

# Tetik Parmak Cerrahisinde Alternatif Bir Yöntem: Perkütan Gevşetme

*An alternative method of trigger finger surgery: Percutaneous release*

Cihan Adanaş\*, Sezai Özkan

*Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Van*

## ÖZET

**Amaç:** Tetik parmak cerrahi tedavisinde uygulanan açık cerrahi gevşetme yöntemi ile perkütan cerrahi gevşetmenin sonuçlarını kıyaslamak ve her iki tekniğin birbirlerine olan avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 55 hasta (36 kadın, 19 erkek; ortalama yaş 54 (19-77 yaş) dahil edildi. 31 hastaya perkütan gevşetme uygulanırken 24 hastaya açık cerrahi ile gevşetme yapıldı. Hastaların 1. hafta, 1. ay ve 6. ay sonraki klinik, Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (QDASH) skoru sonuçları ve işe başlama süreleri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Perkütan gevşetme yapılan 1 hastada nüks gözlemlendi. Açık cerrahi yapılan hastalarımızın 3 tanesinde yara yeri skarından dolayı uzun süren ağrısı oldu. Bir hastada da yüzeysel enfeksiyon gelişti. İşe geri dönüş süreleri ve maliyet açısından perkütan gevşetme daha iyi sonuçlar verdi.

**Sonuç:** Tetik parmak cerrahi tedavisinde perkütan gevşetme etkin ve kolay gevşetme sağlama, komplikasyon riskinin az olması ve maliyetinin açık cerrahi tekniğe göre düşük olması sebebiyle tercih edilebilecek bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Tetik parmak, perkütan gevşetme, A1 pulley, tenosinovitis

## ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study is to compare the results of the open surgical procedure used in the treatment of the trigger finger surgery and the percutaneous release to evaluate the advantages and disadvantages of each technique.

**Material and method:** 55 patients (36 females, 19 males, mean age 54 years range: 19-77 years) were included in the study. 31 patients underwent percutaneous release and 24 patients underwent open surgery. Clinical, Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (QDASH) scoring results and work start-up times were compared at 1 week, 1 month and 6 months after surgery.

**Results:** Recurrence was observed in 1 patient who underwent percutaneous release. Three of our patients who underwent open surgery had a long lasting pain due to the wound scar. A superficial infection developed in a patient. In terms of time to return to work and cost, percutaneous release has yielded better results.

**Conclusion:** Percutaneous release is a preferable method compared to open release in term of effective, easy release, low risk of complication and low cost.

**Key Words:** Trigger finger, percutaneous release, A1 pulley, tenosynovitis

## Giriş

Tetik parmak elde ve parmakta ağrı ve fonksiyon bozukluğu oluşturan stenoza bir tenosinovittir (1). Tetik parmak hastalığı toplumda %3 oranında görülen bir hastalıktır. Kadınlarda erkeklere oranla daha sık görülmekle birlikte en sık başparmak etkilenmektedir (2,3). Patofizyolojisinde anatomik, mekanik ve hormonal faktörlerin etkili olduğu ileri sürülmüştür (4). Fleksör tendon kılıfının enflamasyonu nedeniyle tendonların A1 pulley düzeyinde sıkışma görülür. A1 pulley kılıfında meydana gelen kalınlaşma içinden geçen tendonun fleksiyon ve ekstansiyon hareketini engeller. Parmak fleksiyonda veya ekstansiyonda kilitli kalabilir. Kılıfta meydana gelen bu kalınlaşmayı avuç içerisinde hassas bir nodül şeklinde palpasyonla

hissedebiliriz. Tedavide splint uygulaması, non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar (NSAİ), lezyona steroid enjeksiyonu gibi konservatif yöntemler uygulanabilir. Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda A1 pulleyin cerrahi yapılarak gevşetilmesi önerilmektedir (5,6). Cerrahi tedavi, açık cerrahi şeklinde veya son yıllarda popüler olan perkütan gevşetme yöntemiyle uygulanmaktadır. Her iki yönteminde birbirine karşı avantajları ve dezavantajları vardır. Açık cerrahi girişim sonrası ağrılı skar oluşumu, enfeksiyon, sinir hasarı gibi durumlar görülebilmektedir (7,8). Bazı kadavra çalışmalarında perkütan gevşetme ile pulleydeki gevşemenin tam olarak sağlanamadığı ve fleksör tendonun zarar görmesi gibi komplikasyonlar bildirilmiştir (9,10). Bu çalışmadaki amacımız, açık cerrahi gevşetme yaptığımız hastalar ile perkütan

\*Sorumlu Yazar: Cihan Adanaş, Department of Orthopaedics and Traumatology, Faculty of Medicine Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey

E-mail cihanadanas@hotmail.com, Tel: 090 (553) 782 35 65, Tel: 0 (432) 215 04 70-6349

Geliş Tarihi: 14.08.2018, Kabul Tarihi: 23.09.2019



Resim 1,2. Başparmağı perkütan gevşetme yöntemi



Resim 3,4. Orta parmağı perkütan gevşetme yöntemi

gevşetme yaptığımız hastaların sonuçlarını ve birbirlerine üstünlüklerini karşılaştırmaktır.

### Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza 2015-2017 yılları arasında polikliniğine müracaat eden 55 tetik parmak hastası dahil edildi. Hastalara tetik parmak açık ve perkütan gevşetme cerrahisi ile ilgili bilgi verildikten sonra cerrahi hastanın isteğine göre yapıldı. Çalışmaya 15 yaş altı, romatizmal-inflamatuvar artrit, dupuytren kontraktürü ve karpal tünel sendromu olan hastalar dahil edilmedi. Semptomlar Green sınıflamasına (Tablo 1) göre değerlendirildi (11). Açık gevşetme minimal açık insizyon kullanılarak parmakta damar ve sinir eksplere edilerek yapıldı. Perkütan gevşetme uygulamasında Eastwood ve ark. tarafından yaygınlaştırılan teknik kullanıldı (12). Anestezi yöntemi olarak işlem bölgesine 2 ml lidokain 2,5 ml enjektör ile verildi. Tetiklenme noktası palpe edilerek 21 numaralı enjektör ucu cilde bastırıldı ve sonra tendona doğru ilerletildi. (Resim 1,2)

Tendon içerisinden aşağı ve yukarı yönde ince hareketler yapılarak pulley perkütan gevşetildi. (Resim3,4).

Her iki gruptaki hastalar uygulamadan sonraki 1. hafta, 1. ay ve 6. ay sonunda kontrole çağrılarak klinik ve fonksiyonel sonuçları yanısıra Q DASH skorlama anketine göre değerlendirildi (13). Bunun yanında klinik değerlendirmede hastaların günlük aktivitelerine dönüşü, ekstansiyon kısıtlılığı, ameliyat yeri skarı, refleks sempatik distrofi, deformite, tetiklenmenin tekrarlama, ağrı veya hassasiyet, insizyon yerinde nodül olup olmadığı kontrol edildi. Retrospektif bir çalışma olduğu için etik kurul onayı alınmadı.

**İstatistik:** Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t test, grup içi karşılaştırmalarında Bağımlı örneklem t testi kullanıldı. Anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi. Bulguların istatistiksel analizleri için IBM SPSS 22 programı kullanıldı.

**Tablo 1.** Green sınıflaması

Tip I	Ağrı ve takılma şikayeti var
Tip II	Takılma var fakat aktif ekstansiyon yapabilir
Tip III	Takılı kalma var ve pasif ekstansiyon gerekir
Tip IV	Fikse fleksiyon kontraktürü var.

**Sonuçlar:** Çalışmamıza tetik parmak tanısı alan, konservatif tedaviden fayda görmeyen 55 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 54 (19-77 yaş), %65,5 (n=36) kadın, %34 (n=19) erkek idi. Olguların 34'ünde sağ el, 21'inde sol el parmağı tedavi edildi. Hastaların 31'ine perkütan gevşetme, 24'üne de açık cerrahi gevşetme uygulandı. Olguların %54,5'ü (n=30) başparmak, %9'u (n=5) ikinci, %13'ü (n=7) üçüncü, %11'i (n=6) dördüncü, %13'ü (n=7) beşinci parmakta tutulum vardı. Dokuz hastada birden fazla parmakta tetiklenme mevcuttu. Perkütan gevşetme yaptığımız hastalarımızın bir tanesinde yeterli gevşeme olmadığı görüldü ve hastaya açık cerrahi girişim yapıldı. Green sınıflamasına göre olgular incelendiğinde hastaların %18'i (n=10) tip I, %27'si (n=15) tip II, %29'u (n=16) tip III, %26'sı (n=14) tip IV ve olgularımızın %74,5'i (n=41) nodüler, %25,5'i (n=14) diffüz tip olarak elde edildi. Perkütan gevşetme yapılanlarda işe başlama süresi ortalama 4,75 (3-8) gün, açık cerrahi gevşetme yapılanlarda işe başlama süresi ortalama 16,72 (14-21) gün olarak bulundu. İşe başlama süreleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark mevcuttu ( $p<0,01$ ).

İki gurubun uygulama öncesi ve uygulama sonrası Q DASH skorları karşılaştırıldı. Girişim öncesi ortalama Q DASH skoru açık cerrahi girişim yapılanlarda ortalama 53,75 (33-67 arası), perkutan gevşetme yapılanlarda ortalama 49,75 olarak bulundu. Girişim sonrası ortalama QDASH skoru açık cerrahi girişim yapılanlarda ortalama 20,66, perkutan gevşetme yapılanlarda ortalama 11,52 olarak bulundu. Girişim öncesi QDASH skorları açısından perkütan gevşetme ve açık cerrahi gevşetme yapılanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ). Girişim sonrası birinci ayın sonunda perkütan gevşetme yapılanların QDASH skorları açık cerrahi yapılanların QDASH skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p<0,01$ ).

## Tartışma

Tetik parmak tedavisinde istirahat, NSAİ, atelleme ve steroid enjeksiyonu gibi konservatif tedaviler uygulanabilir. Konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda geleneksel transvers palmar kesi kullanılarak A1 pulleyin görülerek dijital sinir ve damar korunarak yapılan açık cerrahi

önerilmektedir(6). Ancak cerrahi girişime bağlı enfeksiyon, ağrılı skar dokusu, eklem sertliği, damar ve sinirlerle ilgili komplikasyonlar görülebilir (14,15,16,17,18,19). Son zamanlarda Eastwood ve ark. tanımladığı perkütan gevşetme teknikleri uygulama kolaylığı, açık cerrahide görülen komplikasyonların daha az görülmesi ve düşük maliyetlerinden ötürü yaygın kullanılmaya başlandı (12,18,20,21). Ancak perkütan gevşetme iyi uygulanmadığı zaman A1 pulley distalinde tam olmayan gevşeme ve tendonda abrazyon gibi komplikasyonlar görülebilir(18,22). Perkütan gevşetme ile ilgili oluşan komplikasyonların açık cerrahiye göre daha az olduğunu kadavra çalışmaları ile ortaya konulmuştur (9,10). Cebesoy ve ark. yaptığı çalışmada görüldüğü gibi perkütan gevşetmede en sık görülen komplikasyon yetersiz gevşetme sonrası takılmaların devam etmesidir (21). Bizim çalışmamızda açık cerrahi uygulanan hastaların tamamında tam olarak gevşeme sağlanmıştır ve nüks görülmemiştir. Bu hastaların üç tanesinde yara yeri skarı ve bir tanesinde yüzeysel enfeksiyon gelişmiştir. Yara yeri skarı olan hastalarımızda 6 aydaki takiplerinde skarda yumuşama ile birlikte elde rahatlatma sağlanmıştır. Açık cerrahi uyguladığımız hastaların hiçbirinde tendon, sinir, damar yaralanması, tendonda yaylanma ve eklem sertliği ile alakalı komplikasyon gelişmedi. Perkütan gevşetme yaptığımız hastalarımızda damar ve sinir hasarı meydana gelmedi ve uygulama yerinde enfeksiyon gelişmedi. Perkütan gevşetme yaptığımız üç hastada A1 pulley seviyesinde ilk üç haftaya boyunca aşırı ağrı mevcuttu. Bu ağrının tendona verilen hasardan kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar Bain ve Wallwork'sun 66 kadavra üzerinde yaptıkları perkütan gevşetme sonuçları ile benzerlik göstermektedir (10). Cihantimur ve ark. yaptığı çalışmada önerdikleri gibi perkütan gevşetme sırasında parmağın hiperekstansiyona alınması ile damar sinir hasarının en aza indirileceği görüşüne katılmaktayız (5). Başparmak ve işaret parmaklarında damar ve sinir yapıları diğer parmaklara göre A1 pulleye yakınlığından ötürü perkütan gevşetme genellikle önerilmemektedir (1,23). Bu çalışmalara benzer olarak hastalarımızın %58,1'i başparmak ve işaret parmağını etkilediği görüldü. Hastalarımızın çoğunluğunun başparmak ve işaret parmağında takılma olmasına rağmen perkütan gevşetme uyguladık ve herhangi damar sinir komplikasyonu ile

**Tablo 2.** Hastaların demografik, klinik ve Q DASH verileri

	Açık cerrahi gevşetme	Perkütan gevşetme	
Yaş(ortalama)	57	51	Ortalama: 54 yaş
Cinsiyet K/E	13/11	23/8	Toplam:K/E=36/19
Ekstansiyon yada fleksiyonda kitlenme	3 tane	yok	Toplam:3
Taraf R/L	11/13	23/8	Toplam:R/L=34/21
Nodüller tip	18	23	Toplam:41
Düffüz tip	6	8	Toplam:14
nüks	yok	1 tane	
Sinir hasarı	yok	yok	
enfeksiyon	yok	yok	
İşe başlama süresi ortalama	4.75	16.75	p<0.01
İşlem öncesi QDASH	53.75	49.75	p>0.05
İşlem sonrası QDASH birinci ay	20.66	11.52	p<0.01

P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı. Kadın;K , Erkek; E R:Sağ el, L:Sol el

karşılaşmadık. Bain ve ark. önerdiği gibi kronik kilitlenme sorunu ile gelen hastalara perkütan gevşetme önerilmemektedir (10). Kilitli olarak başvuran parmaklara açık cerrahi mutlaka yapılmalıdır. Kilitli parmaklarda fleksiyon kontraktürü olacağından erken dönemde rehabilitasyon başlanmalıdır (1). Çalışmamızda parmağı kilitli olarak gelen üç hastaya açık cerrahi uygulanarak tedavi edildi. Erken rehabilitasyon ile kontraktür gelişmediği görüldü. Tetik parmak cerrahisinde açık cerrahi girişim sonrası işe dönüş süresinin uzaması, tedavi maliyetinin daha yüksek olması ve oluşabilecek komplikasyonlar göz önünde bulundurulduğunda minimal invaziv yöntemlere yönelim artmıştır. Çalışmamızda açık cerrahi yapılan hastalarda ortalama işe dönüş süresi 16,72 gün, perkütan gevşetme yapılan hastalarımızda işe dönüş ortalama süresi 4,75 gün idi. Açık cerrahide tedavi maliyetinin perkütan gevşetmeye göre yaklaşık beş kat daha fazla olduğu görüldü. Perkütan gevşetme poliklinik şartlarında yapılabildiği için maliyeti daha azdır. Maliyet ve işe dönüş süresi kıyaslandığında perkütan gevşetme daha üstün görünmektedir. Çalışmamız işe dönüş süreleri bakımından Kılıç ve ark'nın yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir (18). Perkütan gevşetmenin öğrenme eğrisinin uzun ve zor olduğundan bu konuda yeterli deneyimi olan uzmanlarca yapılması tavsiye edilmektedir. Perkütan girişime yeni başlayacak uzmanlara Karina ve ark. USG (Ultrasonografi) eşliğinde perkütan gevşetme yapmalarını önermektedir. USG eşliğinde yapıldığı zaman daha az zahmetle ve daha az komplikasyon ile karşılaştıklarını belirtmişlerdir (24). Bizim çalışmamız da USG kullanılmadı.

Sonuç olarak yeterli tecrübeye sahip kişilerce kolay uygulanabilmesi, maliyetinin düşük olması, işe dönüş sürelerinin kısa olması ve komplikasyon oranının

düşük olması nedeniyle perkütan gevşetmenin tetik parmak tedavisinde rahatlıkla tercih edilebilecek bir teknik olduğunu düşünmekteyiz.

### Kaynaklar

1. Wolfe SW. Tenosynovitis. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW. eds. Green's operative hand surgery. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2005;5(2):2137-2158.
2. Rehne L.H, Jeppe L.Surgery versus ultrasound-guided steroid injections for trigger finger disease: protocol of a randomizedcontrolledtrial. Dan Med J 2013;5(5):60-65.
3. Strom L. Triggerfinger in diabetes. J Med Soc N J. 1977;74(11):951-954.
4. Vuillemin V, Guerini H, Bard H, Morvan G. Stenosing tenosynovitis. Journal of Ultrasound. 2012;15(1):20-28.
5. Cihantimur B, Akın S, Özcan M. Percutaneous treatment of trigger finger. 34 fingers followed 0,5-2 years. Acta Orthop Scand 1998;69(2):167-168.
6. Karpal tünel, unlar tünel ve stenoza tenosinovit, In: Campbell's operative ortopaedics. 10. basım Türkçe baskı. 4. Cilt. Çeviri editörü: Akgün I. İstanbul: Hayat Tıp Kitapçılık; 2007: 3761-3778
7. Uçar B. Y. Percutaneous Surgery: A Safe Procedure for Trigger Finger? N Am J Med Sci. 2012; 4(9): 401-403
8. Pavlicny R, Percutaneous release in the treatment of trigger digits. Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 2010;77(1):46-51
9. Dunn MJ, Pess GM. Percutaneous trigger finger release: a comparison of a new push knife and a 19-gauge needle in a cadaveric model. J Hand Surg Am. 1999;24(4):860-865.

10. Bain GI, Wallwork NA. Percutaneous A1 pulley release-a clinical study. *Hand Surg* 1999; 4(1): 45-50.
11. Levent A, Atilla P, Emre K. Tetik parmak olgularında usg eşliğinde steroid enjeksiyon uygulanması ile perkütan gevşetme tekniğinin orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi* 2016; 56(1): 23-26.
12. Eastwood DM, Gupta KJ, Johnson DP. Percutaneous release of the trigger finger: an office procedure. *J Hand Surg Am* 1992; 17(1): 114-117.
13. Öksüz Ç, Düger T. Quick DASH Türkçe. Erşim: [http://www.dash.iw.h.on.ca/assets/images/pdfs/QuickDASH\\_turkey.pdf](http://www.dash.iw.h.on.ca/assets/images/pdfs/QuickDASH_turkey.pdf).
14. Patel MR, Bassini L. Trigger fingers and thumb: when to splint, inject, or operate. *J Hand Surg* 1992; 17(1): 110-113
15. Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thompson TH. The results of surgical treatment of trigger finger. *J Hand Surg Am* 1997; 22(1): 145-149.
16. Heithoff SJ, Millender LH, Helman J. Bowstringing as a complication of trigger finger release. *J Hand Surg Am* 1988; 13(4): 567-570.
17. 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.
18. Kılıç BA, Kiter E, Selçuk Y. Tetik parmak tedavisinde perkütan cerrahi girişimin normal anatomik yapılara etkisi ve uzun dönem sonuçları. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2002; 36: 256-258.
19. Buldu H, Çepel S, Kır N, Ağrıtmış H. Başparmak tetik parmak gevşetmelerinde olası komplikasyonlardan kaçınma yolları: Kadavra çalışması. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2006; 40(4): 311-314.
20. Ertem K, İnan M, Coşkun H, Bora A. Minimal açık insizyonla gevşetme yapılan tetik parmaklı hastalardaki cerrahi tedavi sonuçlarımız. *İnönü Üniv Tıp Fak. Derg* 2003; 10(1): 11-13.
21. Cebesoy O, Kose KC, Baltacı ET, Isik M. Percutaneous release of the trigger thumb: is it safe, cheap and effective? *Int Orthop* 2007; 31(3): 345-349.
22. Pope DF, Wolfe SW. Safety and efficacy of percutaneous trigger finger release. *J Hand Surg Am* 1995; 20(2): 280-285.
23. Bain GI, Turnbull J, Charles MN, Roth JH, Richards RS. Percutaneous A1 pulley release: a cadaveric study. *J Hand Surg Am* 1995; 20(5): 781-786.
24. Karina L. P, Maguina P. Ultrasound-Assisted Percutaneous Trigger Finger Release: Is it Safe *Hand* 2009; 4(1): 35-37.