriye neden olur. Tedavi ile olumlu prognoz elde edilmesi ihtimalinin ankilozun meydana geldiği yıl ile ters orantılı olduğu görülmüştür (5). Genç hastalarda TME ankilozun erken yaşta tedavi edilmesi çok önemlidir. Uygulanan tedavinin başarısı hasta yaşının yanı sıra ankiloz tipine ve şiddetine, yeniden yapılanma ve interpozisyonu için kullanılan malzemelerin niteliğine de bağlıdır (6). Literatürlerde TME ankilozunun tedavisi için tarif edilmiş çeşitli prosedürler mevcuttur. TME ankiloz tedavisi çoğunlukla ankilotik kitlenin cerrahi olarak uzaklaştırılmasının ardından, kesilen kemik yüzeyleri arasında meydana gelen boşluğun adezyonunu önlemek amacıyla; interpozisyonel doku ile dolu bölge veya eksik kondil bölgesi (otojen veya alloplastik greftlerle) rekonstrükte edilir (7). TME ankiloz olan bir hastaya yapılacak kondil rekonstrüksiyonu tedavisinden beklenen en mükemmel sonuç sadece fonksiyonel bir eklem elde etmekle kalmayıp, aynı zamanda yüz simetrisini ve mandibular gelişimi de tekrar normal seviyelere ulaştırmasıdır (8). Otojen greftler, genellikle hafif komplikasyonlarla iyileşmesi ve çevresindeki dokulardan kaynaklanan fonksiyonel stresler doğrultusunda kolayca yeniden Resimlenebilmesinden dolayı en iyi rekonstrüktif malzeme olarak kabul edilirler (9). Mandibular kondil rekonstrüksiyon için en çok kabul gören teknik, daha rahat uygulanabilmesi, iyi mekanik özelliklere sahip olması ve mandibular kondil içerisinde yeniden Resimlenip adapte olabileme özelliğinin

azımsanmayacak derecede yüksek olması gibi özelliklerinden dolayı otojen kostokondral greft tekniğidir (10). Bu özelliklerinden dolayı otojen kostokondral greftler, özellikle büyüme ve gelişmenin devam etmesinin çok önemli olduğu ve kondiler rekonstrüksiyonun gerektiği çocuk hastalarda daha çok tercih edilmektedir. Ancak, bu teknikte ikinci bir operasyon alanının gerekliliği, pnömotoraks riski, eklem cerrahisinden önce greftin iyileşmesini kötü yöde etkileyebilecek skar dokusu oluşma ihtimallerinden dolayı oldukça önemli endişeler de mevcuttur. Buna rağmen bu teknikte TME kalsifikasyon sayesinde her 3 yönde de normal TME fonksiyonlarının restorasyonu, ankilozun nüks ihtimali olmadan elde edilebilmektedir (8). TME ankiloz olan pediatrik hastaların tedavisinde ameliyat sonrası uygulanan fizik tedavi önemli bir rol oynamaktadır. Yetersiz postoperatif fizyoterapi programı veya kötü hasta uyumu tatmin edici bir cerrahi başarıyı ve rekonstrüksiyonu engelleyebilir. Operasyon sonrasında bu tür sıkıntılarla karşılaşmaktansa hasta uyumu ve tedavi başarısı için geç dönemde yapılacak bir cerrahi müdahale tercih edilebilir (5).

TME ankilozunun etkili bir yöntem ile tedavi edilmesi fonksiyonu ve stabiliteyi beraberinde getirir. Bu çalışmada sunulan olgularda postoperatif 1 yıllık gözlem neticesinde, yapılan cerrahi ve yeterli seviyede fizyoterapi tedavisi sayesinde kabul edilebilir bir fonksiyon ve stabilitenin sağlamış olduğu görüldü.

Sonuç

Bu çalışma daha önce yapılmış olan benzer çalışmaların sonuçları ile uyumlu olarak; ankilolitik TME vakalarında CCG kullanılarak yapılan tedavi tekniğinin yeniden büyüme potansiyeline sahip fonksiyonel bir kondil rekonstrüksiyonu için başarılı bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Kaynaklar

1. Khadka, A. and J. Hu, Autogenous grafts for condylar reconstruction in treatment of TMJ ankylosis: current concepts and considerations for the future. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 2012. 41(1): p. 94-102.
2. Loveless, T.P., et al., Efficacy of temporomandibular joint ankylosis surgical treatment. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2010. 68(6): p. 1276-1282.
3. Mercuri, L.G., F.A. Ali, and R. Woolson, Outcomes of total alloplastic replacement with periarticular autogenous fat grafting for management of reankylosis of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2008. 66(9): p. 1794-1803.
4. Mulliken, J.B., N.F. Ferraro, and A.R. Vento, A retrospective analysis of growth of the constructed condyle-ramus in children with hemifacial microsomia. *Cleft Palate J*, 1989. 26(40): p. 312-317.
5. Kaban, L.B., C. Bouchard, and M.J. Troulis, A protocol for management of temporomandibular joint ankylosis in children. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2009. 67(9): p. 1966-1978.
6. Qudah, M.A., M.A. Qudeimat, and J. Al-Maaita, Treatment of TMJ ankylosis in Jordanian children—a comparison of two surgical techniques. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 2005. 33(1): p. 30-36.
7. Al-Moraissi, E., et al., A systematic review and meta-analysis of the clinical outcomes for various surgical modalities in the management of temporomandibular joint ankylosis. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 2014.
8. Cheung, L.K., et al., Transport distraction versus costochondral graft for reconstruction of temporomandibular joint ankylosis: which is better? *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 2009. 108(1): p. 32-40.
9. MacIntosh, R.B., The use of autogenous tissues for temporomandibular joint reconstruction. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 2000. 58(1): p. 63-69.
10. Matsuura, H., et al., The effect of autogenous costochondral grafts on temporomandibular joint fibrous and bony ankylosis: A preliminary experimental study. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 2006. 64(10): p. 1517-1525.