



ORIGINAL ARTICLE

Kübital Tünel Sendromu Klinik Deneyimlerimiz

İD Ayşe İrem İskenderoğlu, İD Nesibe Sinem Çiloğlu, İD Barış Çin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Özet

Giriş ve Amaç: Kübital tünel sendromu yani ulnar sinirin dirsek bölgesinde tuzaklanması, üst ekstremitenin periferik sinir kompresyon sendromları arasında karpal tünel sendromundan sonra ikinci en sık görülen tablodur. Ulnar sinir duyu sahasında uyuşukluk hissi hastalarda görülen en sık semptomdur. Semptomları nonoperatif tedavilerle gerilemeyen hastalarda cerrahi tedavi ihtiyacı doğar. Biz de kliniğimizde kübital tünel sendromu tedavisinde fasyal flep ile birlikte ulnar sinirin subkutanöz anterior transpozisyonunu uygulamaktayız. Bu çalışmayı yapmaktaki amacımız, bu hastalarda tedavi sonrası orta ve uzun dönem sonuçlarını incelemek ve bildirmektir.

Yöntem ve Gereçler: Kliniğimizde Kasım 2009 ve Nisan 2013 tarihleri arasında kübital tünel sendromu nedeniyle opere edilmiş 30 hastayı retrospektif olarak inceledik.

Bulgular: 30 hastanın %60'ı (18) kadın ve %40'ı (12) erkek idi ve yaşları 35 ile 67 arasında değişmekte idi (ortalama 46). Hastaların %10'unda elektrofizyolojik bulgular postoperatif 6. ayda tamamen normale dönerken, %60'ında ameliyat sonrası 18. ayda tamamen normale döndü, %10'unda cerrahi tedaviden sonraki 18. ayda herhangi bir değişiklik olmadı ve %20'sinde postop 18. ayda ağır dereceden orta dereceye ve ağır dereceden hafif dereceye geriledi.

Tartışma ve Sonuç: Fasyal flep ile birlikte ulnar sinirin subkutanöz anteriora transpozisyonu oldukça etkili ve güvenilir bir cerrahi metod olup, geniş kabul görmüş, düşük komplikasyon oranlarına sahip bir yöntemdir.

Anahtar sözcükler: Fasyal flep; kübital tünel; subkutanöz anterior transpozisyon; ulnar sinir.

Abstract

Introduction: Cubital tunnel syndrome is the second frequent compression syndrome of the upper extremities after carpal tunnel syndrome. Numbness of the ulnar nerve distribution is the most symptom in these patients. Surgery is necessary in patients whose symptoms persist with nonoperative treatments. We use fascial flap and subcutaneous anterior transposition of ulnar nerve to treat cubital tunnel syndrome in our clinic. Our aim is to examine and report long time results of these patients.

Methods: We retrospectively examine 30 patients who had operated because of cubital tunnel syndrome between November 2009 and April 2013 in our clinic.

Results: There were 18 female (60%), and 12 male (40%) patients between the age of 35-67. In 10% patients electrophysiologic findings became normal after postoperative 6 months. In 60% patients electrophysiologic findings became normal after postoperative 18 months. In 10% patients there were no difference after postoperative 18 months and in 20% patients electrophysiologic findings have been reduced from high level to middle level and from middle level to low level after postoperative 18 months.

Discussion and Conclusion: Fascial flap and subcutaneous anterior transposition of ulnar nerve is a very effective and reliable surgical procedure. It is widely accepted and it has low complication rates.

Keywords: Cubital tunnel; fascial flap; subcutaneous anterior transposition; ulnar nerve.

İletişim (Correspondence): Dr. Ayşe İrem İskenderoğlu, SBÜ, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Cerrahi Kliniği, İstanbul

Telefon (Phone): +90 530 876 09 34 **E-Posta (E-mail):** iremmert@gmail.com

Başvuru Tarihi (Submitted Date): 28.07.2018 **Kabul Tarihi (Accepted Date):** 30.07.2018

Copyright 2018 Haydarpaşa Numune Medical Journal

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).



Ulnar sinirin dirsek bölgesinde tuzaklanması, diğer bir deyişle kübital tünel sendromu, üst ekstremitenin periferik sinir kompresyon sendromları arasında karpal tünel sendromundan sonra ikinci en sık görülen tablodur [1, 2]. İyi bir anamnez ve fizik muayene ile tanı konulabilir ve elektrofizyolojik testlerle bu tanı doğrulanır ve sinir hasarının derecesi ile ilgili fikir sahibi olunur. Bazı hastalarda osteofit, kubitus valgus gibi kemik patolojileri ve ganglion kisti gibi yumuşak doku kitleleri sebep olmakta ancak çoğunlukla kesin bir etiyoloji bulunmamaktadır. Genellikle ulnar sinir medial epikondilin hemen distalindeki Osborne ligamanı seviyesinde, FCU kasının humeral ve ulnar başları arasında sıkışır. Ulnar sinir duyu sahasında uyuşukluk hissi hastalarda görülen en sık semptomdur. Semptomları nonoperatif tedavilerle gerilemeyen hastalarda cerrahi tedavi ihtiyacı doğar. Kübital tünel sendromu cerrahi tedavisi için tanımlanmış birkaç yöntem bulunmaktadır. Bunlar; basit dekompresyon (açık veya endoskopik teknik), basit dekompresyonla birlikte medial epikondilektomi, sinirin anterior transpozisyonu (subkutanöz, intramusküler ve submusküler). Tedavide hangi yöntemin seçilmesi gerektiği hakkında bir fikir birliği olmamakla beraber, ulnar sinirin subkutanöz anterior transpozisyonu çok kullanılan ve nispeten basit bir teknik olup yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranlarına sahiptir [3]. Biz de kliniğimizde kübital tünel sendromu tedavisinde fasyal flep ile birlikte ulnar sinirin subkutanöz anterior transpozisyonunu uygulamaktayız. Bu çalışmayı yapmaktaki amacımız, bu hastalarda tedavi sonrası orta ve uzun dönem sonuçlarını incelemek ve bildirmektir.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde Kasım 2009 ve Nisan 2013 tarihleri arasında kübital tünel sendromu nedeniyle opere edilmiş 30 hastayı retrospektif olarak inceledik. Tüm hastalarda fasyal flep ile birlikte ulnar sinir subkutanöz anteriora transpoze edildi ve preoperatif ve postoperatif dönemde yapılan elektrofizyolojik testleri karşılaştırıldı. Cerrahi tedavi genel anestezi altında ve turnike uygulanarak yapıldı. Hastalara preoperatif dönemde tanıyı desteklemek ve de sinir hasarının derecesiyle ilgili fikir sahibi olmak için EMG incelemesi yapıldı ve postoperatif dönemde belli aralıklarla kontrole çağırıldı ve fizik tedavi kliniği ile de konsülte edilerek 6. ay, 1. yıl ve 18. ayda EMG incelemeleri tekrar edildi.

Bulgular

30 hastanın %60'ı (18) kadın ve %40'ı (12) erkek idi ve yaşları 35 ile 67 arasında değişmekte idi (ortalama 46). Ameliyat sonrası takip süresi 6 ay ile 4 yıl arasında değişmekteydi. Kliniğimize başvuran kübital tünel sendromu olan hastalarda en sık görülen fizik muayene bulgusu ulnar sinir duyu saha-

sında uyuşukluk idi. Aynı zamanda, bazı hastalarda dirseğin medial kısmından önkol proksimaline ve medial epikondil arkasına yayılan ağrıyla birlikte, el intrinsek kaslarında güçsüzlük ve el kavrama gücünde azalma mevcut idi. Ayrıca, uzun süredir şikayetleri devam eden hastalarda, özellikle birinci dorsal interosseöz kasta olmak üzere el intrinsek kaslarında atrofi de görülen bulgular arasındaydı.

Hastaların %10'unda elektrofizyolojik bulgular postoperatif 6. ayda tamamen normale dönerken, %60'ında ameliyat sonrası 18. ayda tamamen normale döndü, %10'unda cerrahi tedaviden sonraki 18. ayda herhangi bir değişiklik olmadı ve %20'sinde postop 18. ayda ağır dereceden orta dereceye ve ağır dereceden hafif dereceye geriledi. Postoperatif dönemde bulguları gerilemeyen ve bulguları ağır dereceden orta ve de hafif dereceye gerileyen hastaların tümünde preoperatif dönemde ulnar sinirin ağır derecede tuzaklanması ve aksonal hasarı mevcut idi.

Tartışma

Kübital tünel sendromu cerrahi tedavisi için tanımlanmış yöntemler arasında basit dekompresyon (açık veya endoskopik teknik), basit dekompresyonla birlikte medial epikondilektomi, sinirin anterior transpozisyonu (subkutanöz, intramusküler ve submusküler) bulunmaktadır. Yalnızca basit dekompresyon yöntemi daha az kullanılmakta olup, genellikle basit dekompresyonla birlikte sinirin anterior transpozisyonu (subkutanöz, intramusküler veya submusküler) uygulanmaktadır.

Kübital tünel sendromunun transpozisyonel cerrahi tedavileri arasında da hangi yöntemin diğerinden daha üstün olduğuyla ilgili bir fikir birliği bulunmamaktadır [4]. Anterior subkutanöz transpozisyon uygulamayı tercih eden cerrahlar postoperatif dönemde erken mobilizasyon sayesinde daha az ağrı olduğunu ve sinir üzerindeki gerginliğin daha az olduğunu iddia etmektedirler [5, 6]. Anterior submusküler transpozisyon tekniğini kullananlar ise ulnar sinirin bu yeni pozisyonunun kendisine daha iyi ve sağlıklı bir vasküler yatak ve daha korunaklı bir yumuşak doku örtüsü sağladığını düşünmektedirler [7, 8]. Ayrıca yapılan sıçan modelindeki hayvan çalışmasında, submusküler transpozisyon uygulandığında, histolojik olarak sinirin etrafında daha az perinöral skar dokusu oluştuğu ve subkutanöz transpozisyona nazaran daha sağlıklı aksonlar içerdiği söylenmektedir [7, 8]. Ancak klinik olarak subkutanöz transpozisyon yerine submusküler transpozisyon yapılmasının daha iyi bir sonuç verdiği bu çalışmada gösterilememiştir. Ayrıca Liu ve ark., 2015 yılında yaptıkları çalışmada, submusküler ve subkutanöz transpozisyon arasında anlamlı fark bulamamışlardır [9]. Bartels [10] ve Mowlavi [11] de benzer çalışmalar yapmışlar-

dır. Ancak bu çalışmalarda basit dekompresyon, anterior transpozisyon ve medial epikondilektomi yöntemlerini karşılaştırmışlardır. Bu çalışmalarda diğer yöntemlerde benzeri sonuçlar elde edilmiş olup, medial epikondilektomi de yapılan hastaların diğerlerine göre yapılan işlemde daha az fayda gördükleri bulunmuştur.

Kübital tünel sendromu ile ilgili yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçların ortak özelliği, yapılan cerrahi teknikten bağımsız olarak, hastalık ne kadar ileri seviyede ise postoperatif dönemde hastaların yapılan müdahalelerden o derecede az fayda gördükleridir^[12]. Kliniğimizde takip ettiğimiz hastalardan elde ettiğimiz sonuçlar da bu yöndedir. Aynı cerrahi işlem uygulanmasına karşın, hastalığın ilerlemişliği ve sinir hasarı gelişmesi, postoperatif dönemde hastaların şikayetlerinin azalması veya tamamen yok olması için gereken zamanı uzatmaktadır.

Chan ve ark. ise yaptıkları bir çalışmada ulnar sinirin basit dekompresyonu ve anterior transpozisyonu arasında postoperatif anlamlı bir fark bulunmadığını; yalnızca daha önceden dirsek bölgesine travma alan veya bu bölgeden cerrahi müdahale geçiren hastalarda alınan sonuçların zayıf olduğunu savunmuşlardır^[13].

Hamidreza ve ark. 2011 yılında yaptıkları çalışmada bizim kullandığımız basit dekompresyon ve fasyal flep ile birlikte ulnar sinirin anterior transpozisyonuna çok benzer bir yöntem kullanmışlardır. Bu çalışmada hastaların var olan semptomlarının genellikle ilk bir yıl içinde iyileşerek gelişme gösterdiği ve postoperatif 12 gün gibi kısa bir süre içerisinde hastaların mobilize olarak eklem hareket açıklıklarının çok iyi korunduğunu söylemektedirler^[14]. Ayrıca medial epikondilektomi veya submusküler transpozisyon yapıldığında daha fazla cerrahi disseksiyon gerektiğinden hastaların normal aktif hareketlerine dönmelerinin daha uzun zaman aldığını (ortalama 5 hafta) söylemektedirler.

Sonuç olarak, fasyal flep ile birlikte ulnar sinirin subkutanöz anteriora transpozisyonu oldukça efektif ve güvenilir bir cerrahi metod olup, geniş kabul görmüş, düşük komplikasyon oranlarına sahip bir yöntemdir. Semptomları gerilemeyen olguların, preoperatif dönemde ulnar sinirde ilerlemiş sinir hasarı gelişmesine bağlı olduğu düşünülmektedir^[15].

Etnik Kurul Onayı: Etnik kurul onayı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Bildirilmemiştir.

Kaynaklar

1. Zimmerman RM, Jupiter JB, Gonzalez del Pino J. Minimum 6-year follow-up after ulnar nerve decompression and submuscular transposition for primary entrapment. *J Hand Surg.* 2013; 38(12): 2398-404.
2. Krooneen LT. Cubital tunnel syndrome. *Orthop Clin North Am.* 2012; 43(4): 475-86.
3. Gökay NS, Bagatur AE. Subcutaneous anterior transposition of the ulnar nerve in cubital tunnel syndrome. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2012;46(4):243-249
4. Henry M. Modified intramuscular transposition of the ulnar nerve. *J Hand Surg.* 2006; 31(9): 1535-42.
5. Tada H, Hirayama T, Katsuki M, Habaguchi T. Long term results using a modified King's method for cubital tunnel syndrome. *Clin Orthop Relat Res.* 1997; 336:107-10.
6. Artico M, Pastore FS, Nucci F, Giuffrè R. 290 surgical procedures for ulnar nerve entrapment at the elbow: physiopathology, clinical experiences and results. *Acta Neurochir.* 2000; 142(3):303-8.
7. Nouhan R, Kleinert JM. Ulnar nerve decompression by transposing the nerve and Z-lengthening the flexor-pronator mass: clinical outcome. *J Hand Surg.* 1997; 22(1):127-31.
8. Brauer CA, Graham B. The surgical treatment of cubital tunnel syndrome: a decision analysis. *J Hand Surg, European vol.* 2007;32(6): 654-62.
9. Liu CH, Chen CX, Xu J, Wang HL, Ke XB, Zhuang ZY ve ark. Anterior Subcutaneous versus submuscular transposition of the ulnar nerve for cubital tunnel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015 Jun 26; 10(6):e0130843.
10. Bartels Rh, Menovsky T, Van Overbeeke JJ, Verhagen WI. Surgical management of ulnar nerve compression at the elbow: an analysis of the literature. *JNS.* 1998; 89(5):722-7.
11. Mowlavi A, Andrews K, Lille S, Verhulst S, Zook EG, Milner S. The management of cubital tunnel syndrome: a meta-analysis of clinical studies. *Plast Reconstr Surg.* 2000; 106(2): 327-34.
12. Black BT, Barron OA, Townsend PF, Glickel SZ, Eaton RG. Stabilized subcutaneous ulnar nerve transposition with immediate range of motion. Long-term follow-up. *J Bone Surg Am.* 2000; 82A: 1544-51.
13. Chan RC, Paine KW, Varughese G. Ulnar neuropathy at the elbow: comparison of simple decompression and anterior transposition. *Neurosurgery.* 1980; 7: 545-50.
14. Hamidreza A, Saeid A, Mohammadreza D, Zohreh Z, Mehdi S. Anterior subcutaneous transposition of ulnar nerve with fascial flap and complete excision of medial intermuscular septum in cubital tunnel syndrome: a prospective patient cohort. *Clin Neurol Neurosurg.* 2011; 113:631-634.
15. Shi Q, MacDermid JC, Santaguida PL, Kyu HH. Predictors of surgical outcomes following anterior transposition of ulnar nerve for cubital tunnel syndrome: a systematic review. *Hand Surg Am.* 2011 Dec;36(12):1996-2001.