

DORSAL RADIAL SINİR TRANSFERİ İLE DİJİTAL DUYU RESTORASYONU

DIGITAL SENSORY RESTORATION WITH DORSAL RADIAL NERVE TRANSFER

Serhan Tuncer, M. Onur Çukurluoğlu, Betül Ak, Sühan Ayhan, Osman Latifoğlu.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi A.D. ANKARA

ÖZET

Sinir yaralanmalarından sonra oluşan duyu kayıpları hastaların günlük yaşantısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumu düzeltmek amacıyla primer onarımlar yapılabileceği gibi daha hızlı iyileşmeyle sonuçlanan duysal sinir transferleri uygulanabilir. Bu yazıda 3 yıl önce median sinir kesisi nedeniyle opere edilen hastanın 1. ve 2. parmaklarındaki duyu kaybının düzeltilmesine yönelik olarak yapılan dorsal radial sinir transferi ve sonucu sunulmaktadır.

ABSTRACT

Sensory loss after nerve injuries has negative effects on patients' daily lives. Primary nerve repairs and transfers of sensory nerves –which offers shorter healing period- can be performed to overcome this difficulty. In this article we present a case that has been operated for median nerve injury three years ago, suffers of sensory loss on first and second digits and has been fixed with dorsal radial nerve transfer.

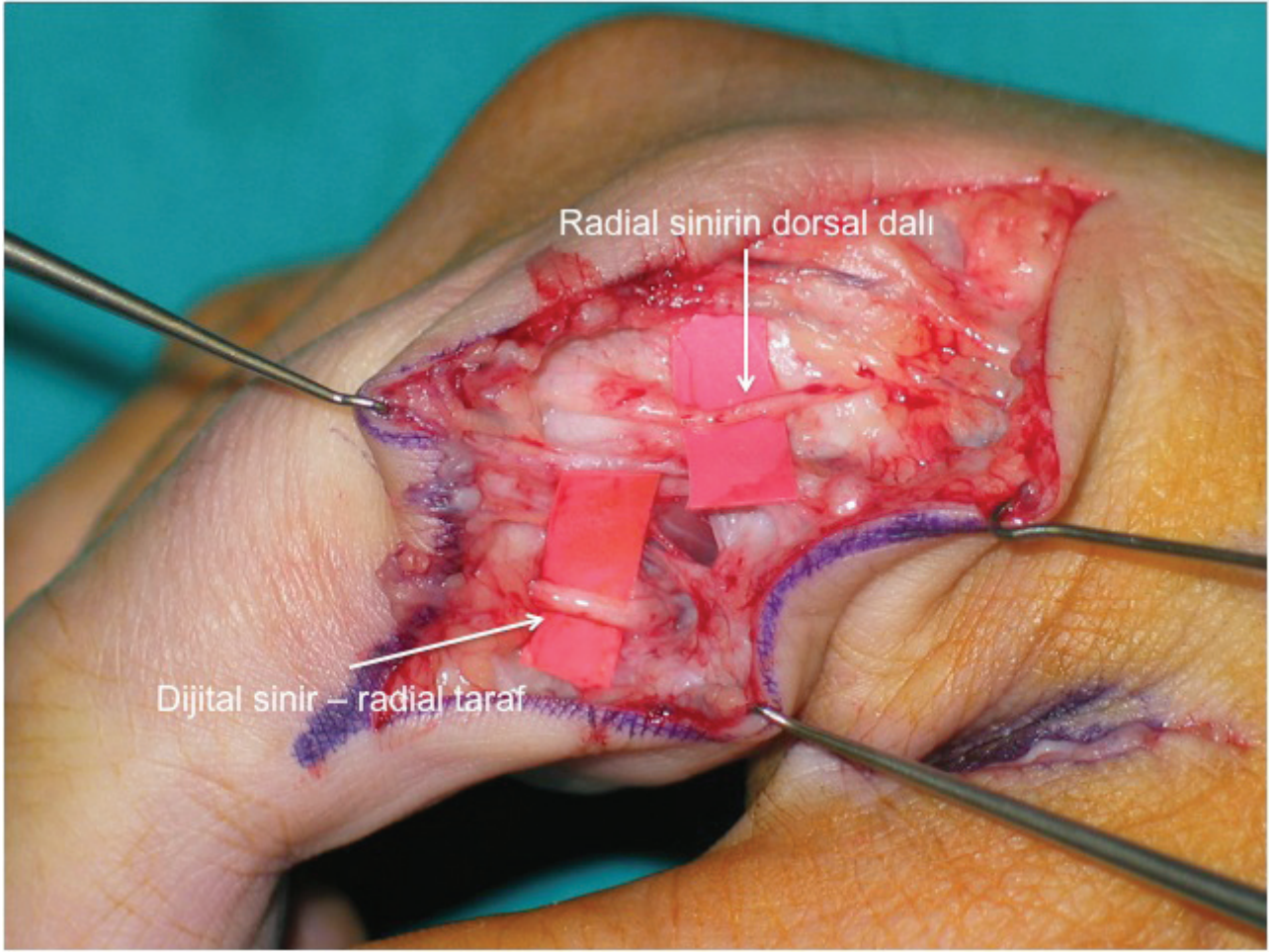
GİRİŞ

Sinir yaralanmaları kesilme, gerilme, ezilme, ateşli silah yaralanmaları, iskemi ve basınca maruz kalma (kompartman sendromu), elektrik yanıkları, termal yanıklar, radyasyon hasarı veya iyatrojenik nedenlerle oluşabilmektedir.¹ Sinir yaralanmaları sonrası oluşan duyu kaybı el fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Duyu kaybı olan elde değişen derecelerde ince motor aktivitelerde azalma, özellikle soğuk ortamlarda hassasiyet, yanıklara, yaralara ve enfeksiyonlara eğilim görülür.² Sinir onarımı sonrası duyu fonksiyonlarının geri dönüşü yetersiz olabilmekte ve hastaların çoğu herhangi bir ek tedavi şansı bulamadan hayatlarının geri kalan döneminde bu şekilde yaşamaya alışmaktadırlar. Özellikle yüksek seviyedeki sinir yaralanmaları sonucu oluşan duyu kayıplarının cerrahi sonrası uzun dönem sonuçları, en ideal sinir onarımlarında dahi, yüz güldürücü değildir. Oysa ki 1. parmak ulnar ve 2. parmak radial yüzlerinin duyusunun sağlanması elin ince işleri yapabilmesi açısından çok önemlidir ve el cerrahisinin temel prensipleri arasındadır.^{3,4} Primer veya otojen sinir grefti ile sinir onarımından sonra duyunun geri dönmesi yaralanma bölgesinden başlayan yavaş aksonal rejenerasyona bağlıdır. Bu da yaralanma bölgesine göre değişmekle birlikte iki veya daha fazla yıl sürer.

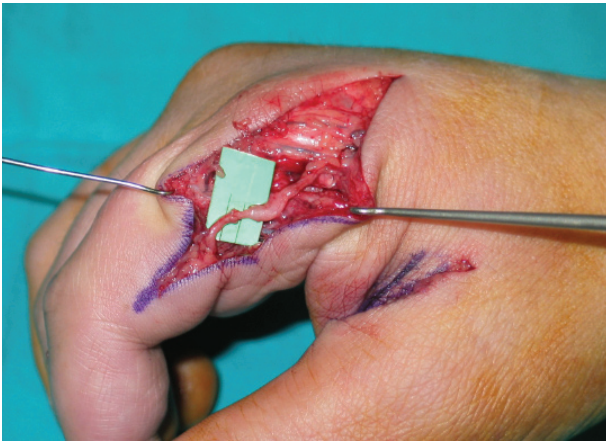
Buna karşın yaralanmanın daha distalinde yapılacak duysal sinir transferlerinin bu iyileşme süresini oldukça kısalttığı bilinmektedir.^{5,6} Ancak duysal sinir transferi ile ilgili yapılan çalışmalar ve klinik deneyimler oldukça sınırlıdır.

OLGU

Yaklaşık üç yıl önce sağ üst ekstremitte proksimal ön kol seviyesinde median sinir kesisi nedeniyle opere edilen ve primer sinir onarımı gerçekleştirilen 38 yaşındaki erkek hasta yaralanmadan 2 yıl sonra kliniğimize sağ el 1. ve 2. parmak uçlarında duyu kaybı nedeniyle başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde motor fonksiyonların tama yakın geri döndüğü ancak 1. ve 2. parmak ucunda tama yakın duyu kaybı olduğu tespit edildi. İki nokta ayırım testi ile değerlendirilmede hastanın hem 1. hem de 2. parmakta iki nokta ayırımı yapamadığı tespit edildi. Karşı elde her iki parmakta da iki nokta ayırımının 3 mm olduğu saptandı. Elektrofizyolojik incelemede motor sonuçların iyi olduğu, duyunun ise yetersiz olduğu görüldü. Hastanın baskın olan sağ elinde 1. ve 2. parmak ucu duyusunun yeniden sağlanması amacıyla proksimal falanks hizasında bulunacak dorsal radial sinir dallarının dijital sinirlere transfer edilmesi planlandı.



Şekil 1: Sağ el ikinci parmak radial tarafta yapılan insizyonla radial sinirin dorsal dalı ve radial taraf dijital sinir bulundu



Şekil 2: Her iki sinir kesildikten sonra radial sinir dalının proksimali ile dijital sinirin distal ucunun uç-uca koaptasyonu sağlandı

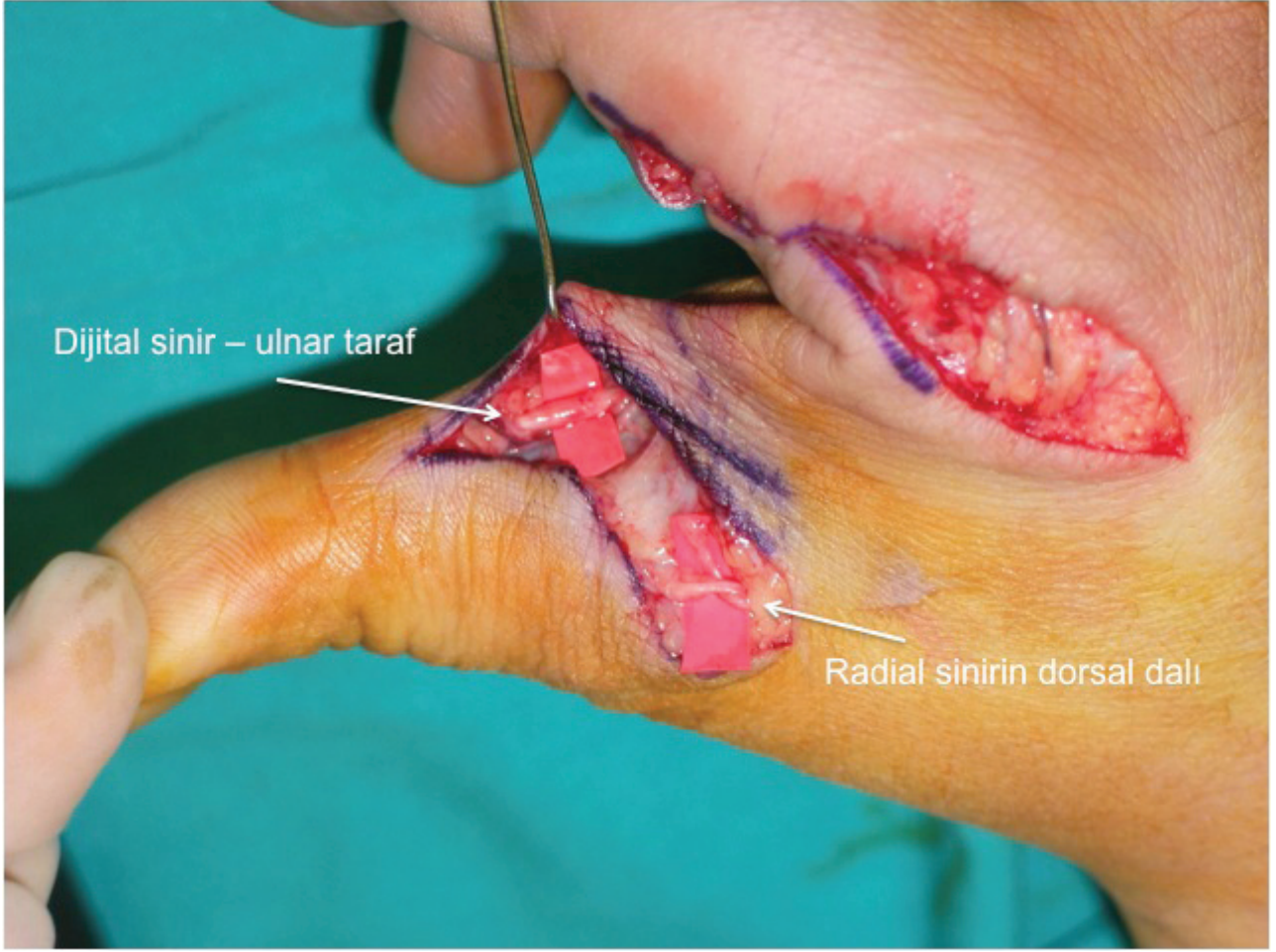
İntratrakeal genel anestezi ve turnike altında öncelikle sağ el 1. ve 2. parmak metakarpofalangiyal (MP) eklemler seviyesinde radial sinire ait dorsal dallar bulunup diseke edildi. Daha sonra 1. parmak ulnar, 2. parmak radial dijital sinirler bulunarak dijital arter ve çevre dokulardan serbestleştirildi (Şekil 1,3). Hazırlanan dijital sinirler uygun seviyeden kesilerek dorsal radial sinir dallarına 10/0 etilon ile uç-uca koaptasyonu sağlandı (Şekil 2,4).

SONUÇ

Ameliyat sonrası herhangi bir sorunu olmayan hasta hafif dokunma duyması ve iki nokta ayırma testi ile izlendi. Birinci yıl sonunda 1. ve 2. parmak ucunda duyu fonksiyonunun belirgin olarak düzeldiği görüldü. İki nokta ayırmasının birinci parmakta 5, ikinci parmakta ise 6 mm olduğu görüldü. Verici sinirlerin dermatomlarında, erken dönemde daha belirgin olan duyu kaybı, ameliyat sonrası uzun dönem takibinde daha sınırlı bir bölgeyi etkilemekte ve hastayı daha az rahatsız etmekteydi.

TARTIŞMA

Sinir transferleri daha çok obstetrik veya travmatik brakial pleksus yaralanmalarından sonra önemli motor fonksiyonları geri kazanmak amacıyla yapılmaktadır. Bunun yanı sıra, elin önemli kısımlarının kısmi duyu kayıplarında da kullanılabilir alternatif bir yöntemdir. Aynı amaç için kullanılan duyu ada ve pediküllü flepler teknik olarak daha zordur, genellikle deri kaybı eşlik ettiğinde tercih edilir ve verici sahaya greft konmasını gerektirir. Bunun dışında 4. ve 5. parmağın birer dijital siniri 1. ve 2. parmaklara transfer edilebilir; ancak bu teknik el içinde daha fazla diseksiyon gerektirir ve morbiditesi



Şekil 3: Sağ el birinci parmak ulnar tarafta yapılan insizyonla radial sinirin dorsal dalı ve ulnar taraf dijital sinir bulundu



Şekil 4: Her iki sinir kesildikten sonra radial sinir dalının proksimali ile dijital sinirin distal ucunun uçuca koaptasyonu sağlandı

daha fazladır.⁵ Sinir transferi, daha az önemli olan bir bölgedeki duyu sinirinin anestetik bölgenin sinirine yakın olduğu durumlarda uygulanır. Bu nedenle dorsal radial sinir dalı uygun bir seçenektir ve verici saha morbiditesi düşüktür. Burada bahsedilen hastada olduğu gibi yüksek seviyedeki sinir kesilerinde, distalde duyu restorasyonunu sağlamak amacıyla sinir transferi uygulanması, hastanın duyu kaybıyla geçireceği süreyi azaltarak yaralanmalardan korunmasında faydalı olacaktır.⁷

Dr. Serhan TUNCER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik

Cerrahi A.D. Gazi Hastanesi, 14.kat Beşevler, 06500, ANKARA

E-posta: serhantuncer74@yahoo.com

KAYNAKLAR

1. Kline DG, Hudson AR. Mechanism and pathology of injury. In Kline DG, Hudson AR, editors. Nerve injuries. 1st edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 29-31: 1995.
2. Brunelli GA, Brunelli F, Brunelli GR. Microsurgical reconstruction of sensory skin. Ann Acad Med Singapore 1995; 24 (4 Suppl): 108-12.
3. Humphreys DB, Mackinnon SE. Nerve transfers. Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery 2003; 9: 89, 7-11.
4. Rapp E, Lallemand S, Buch N, Foucher G. Restoration of sensation over the contact surfaces of the thumb-index pinch grip using the terminal branches of the superficial branch of the radial nerve. Chir. Main. 1999;18(3):179-83
5. Brunelli GA. Sensory nerves transfers. J Hand Surg (Br) 2004 ; 29(6): 557-62.
6. Özkan T, Özer K, Gülgönen A. Restoration of sensibility in irreparable ulnar and median nerve lesions with use of sensory nerve-transfer: long-term follow-up of 20 cases. J Hand Surg 2001; 26A: 44-51.
7. Ducic I, Dellon AL, Bogue DP. Radial sensory neurotization of the thumb and index finger for prehension after proximal median and ulnar nerve injuries. J Reconstr Microsurg 2006; 22(2): 73-8.