Surgical Treatment of Trigger Finger: Open Release

Tetik Parmak Cerrahi Tedavisi: Açık Gevşetme

Tetik Parmak / Trigger Finger

Fırat Ozan[1], Taşkın Altay[2], Şemmi Koyuncu[3], Fatih Doğar[1], Kaan Gürbüz[1], Hazım Sekban[1]
[1]Department of Orthopedics and Traumatology, Kayseri Training and Research Hospital, Kayseri,
[2]Department of Orthopedics and Traumatology, İzmir Bozyaka Training and Research Hospital, İzmir,
[3]Department of Orthopedics and Traumatology, Bayburt State Hospital, Bayburt, Turkey

Özet

Bu çalışmada, açık insizyon yöntemiyle A1 puleyine gevşetme uyguladığımız tetik parmak tanılı hastalarının sonuçları değerlendirildi. Tetik parmak tanılı 45 hastanın (29 kadın, 16 erkek; ort.yaş 50.7 ± 11.9; dağılım 24-79), 45 parmağına açık yöntemle A1 puley gevşetmesi yapıldı. Tutulum 25 (%55.5) elde sağ, 20 (%44.5) elde solda idi. Sağ elde tutulumu olanların 16'sında (%35.5) başparmak, 2'sinde (%4.4) ikinci parmak, 6'sında (%13.3) üçüncü parmak, 1'inde (%2.2) dördüncü parmak etkilenmişti. Sol elde tutulumu olanların 15'inde (%33.3) başparmak, 1'inde (%2.2) ikinci parmak, 2'sinde (%4.4) üçüncü parmak, 2'sinde (%4.4) dördüncü parmak tutulumu şeklinde idi. Ortalama takip süresi 10.2 ± 2.7 (dağılım, 6-15) ay olarak saptandı. Ek hastalık olarak altı (13.3%) hastada diabetes mellitus, 11 (24.4%) hastada hipertansiyon, iki (4.4%) hastada hipertiroidi, iki (4.4%) hastada dislipidemi, iki (4.4%) hastada da opere karpal tünel sendromu öyküsü mevcut idi. Hastalarda semptomların başlaması ile ameliyata kadar geçen süre ortalaması 6.9 ± 4.8 (dağılım, 2-24) ay idi. Hastaların ameliyat sonucundan memnuniyetleri 34 (%75.4) hastada çok iyi, 11 (%24.6) hastada iyi olarak tespit edildi. Ameliyat sonrası hastaların pulpa avuç mesafesi (PAM) normal olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon ile karşılaşılmadı. Tetik parmak cerrahi tedavisinde uyguladığımız açık insizyon ile A1 puley gevşetme yöntemi etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler

Tetik Parmak; Küçük Girişimsel Cerrahi; Stenozan Tenosinovit

Abstract

In this study, open A1 pulley release results were evaluated in patients with a trigger finger diagnosis. 45 patients (29 females, 16 males, mean age 50.7 ± 11.9; range (24-79), 45 trigger fingers were released via open surgical technique. On the 25 of 45 cases were involved in the right hand and 16 of them were at the thumb, 2 at index, 6 at the middle and 1 at ring finger. Similarly, at the left hand, 15 of 20 cases were at the thumb, 1 at the index finger, 2 at middle finger and 2 at ring finger. Average follow-up time was 10.2 ± 2.7 (range, 6-15) months. Comorbidities in patients were; diabetes mellitus at 6 cases (13.3%), hypertension at 11 cases (24.4%), hyperthyroidism at 2 cases (4.4%), dyslipidemia at 2 cases (4.4%) and lastly 2 cases had carpal tunnel syndrome operation. The mean time between the onset of symptoms to surgery was 6.9 ± 4.8 (range, 2-24) months. Patient satisfaction was very good in 34 cases (75.4%) and good in 11 (24.6%) patients. The distance between the pulpa of the operated finger and the palm was normal in every case postoperatively. We have not encountered any postoperative complications. We can recommend that; A1 pulley release via open incision is an effective and reliable method in trigger finger surgery.

Keywords

Trigger Finger; Minimal Invasive Surgery; Stenosing Tenosynovitis

DOI: 10.4328/JCAM.3642 Received: 02.06.2015 Accepted: 26.06.2015 Printed: 01.08.2015 J Clin Anal Med 2015;6(suppl 4): 489-91
Corresponding Author: Fırat Ozan, Department of Orthopedics and Traumatology, Kayseri Training and Research Hospital, 38010, Kocasinan, Kayseri, Turkey.
T.: +90 3523368884 F.: +90 3523207313 E-Mail: firatozan9@gmail.com

Giriş

Tetik parmak, metakarp başı seviyesinde retinakuler puley ile içinden geçen fleksör tendon ilişkisinin bozulması sonucu oluşur [1-3]. Elde sık karşılaşılan, ağrı ve işlev bozukluğu yaratan bir stenozan tendovaginittir [1-3]. Parmak hareketleri ile fleksör tendonlarda ağrılı takılma oluşurken, ilerleyen dönemde proksimal interfalangeal eklemde fleksiyon kontraktürü ile sonuçlanabilmektedir [1-3].

Tetik parmak tedavisine ilişkin birçok yöntem yer almaktadır [4]. Konservatif tedavi yöntemleri arasında splint uygulaması, lezyona steroid veya lokal anestezik enjeksiyonu yer almaktadır [1-6]. Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumda, metakarp başı hizasında birinci annular (A1) puleyin cerrahi olarak gevşetilmesi başlıca kullanılan yöntemlerdir [1-4].

Cerrahi yöntemler arasında; açık cerrahi, endoskopik ya da son yıllarda yaygınlaşan perkütan puley gevşetme tekniği yer almaktadır [5-7]. Her yöntemin birbirine karşı üstünlükleri ve dezavantajları bulunmaktadır. Açık cerrahi girişimin sonuçlarının genellikle çok iyi olmasının yanı sıra; ağrılı skar dokusu oluşumu, fleksör tendonun yaylanması (bowstring fenomeni), nörovasküler yaralanma, enfeksiyon gibi komplikasyonlar nadir de olsa görülebilmektedir [4, 8, 9].

Bu çalışmada, açık insizyon yöntemiyle A1 puleye gevşetme uyguladığımız tetik parmak tanılı hastalarının klinik sonuçları değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2013 ve Mayıs 2014 yılları arasında tetik parmak tanılı, açık yöntemle A1 puley gevşetmesi yapılan 45 hasta (45 parmak; 29 kadın, 16 erkek; ort.yaş 50.7 ± 11.9; dağılım 24-79) çalışmaya alındı (Tablo 1). A1 pulley seviyesinde palpasyonla ağrı ve hassasiyetin olması, parmak fleksiyon veya ekstansiyonda duyulan ağrı, palpe edilebilir nodül olması, parmağın kilitlenmesi, tetik halinde olması çalışmaya dahil edilme kriterlerini oluşturdu. Eşlik eden bir lokal tenosinoviti olan olgular ile semptomların gerçek niteliği konusunda klinik olarak şüphe duyulan hastalar çalışma kapsamı dışında bırakıldı. Tüm hastaların parmaklarında A1 puley üzerinde fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri sırasında hissedilebilen ağrılı nodül ve tetikleşme vardı. Hiçbir hastada parmakta fleksiyon kontraktürü yoktu. Hastalar Green sınıflamasına göre derecelendirildiğinde, tüm hastalar evre IIIA olarak tespit edildi [10]. Tutulum 25 (55.5%) elde sağ, 20 (44.5%) elde solda idi. Sağ elde tutulumu olanların 16'sında (35.5%) başparmak, 2'sinde (4.4%) ikinci parmak, 6'sında (13.3%) üçüncü parmak, 1'inde (2.2%) dördüncü parmak etkilenmişti. Sol elde tutulumu olanların 15'inde (33.3%) başparmak, 1'inde (2.2%) ikinci parmak, 2'sinde (4.4%) üçüncü parmak, 2'sinde (4.4%) dördüncü parmak etkilenmişti.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri

Hasta sayısı	45
Yaş, ortalama ± SD (dağılım)	50.7 ± 11.9 (24-79)
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	29 (64.4%)
Erkek	16 (35.6%)
Takip süresi, ay, ortalama ± SD (dağılım)	10.2 ± 2.7 (6-15)
Lokalizasyon, n (%)	
Sağ el	25 (55.5%)
Başparmak	16 (35.5%)
İşaret parmağı	2 (4.4%)
Orta parmak	6 (13.3%)
Yüzük parmağı	1 (2.2%)
Sol el	20 (44.5%)
Başparmak	15 (33.3%)
İşaret parmağı	1 (2.2%)
Orta parmak	2 (4.4%)
Yüzük parmağı	2 (4.4%)

SD: standart dağılım



Şekil 1. (a) Sağ el başparmakta uygulanan insizyon sonrası A1 puleyin görünümü, (b) puleyin gevşetilmesi sonrası serbestleştirilmiş fleksör tendonun görünümü.

Tetik parmağa ek olarak, altı (13.3%) hastada diabetes mellitus, 11 (24.4%) hastada hipertansiyon, iki (4.4%) hastada hipertiroidi, iki (4.4%) hastada dislipidemi mevcut idi. İki (4.4%) hastada ise karpal tünel sendromu nedeniyle ameliyat öyküsü mevcut idi. Hastalarda semptomların başlaması ile ameliyata kadar geçen süre ortalaması 6.9 ± 4.8 (dağılım, 2-24) ay idi. Çalışma Helsinki Deklarasyonu uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Cerrahi teknik

Cerrahi girişim lokal anestezi altında, turnikesiz olarak yapıldı. A1 puley üzerinden yaklaşık 1cm uzunluğunda transvers insizyon yapıldı. Parmak ekartörleri ile damar ve sinir paketi korunarak A1 puleyi longitudinal olarak dikkatlice gevşetildi. Gevşetme işlemi sonunda parmağa aktif fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri yaptırılarak takılmanın devam edip etmediği kontrol edildi (Şekil 1). Cilt sütüre edildi. Ameliyat sonrası dönemde parmak aktif ve pasif fleksiyon-ekstansiyon hareketlerine başlandı. Ortalama 7-10 gün sonunda cilt sütürleri alındı.

Hastalar ameliyat sonrası son kontrollerde enfeksiyon, insizyon yerinde ağrılı skar oluşumu, refleks sempatik distrofi (RSD), nüks açısından değerlendirildi. Hastaların ameliyat sonucundan memnuniyetleri sorgulanarak; kötü, orta, iyi ve çok iyi olarak sınıflandırıldı. Pulpa avuç mesafesi (PAM), ekstansiyon kısıtlığı, tendonda yaylanma (bowstring) açısından muayeneleri karşı sağlam taraf elle karşılaştırılarak yapıldı. PAM tespiti için; hastaların el bilekleri nötral pozisyonda ve metakarpofalangial eklem 90° fleksiyonda iken, parmağın pasif fleksiyonu esnasında parmak ucu ile distal palmar katlantı arasındaki mesafe ölçülerek yapıldı. Sonuçlar; mesafe 1 cm' den küçük ise mükemmel, 1-2 cm arası ise iyi, 2-3 cm arası ise orta ve 3 cm'den fazla ise kötü olarak kabul edildi.

Bulgular

Ameliyat sırasında herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Tüm hastaların ameliyat sonrası dönemde parmakta ağrı ve takılma hislerinin geçtiği görüldü. Ortalama takip süresi 10.2± 2.7 (dağılım, 6-15) ay idi.

Ameliyat sonrası hiçbir hastada hareket kısıtlılığı, bowstring fenomeni, nüks veya insizyon yerinde ağrılı skar oluşumu saptan-

madı. Yine hiçbir hastamızda sinir yaralanması, enfeksiyon ya da RSD görülmedi. Hastaların tümü normal günlük aktivitelerine sorunsuzca geri döndü. Son kontrolde hastaların ameliyat sonucundan memnuniyetleri değerlendirildiğinde, 34 (75.4%) hastada çok iyi, 11 (24.6%) hastada iyi olarak tespit edildi. Hastaların tamamında PAM ölçümleri normal olarak değerlendirildi.

Tartışma

Tetik parmak genellikle ağrı, şişlik, parmak hareketlerinde kısıtlılık ve takılma hissi ile karakterizedir. Genel olarak başparmak ve işaret parmağını içerir, ancak diğer parmaklarda da görülebilmektedir [1, 2]. Açık cerrahi gevşetme, minimal morbidite ve nüks ile yüksek başarı oranına sahiptir. Dolayısıyla açık cerrahi gevşetme altın standart olarak kabul edilmektedir [4,11].

Açık tetik parmak gevşetme sonucu için bildirilen % 100'e yakın başarı oranının yanı sıra komplikasyonlar da görülebilmektedir [1-3, 9-12]. Major komplikasyonlar açık cerrahide nadir olarak meydana gelmekte ve özellikle de deneyimsiz cerrahların uygulamalarında oluşmaktadır [1-4, 9]. Major komplikasyonlar arasında enfeksiyon, fleksör tendonda yaylanma veya sinir hasarı şeklinde bildirilmektedir [4, 9]. Minör komplikasyon olarak ise en sık yara yeri ağrısı ve eklem hareket açıklığında azalma olarak belirtilmiştir [4, 9].

Perkütan gevşetme, basit ve kolay uygulanabilirliği, maliyetinin düşüklük olması gibi nedenlerle gün geçtikçe daha çok cerrah tarafından geleneksel açık cerrahi girişime tercih edilmektedir [2, 5-7, 11, 12]. Perkütan teknik için potansiyel dezavantajlar sınırlı görüş ve uygulama sırasında sinir veya tendonun zarar görebilmesidir [6]. Bazı kadavra çalışmalarında perkutan gevşetme ile puleydeki gevşemenin tam olarak sağlanamadığı ve fleksör tendonun zarar gördüğü öne sürülmüştür [13]. Pope ve Wolfe ise perkutan gevşetmelerde puley distalindeki %10-15'lik bir kısmın gevşetilmeden kalabildiğini bildirmişlerdir [5].

Açık gevşetme ile perkutan gevşetme yöntemlerinin sonuçları arasında farklılıklar ortaya koyan yazarlar olduğu gibi; kavrama gücü, proksimal interfalangeal eklemin aktif hareket genişliği ve rezidüel ağrı bakımından her iki teknik için %100 başarı oranı bildiren yazarlar da mevcuttur [3].

Saengnipanthkul ve ark. [14] 40 kadavra parmakta, modifiye Kirschner teli ile yaptıkları A1 puleyin perkutan gevşetme tekniğinde %78'lik başarı elde etmişlerdir. Başparmak için açık gevşetmeyi, radial dijital sinirin potansiyel yaralanma riskine karşı perkutan gevşetmeye tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Buldu ve ark. [15] ise kadavra çalışmalarında, tetik parmağın hem açık, hem de perkütan cerrahisinde oluşabilecek komplikasyonları araştırmışlar ve açık cerrahide ulnar taraftaki dijital sinirin, perkutan cerrahide ise metakarpofalangeal eklemin distalindeki radial dijital sinirin yaralanma riski altında olduğunu bildirmişlerdir. Carrozzella ve ark. [8] başparmağın radial dijital sinirinin, metakarpofalengeal eklem çizgisinde radial sesamoid kemiğin 1.15 mm anteriorunda ve dermisin 2.19 mm altında olduğunu bildirmiştir.

Tetik parmağa başta diyabet olmak üzere birçok sistemik hastalık eşlik edebilmektedir [16]. Diyabetik hastalarda gelişen tetik parmaklar, konservatif tedavi yöntemlerine önemli oranda direnç gösterdikleri bildirilmiştir [16]. Çalışmamızda altı (13.3%) hastada diabetes mellitus, 11 (24.4%) hastada hipertansiyon, iki (4.4%) hastada hipertiroidi, iki (4.4%) hastada dislipidemi, iki (4.4%) hastada ise opere karpal tünel sendromu öyküsü mevcut idi. Bu hastalarda ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı.

Ameliyat sonrası erken parmak hareketleri verilmesi, gelişebilecek eklem kontraktürü ve skar gelişimini en az düzeye indirmekte, hastanın günlük aktivitelerine daha erken dönmesine olanak sağlamaktadır [4, 16]. Hastalarımıza ameliyat sonrası aynı gün tolere edebilecekleri kadar aktif ve pasif fleksiyon-ekstansiyon eklem hareket egzersizleri verildi. Hiçbir hastamızda ekstansiyon kısıtlılığı gelişmezken, son kontrolde PAM ölçümlerinin normal olduğu tespit edildi.

Tetik parmak cerrahi tedavisinde uyguladığımız açık gevşetme yönteminde, başta A1 puley olmak üzere tüm anatomik yapıların görülebilir olması; nörovasküler komplikasyon gelişiminin azalması ve A1 puleyin tam olarak gevşetilmesine olanak sağlaması açısından etkili ve güvenilir bir yöntemdir.

Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

Kaynaklar

1. Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thomson JG. The results of surgical treatment of trigger finger. J Hand Surg Am 1997;22(1):145–9.
2. Thorpe AP. Results of surgery for trigger finger. J Hand Surg 1988;13(2):199–201.
3. Dierks U, Hoffmann R, Meek MF. Open versus percutaneous release of the A1-pulley for stenosing tendovaginitis: a prospective randomized trial. Tech Hand Up Extrem Surg 2008;12(3):183–7.
4. Ryzewicz M, Wolf JM. Trigger digits: principles, management, and complications. J Hand Surg Am 2006;31(1):135–46.
5. Pope DF, Wolfe SW. Safety and efficacy of percutaneous trigger finger release. J Hand Surg Am 1995;20(2):280-5.
6. Wang J, Zhao JG, Liang CC. Percutaneous release, open surgery, corcorticosteroid injection, which is the best treatment method for trigger digits? Clin Orthop Relat Res 2013;471(6):1879-86.
7. Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an Office procedure. J HandSurg Am 1992;17(1):114–7.
8. Carrozzella J, Stern PJ, Von Kuster LC. Transection of radial digital nerve of the thumb during trigger release. J Hand Surg Am 1989;14(2):198–200.
9. Will R, Lubahn J. Complications of open trigger finger release. J HandSurg Am 2010;35(4):594-6.
10. Wolfe SW. Tenosynovitis. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, et al. Green's Operative Hand Surgery, 5th ed. Pennsylvania, Elsevier 2005.p.2137–58.
11. Cebesoy O, Kose KC, Baltaci ET, Isik M. Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective? IntOrthop 2007;31(3):345-9.
12. Schramm JM, Nguyen M, Wongworawat MD. The safety of percutaneous trigger finger release. Hand 2008;3(1):44-6.
13. Bain GI, Turnbull J, Charles MN, Roth JH, Richards RS. Percutaneous A1 pulley release: a cadaveric study. J Hand Surg Am 1995;20(5):781–4.
14. Saengnipanthkul S, Sae-Jung S, Sumananont C. Percutaneous release of the A1 pulley using a modified Kirschner wire: a cadaveric study. J Orthop Surg 2014;22(2):232-5.
15. Buldu H, Cepel S, Kir N, Agritmis H. References to avoid complications in releases of the trigger thumb: a cadaveric study. Acta Orthop Traumatol Turc 2006;40(4):311-4.
16. Cakmak F, Wolf MB, Bruckner T, Hahn P, Unglaub F. Follow-up investigation of open trigger digit release. ArchOrthopTraumaSurg 2012;132(5):685-91.

How to cite this article:
Ozan F, Altay T, Koyuncu Ş, Doğar F, Gürbüz K, Sekban H. Surgical Treatment of Trigger Finger: Open Release. J Clin Anal Med 2015;6(suppl 4): 489-91.