

Temporomandibuler Eklem Disk Cerrahisi ile İlgili Klinik Sonuçlar

CLINICAL OUTCOMES OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISC SURGERY

Reha Ş. KİŞNİŞCİ*, Hakan H. TÜZ**, Ercüment ÖNDER***

* Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD,

** Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD,

*** Dr.Dt., Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD, ANKARA

Özet

Amaç: Temporomandibuler eklem disk deplasmanının tedavisinde cerrahi olmayan tedavi yöntemleri yetersiz kaldığında, hastaların şikayetlerinin giderilmesi için eklem içi cerrahiye ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde temporomandibuler eklem disk deplasmanı için tedavi gören hastalarımızda uyguladığımız cerrahi yöntem ve sonuçları anlatılmıştır.

Hastalar ve Metod: Ocak 1997 - Ocak 2001 tarihleri arasında kliniğimizde reduksiyonsuz anterior disk deplasmanı tedavisi sürdürülen 168 hastadan konservatif tedavi yöntemlerine cevap vermeyen 11 (%6,5) hastanın 11 (%13,1) eklemde anteromedial yönde deplase olan diskin repozisyonu için intraartiküler cerrahi uygulandı.

Bulgular: Operasyon sonrası hastaların ağrı, ses, çiğneme gücünün şikayetleri azalmış veya kalmamıştır. Klinik olarak ise TME lateral palpasyonda ağrı 8 hastanın 6'sında (%75), kas palpasyonunda hassasiyet 8 hastanın 5'inde (%62.5) azalmıştır. Hastalar klik ve krepitusun varlığı açısından değerlendirildiğinde 11 hastanın 6'sında (%54.5) sesin değişmediği tespit edilmiştir. Hastaların tümünde ağız açıklığı artmış, ancak sadece 1'inde (%9.1) reduksiyonsuz disk deplasmanının reduksiyonlu hale geçtiği tespit edilmiştir.

Sonuç: TME disk cerrahisi sesin giderilmesinde ve diskin re-poze edilmesinde yetersiz kalabilmesine rağmen, cerrahi olmayan tedavi yöntemlerinden fayda görmeyen hastalarda ağrı ve ağız açıklığında önemli bir rahatlama sağlayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Temporomandibuler eklem, Disk deplasmanı, Cerrahi tedavi

T Klin Diş Hek Bil 2001, 7:105-110

Summary

Purpose: Intraarticular surgical intervention may be the treatment alternative when non-surgical treatment methods are insufficient for the management of temporomandibular joint (TMJ) disc displacements. This article describes the surgical technique and clinical outcomes of the patients that underwent surgery for the management of the TMJ disc displacement.

Patients and Method: 168 patients with TMJ disc displacement without reduction were treated in our clinic between January 1997 and January 2001. 11 joints (6.5%) of 11 patients (13.1%) that did not respond to conservative treatments had undergone surgical discoplasty.

Results: Improvement in the complaints of pain, noise, and difficulty in chewing was noted after surgery. Clinically; pain in lateral palpation of TMJ decreased in 6 of 8 patients (75%), sensitivity in muscle palpation decreased in 5 of 8 patients (62.5%), whereas noise did not decrease in 6 of 11 patients (54.5%). Mouth opening increased in all patients though in only 1 patient (9.1%) disc position improvement was noted.

Conclusion: Although adequate improvement in disc repositioning and TMJ noise could not be achieved with TMJ disc surgery, it provides significant relief in pain and mouth opening in patients that could not be managed with non-surgical treatment methods.

Key Words: Temporomandibular joint, Disc displacement, Surgery

T Klin J Dental Sci 2001, 7:105-110

Geliş Tarihi: 01.03.2001

Yazışma Adresi: Dr. Reha Ş. KİŞNİŞCİ
Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD
06500 Beşevler, ANKARA

T Klin J Dental Sci 2001, 7

Temporomandibuler eklem (TME) içsel düzensizliği, diskin kondil ve glenoid fossa ile olan anormal ilişkisi olarak açıklanabilir (1). Bu durum subjektif olarak; eklem çevresinde, başta ve kulakta ağrı, eklemde ses, konuşmada ve çiğnemede

zorluk, objektif olarak; ağız açıklığında ve lateral hareketlerde kısıtlılık, ses ve deviasyon gibi belirti ve bulguların ortaya çıkmasına neden olur (2-4).

Temporomandibuler düzensizlik şikayetlerinin tedavisinde çeşitli cerrahi olmayan tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlar arasında; okluzal rehabilitasyon, splint tedavileri, antiinflamatuvar, analjezik, antidepresan, miyorelaksan ilaç tedavileri, eklem içi enjeksiyonlar ve fizyoterapi uygulamaları sayılabilir (5-10). Ancak bu konservatif yöntemler, redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı hastalarının şikayetlerinin giderilmesinde yetersiz kalabilmektedir. Bu durumda, eklem içi cerrahi girişimler başvurulmuş tedavi yöntemlerindedir (11,12).

Bu bildiride, kliniğimizde temporomandibuler eklem içi düzensizlik hastalarında uyguladığımız cerrahi tedavi anlatılmış, klinik takip sonuçları ile birlikte değerlendirilmiştir.

Hastalar ve Metod

Kliniğimize Ocak 1997-Ocak 2001 tarihleri arasında temporomandibuler düzensizlik şikayeti ile 306 hasta başvurdu. Temporomandibuler eklem ankilozu, tümoral ve enfeksiyona bağlı patolojileri bulunmayan hastalara ait 612 eklemde, 326'sında (%53.2) redüksiyonlu, 168 (%27.4) eklemde redüksiyonsuz, toplam 494 (%80.7) eklemde anterior disk deplasmanı, 40'ında (%6.5) hiper mobilité ve 60'ında (%9.8) miyofasiyal ağrı ve disfonksiyon teşhis edildi. Redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı teşhis edilen 168 hastadan konservatif tedavi yöntemlerine cevap vermeyen 11 (%6,5) hastanın 11 (%13,1) eklemde anteromedial yönde deplase olan diskin repozisyonu için intraartiküler cerrahi uygulandı.

Tedavi protokolümüz uyarınca, hastaların rutin klinik temporomandibuler muayeneleri yapıldı. Bu muayene içerisinde subjektif olarak, ağrı, ses ve çiğneme güçlüğü, objektif olarak eklem palpasyonda ağrısı, çiğneme kaslarının palpasyonda hassasiyeti, klik ve krepitus seslerinin varlığı, ağız açıklığı ve lateral hareket miktarları kaydedildi. Ayrıca, manyetik rezonans (MR) ve gerektiğinde artrografi görüntüleri de elde edildi. Cerrahi olmayan yöntemlere yeterli cevap alamayan, 11 redüksiyonsuz hastada intraartiküler diskoplasti planlandı.

Cerrahi

Hastalar intratrakeal genel anestezi altında operasyona hazırlandı. Temporal bölgede uzatılan preaurikuler insizyonu takiben, temporal fasyaya ve buradan zigomatik arkın hemen altında kapsüle ulaşıldı. Kapsül üzerinde zigomatik arkın 5 mm altında horizontal bir insizyonla eklem içine girildi. Üst ve alt eklem boşlukları görüldükten sonra disk ile glenoid fossa arasındaki yapışıklıklar serbestleştirildi. Retrodiskal dokuda "V" eksizyon yapıldı. Disk posterior ve lateral yönde repoze edildi ve posteriorda kısaltılan retrodiskal dokuya, lateral yönde ise kapsüle, rezorbe olmayan sutur materyali ile tespit edildi. Cilt altı dokular ve cilt anatomik planda primer olarak kapatıldı (Resim 1,2).

Operasyon sonrası, okluzal stabilizasyon plaklarının günde 16 saat takılması sağlandı. Profilaksi için 5 gün antibiyotik tedavisi uygulandı. 3. haftadan itibaren fizyoterapi başlatıldı. Hastalar postoperatif 2. ve 4. haftalarda ve 3., 6.,



Resim 1. Sol temporomandibuler eklem diski alt ve üst eklem boşluklarındaki yapışıklıklarından ayrılarak serbestleştir-



Resim 2. Serbestleştirilen disk, posteriorda gerçekleştirilen "V" eksizyonunu takiben medialden başlanarak laterale doğru yerleştirilen rezorbe olmayan sutur materyalleri ile posterior ve lateral yönde pozisyonlandırılıp tespit edilir.

12. aylarda kontrol edildi. Hastalar 17-48 ay arasında, ortalama 31 ay süreyle kontrol edildi.

Bulgular

Hastaların 10'u kadın ve 1'i erkektir. Yaşları 24 ile 37 arasında ve yaş ortalaması 27,4'tür. 11 hastanın 5'inde sol, 6'sında sağ temporo-mandibuler eklem disk cerrahisi gerçekleştirilmiştir. Hastaların tümünde redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı, 9'unda disk dejenerasyonu teşhis edilmiştir. İntraoperatif tanıları, preoperatif tanıları ile aynı bulunmuştur (Tablo 1).

Subjektif şikayetleri değerlendirildiğinde, hastaların 10'unda (%90.9) postoperatif dönemde ağrının azaldığı, 9'unda (%81.8) yeme güçlüğü şikayetinin azaldığı, 8'inde (%72.7) ses şikayetinin azaldığı, 3'ünde (%27.2) ise değişmediği bulunmuştur. Hastaların hepsi (%100) ağız açıklıklarının arttığını bildirmiştir.

Klinik olarak ise TME lateral palpasyonda ağrı 8 hastanın 6'sında (%75), kas palpasyonunda hassasiyet 8 hastanın 5'inde (%62.5) azalmıştır. Hastalar klik ve krepitus seslerinin varlığı açısından değerlendirildiğinde 11 hastanın 3'ünde (%27.2) ses olmadığı, 2 hastada (%18.1) sesin azaldığı ve 6 hastada (%54.5) sesin değişmediği tespit edilmiştir. Klinik olarak 11 hastada da (%100) ağız açıklığı artmıştır. Maksimum ağız açıklığındaki artış 3 ile 20 mm arasında ve ortalama 10.5 mm'dir. Hastalar lateral çene hareketi açısından da değerlendirilmiş ve 11 hastada da (%100) lateral çene hareketlerinde artış

Tablo 1. Preoperatif belirti ve bulgular

Hasta	Teşhis	Subjektif				Objektif					
		Ağrı	Ses	AAG	Yeme Güçlüğü	TME Palp	Kas Palp	Ses	MAA (mm)	Lateral Hareket (mm)	
MY	R-ADD	+	+	+	+	-	+	+	34	7	5
SD	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	16	8	8
EAB	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	18	4	3
NK	R-ADD	+	+	+	+	+	-	+	24	2	6
CA	R-ADD	+	+	+	+	-	+	+	32	3	4
VK	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	22	2	4
SA	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	37	3	2
ŞK	R-ADD	+	+	+	+	+	-	+	25	7	5
ML	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	22	5	4
NA	R-ADD	+	+	+	+	+	+	+	27	3	2
SD	R-ADD	+	+	+	+	-	-	+	39	4	3
Toplam	11	11	11	11	11	8	8	11	26,09	4,3	4,1

AAG=Ağız açmada güçlük; MAA= Maksimum ağız açıklığı; R+ADD= Redüksiyonlu anterior disk deplasmanı; R-ADD= Redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı

Tablo 2. Postoperatif belirti ve bulgular

Hasta	Teşhis	Subjektif				Objektif					
		Ağrı	Ses	MAA	Yeme Güçlüğü	TME Palp	Kas Palp	Ses	MAA (mm)	Lateral Hareket (mm)	
MY	R-ADD	-	-	-	-	-	-	+	43	7	7
SD	R-ADD	-	-	-	-	-	-	+	21	8	8
EAB	R-ADD	+	+	-	+	+	+	+	27	5	4
NK	R-ADD	-	+	-	-	-	-	+	31	3	8
CA	R-ADD	-	-	-	-	-	-	-	35	3	4
VK	R-ADD	-	-	-	-	-	-	+	35	4	5
SA	R-ADD	-	-	-	+	-	+	-	44	5	3
ŞK	R-ADD	-	-	-	-	-	-	+	39	9	9
ML	R-ADD	-	+	-	-	-	-	+	40	6	6
NA	R+ADD	-	-	-	-	-	+	+	47	6	5
SD	R-ADD	-	-	-	-	+	-	-	42	4	4
Toplam	10	1	3	0	2	2	3	8	36,6	5,4	5,7

AAG=Ağız açmada güçlük; MAA= Maksimum ağız açıklığı; R+ADD= Redüksiyonlu anterior disk deplasmanı; R-ADD= Redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı

olduğu, görülmüştür (Tablo 2).

Hastaların 10'unda (%90,9) MR görüntüleri ile elde edilen sonuçlarda, disk pozisyonunda değişiklik olmadığı, l'inde (%9.1) redüksiyonsuz disk dep-lasmanının redüksiyonlu hale geçtiği tespit edilmiştir.

Tartışma

Temporomandibuler düzensizlik hastaları tedavilerinde güçlüklerle sık karşılaşılan bir grubu oluştururlar. Bu grup hastalar, özellikle strese bağlı bruksizm, maksillomandibuler malokluzyon, travma, gibi etki sonuçları uzun dönemler sonunda ortaya çıkabilen hikayeleri olan hastalardır (1,3,4). Tedavi döneminde bu primer etkenlerin varlığı ortadan kaldırılmaya çalışılırken aynı zamanda eklem içi mekanik düzensizlikler giderilmeye çalışılır. Dolayısıyla konservatif yöntemler kullanılan bu tedavi süresi umulandan daha fazla olabilir ve tedavi sonuçları her zaman tatminkar olmayabilir. Bu durumlarda artrosentez, artroskopi ve intraartiküler cerrahi tedavi seçenekleri de tedaviye ilave edilmektedir (13-16).

Temporomandibuler eklem cerrahisinde, kondilektomi ve menisektomi daha önceleri uygulanan yöntemler olmuşlardır (17,18). Ancak bu yöntemler ile operasyon sonrası kısa veya uzun dönemde istenmeyen durumlar ortaya çıkabilmektedir. Menisektomi sonrasında uzun dönemde ortaya çıkan osteoartrozis veya kondilektomi es-

nasında kemiğin gereğinden fazla kaldırılması ve fasiyal sinir hasarı bu operasyon sonrası komplikasyonlardandır (19).

TME cerrahisinde sonradan ortaya çıkabilecek osteoartrozisin önlenmesi için diskin korunması görüşü sonraki yıllarda daha çok kabul görmüştür. Diskoplasti yöntemi ile diskin yeniden konumlandırılmasını amaçlayan bu cerrahi teknik ile uzun dönemde başarılı sonuçlar açıklanmıştır (19).

Bununla birlikte gelişen implant teknolojisi, araştırmaları diskin yerini alabilecek bir materyali bulmaya yönlendirmiştir. Ancak disektomi ile birlikte politetrafloroetilen implant kullanılan hastalarda umulduğu kadar başarılı sonuçlar alınmamış, %60'a varan oranlarda şiddetli destrüktif kemik değişiklikleri saptanmıştır (20). Benzer başarısız sonuçlar proplast teflon interpozisyonel implant uygulamalarında da bildirilmiştir (21).

Diskoplasti, disektomi ve çeşitli implantların disektomi ile birlikte kullanımını karşılaştıran araştırmalar, disektomi sonrası implant kullanılan hastalarda %60-%93 oranında osteoartritik değişikliklere rastlandığını göstermiştir. Diskoplasti grubunda nüks her ne kadar daha fazla görülse de, fonksiyon yapan bir diskin daha önemli bir unsur olduğu vurgulanmaktadır (20,21).

Manyetik rezonans görüntüleme yöntemi, yumuşak doku detaylarını çok iyi gösteren gelişmiş

bir görüntüleme tekniği olarak temporomandibuler eklem patolojilerini de göstermek için kullanılan en güvenilir araçlardan biri haline gelmiştir. Düz radyografi ve artrografi gibi görüntüleme yöntemleriyle tam olarak tespit edilemeyen bir çok patolojik değişiklik manyetik rezonans ile görünür hale gelmiş ve diskin pozisyonu ile ilgili daha kesin bilgiler edinilmesini sağlamıştır (22,23). Bu durum, sadece teşhiste değil, eklem içinde yapılan cerrahi müdahaleler sonrasında gerçekleşen gerçek durumun da izlenmesini ve takibini kolaylaştırmıştır. Uzun dönem takip sonuçlarının bildirildiği raporlar, disk pozisyon cerrahisinin hastanın ağız açıklığında artmayı sağlayabilmesine rağmen, diskin eski konumuna getirilmesinde %80'lerin üzerinde yetersiz kalabildiğini göstermektedir (8).

Bu çalışmada, hastaların cerrahi sonrası ağrı, ağzı açma ve yeme gücünü şikayetlerinin azaldığı, bununla birlikte eklem seslerinde belirgin bir azalma olmadığı gözlenmiştir. Postoperatif dönemde elde edilen MR görüntüleri, eklem içi cerrahinin diskin yeniden pozisyonlandırılmasında etkili olmadığını göstermiştir. Buna karşılık ağız açıklığında meydana gelen artışın, disk yapısal değişikliklerinin giderilmesine bağlı olduğu düşünülmüştür.

Temporomandibuler düzensizlik hastalarında cerrahi olmayan tedavi yöntemleri yetersiz kaldığında uzun tedavi sürecinde geriye çok az tedavi yöntemi kalmaktadır. Diskin veya kondilin çıkarılmasına yönelik operasyonlar ise kabul görmemektedir. Disk pozisyonlandırması ise sınırlı bir iyileşme sağlayabilmekte ve nüks oluşabilmektedir. Buna rağmen hastaların bir çoğu cerrahi sonrası rahatlamaktadır. Bu sebeple, TME disk cerrahisi planlanan hastaların, mevcut cerrahi olmayan tedavi yöntemleri ile birlikte ciddi bir şekilde değerlendirilmesi daha doğru bir endikasyon oluşturulmasına ve kalan tedavi yöntemlerinin kısıtlanmamasına yardımcı olur.

KAYNAKLAR

- Dolwick MF, Katzberg RW, Helms CA: Internal derangements of the temporomandibular joint: Fact of fiction? J Prosthet Dent 49: 415, 1983
- Pertes RA, Attanasio R: Internal Derangements. In: Temporomandibular Disorders, Diagnosis and Treatment , Ed: Kaplan AS, Assael LA. Philadelphia: W.B.Saunders Company, p:142-164, 1991
- Vallerand WP, Hall MB: Improvement in myofascial pain and headaches following TMJ surgery. J Craniomand Disord 5:197-204, 1991
- Stegenga B, de Bont LG , de Leeuw R, Boering G: Assessment of mandibular function impairment associated with temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement . J Orofac Pain 7:183-95, 1993
- Kaplan AS, Goldman JR: General Concepts of Treatment. In: Temporomandibular Disorders, Diagnosis and Treatment , Ed: Kaplan AS, Assael LA. Philadelphia: W.B.Saunders Company, p:388-394, 1991
- Simon EP, Lewis DM: Medical hypnosis for temporomandibular disorders: Treatment efficacy and medical utilization outcome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 90: 54-63, 2000
- Williamson EH, Rosenzweig BJ. The treatment of temporomandibular disorders through repositioning splint therapy: a follow-up study. Cranio 16: 222-5, 1998
- Montgomery MT, Van Sickels JE, Harms SE, Thrash WJ: Arthroscopic TMJ surgery: Effects on signs , symptoms , and disc position. J Oral Maxillofac Surg 47 : 1263-1271, 1989
- Carvajal WA, Laskin DM: Long-term evaluation of arthrocentesis for the treatment of internal derangements of the temporomandibular joint. J Oral Maxillofac Surg 58: 852-5, 2000
- Di Fabio RP: Physical therapy for patients with TMD: a descriptive study of treatment, disability, and status. J Orofac Pain 12:124-135, 1998
- Walker RV, Kalamchi S: A surgical technique for management of internal derangement of the temporomandibular joint. J Oral Maxillofac Surg 45:299-305, 1987
- Takaku S, Sano T, Yoshida M: Long-term magnetic resonance imaging after temporomandibular joint discectomy without replacement. J Oral Maxillofac Surg 58:739-745, 2000
- Quinn JH, Stover JD: Arthroscopic management of temporomandibular joint disc perforations and associated advanced chondromalacia by discoplasty and abrasion arthroplasty: a supplemental report. J Oral Maxillofac Surg 56:1237-1239, 1998
- Dolwick MF: The role of temporomandibular joint surgery in the treatment of patients with internal derangement. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 83:150-155, 1997
- Kerstens HCJ, Tuinzing DB, Van der Kwast WAM: Eminectomy and discoplasty for correction of the displaced temporomandibular joint disc. J Oral Maxillofac Surg 47:150-152, 1989
- Wilkes CH: Surgical treatment of internal derangements of the temporomandibular joint. A long-term study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 117:64-72, 1991
- Gallagher DM, Wolford LM: Comparison of Silastic and Proplast implants in the temporomandibular joint after condylectomy for osteoarthritis. J Oral Maxillofac Surg

- 40:627-30, 1982
- 18.Eriksson L, Westesson PL: Long-term evaluation of meniscectomy of the temporomandibular joint. *J Oral Maxillofac Surg* 43:263-266, 1985
- 19.McCarty WL, Farrar WB: Surgery for internal derangements of the temporomandibular joint. *J Prosthet Dent* 42:191-196, 1979
- 20.Florine BL, Gatto DJ, Wade ML, Waite DE: Tomographic evaluation of temporomandibular joints following discoplasty or placement of polytetrafluoroethylene implants. *J Oral Maxillofac Surg* 48:183-188, 1988
- 21.Trumpy IG, Lyberg T: Surgical treatment of internal derangement of the temporomandibular joint: long-term evaluation of three techniques. *J Oral Maxillofac Surg* 53:740-746, 1995
- 22.Crowley C, Wilkinson T, Piehlinger E, Wilson D, Czerny C: Correlation between anatomic and MRI sections of human cadaver temporomandibular joints in the coronal and sagittal planes. *J Orofac Pain* 3:199-216, 1996
- 23.Sancak T, Tüz HH, Önder E, Kişnişci RŞ, Bilgiç S, Sanlıdilek U: Temporomandibuler eklem içi yapı düzensizliği bulunan olgularda artrografi ve MRG ile klinik verilerin karşılaştırılması. *Tanısal Girişimsel Radyoloji* 6:303-308, 2000