



# Wassel Tip III Polidaktilide Modifiye Bilhaut-Cloquet Yöntemi ile Onarım

## Modified Bilhaut-Cloquet Procedure for Wassel Type III Polydactyly of the Thumb

Afet ÖNCEL, Serdar TOKSOY

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul

### Özet

Polidaktili sindaktiliden sonra üst ekstremitenin en sık görülen doğumsal anomalisidir. Preaksiyel (radial) polidaktili en sık görülen alt grubudur ve her 3000 canlı doğumda bir görüldüğü bildirilmiştir. Radial polidaktili tedavisinde temel olarak iki cerrahi yaklaşım vardır: Biri duplike başparmaklardan birinin ablasyonu ve gerekirse diğer parmağın rekonstrüksiyonu, diğeri ise Bilhaut-Cloquet yöntemi veya modifikasyonlarıdır. Bu olgu sunumundaki amacımız aşırı deforme Wassel tip 3 polidaktilide metakarpofalangeal eklem hareketini ve proksimal falanksı korumak ve güçlendirmek için modifiye Bilhaut-Cloquet yönteminin uygun bir tercih olduğunu vurgulamaktır.

**Anahtar sözcükler:** Modifiye Bilhaut-Cloquet; radial polidaktili; zigzag deformitesi.

### Summary

Thumb duplication is a pre-axial polydactyly and one of the most frequent congenital deformities of the hand after syndactyly, and the incidence of preaxial polydactyly is reported as 1 in every 3.000 live births. The surgical options for congenital thumb duplication fall into two groups: ablation of one of the duplicated thumbs, with or without reconstruction of the other part, and the Bilhaut-Cloquet procedure or a modification of it. In this case study, our aim was to emphasize the effectiveness of the modified Bilhaut-Cloquet procedure for preserving the metacarpophalangeal joint motion and proximal phalanx unity in more deformed Wassel type 3 polydactyly.

**Key words:** Modified Bilhaut-Cloquet procedure; radial polydactyly; zigzag deformity.

### Giriş

Polidaktili elde veya ayakta parmakların ya da bir bölümünün fazla olması olarak tanımlanır ve sindaktiliden sonra üst ekstremitenin en sık görülen doğumsal anomalisidir.<sup>[1]</sup> Radyal (preaksiyel), santral ve ulnar (postaksiyel) olmak üzere üç gruba ayrılır. Preaksiyel (radial) polidaktili en sık görülen alt grubudur ve her

3000 canlı doğumda bir görüldüğü bildirilmiştir.<sup>[2]</sup> Radial polidaktili tedavisinde temel olarak iki cerrahi yaklaşım mevcuttur: Biri duplike başparmaklardan birinin ablasyonu ve gerekirse diğer parmağın rekonstrüksiyonu, diğeri ise Bilhaut-Cloquet yöntemi veya modifikasyonlarıdır.<sup>[3]</sup>

**İletişim:** Dr. Afet Öncel  
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Kliniği, İstanbul  
**Tel:** 0 216 542 32 32

**Başvuru tarihi:** 15.04.2012  
**Kabul tarihi:** 27.07.2012  
**e-posta:** afetoncel@yahoo.com

Bu yazıdaki amacımız aşırı deforme Wassel tip 3 polidaktilide metakarpofalangeal eklem hareketini ve proksimal falanksı korumak ve güçlendirmek için modifiye Bilhaut-Cloquet yönteminin uygun bir tercih olduğunu vurgulamaktır.

### Olgu Sunumu

Yirmi bir yaşında erkek hasta polikliniğimize sol el 1.

parmağındaki deformite nedeniyle başvurdu. Yapılan fizik muayenesi ve ele yönelik direkt grafisi neticesinde sol elde aşırı deforme Wassel tip 3 preaksiyel polidaktili tanısı konuldu (Şekil 1a). Hastanın direkt grafisi incelendiğinde interfalangeal eklem aralığında daralma mevcutken, metakarpofalangeal eklem doğal olarak izlendi. İnterfalangeal eklem hareketlerinin olmadığı, metakarpofalangeal eklem hareketinin normal oldu-



**Şekil 1.** Olgunun, (a) ameliyat öncesi el grafisi, (b) ameliyat sonrası erken dönemde el grafisi, (c) ameliyat sonrası 2. yıl el grafisi ve (d) klinik görünümü.

Renkli şekil derginin online sayısında görülebilir ([www.keahdergi.com](http://www.keahdergi.com)).

ğu gözlemlendi. Proksimal falanks proksimal kısmında 90 dereceye yakın angulasyon ile başlayan duplikasyon interfalangeal eklemde her iki distal falanksın birbirlerine doğru yaklaşık 60 derecelik angulasyon yapması ile devam etmekteydi (zig zag deformitesi<sup>[4]</sup>). Hastaya hem metakarpofalangeal eklem hareketini koruyabilmek hem de proksimal falanksını güçlendirmek amacıyla modifiye Bilhaut-Cloquet yöntemi ile onarım planlandı.

Hasta genel anestezi altında ve turnike uygulanarak ameliyata alındı. Ameliyat öncesi çizimlere uygun kesiler yapıldı. Ulnar taraftaki distal falanks ve proksimal falanks korunacak şekilde radial taraftaki distal falanks, fleksör pollicis longus ve ekstansör pollicis longus tendonları korunarak ampute edildi. Proksimal falankslar proksimaldeki birleşim yerlerinden yapılan kama ekzizyonla, metakarpofalangeal eklem korunarak, birbirlerinden ayrıldı. Radial taraftaki proksimal falanksın radial tarafındaki kısmının cilt adası ile olan bütünlüğü korunarak, ulnar tarafı vertikal olarak eksize edildi. Korunmuş olan ulnar taraftaki proksimal falanks ile radial tarafta cilt adası ile korunan proksimal falanks parçası mini vidalarla birbirlerine fikse edildi. Distal ve proksimal falankslar, metakarpofalangeal eklem kadar uzanan bir Kirschner (K)-teli ile fikse edildi. Korunmuş olan fleksör ve ekstansör tendonlar ulnar taraftaki tendonlara adapte edildi. Uygulanan K-teli ve kısa kol ateli 5 hafta kadar kaldı. Hastanın erken ameliyat sonrası takiplerinde fleplerinde nekroz saptanmadı. Ameliyat sonrası çekilmiş olan direkt grafisinde adapte edilmiş kemik fragmanının stabil olduğu gözlemlendi (Şekil 1b). Onuncu gününde dikişleri alınan hasta 10 gün daha atelle takip edilip sonrasında fizik tedavi egzersizleri uygulandı.

## Tartışma

Polidaktili el veya ayak parmaklarında normalde olması gerekenden daha fazla sayıda doğuştan parmak bulunması durumudur. Hem izole bir malformasyon hem de sendromun bir parçası olarak görülebilmektedir. Etyolojide apikal ektodermel çıkıntı ile altında yer alan mezoderm arasındaki uyumsuzluk yer almaktadır. Ortalama her 10.000 canlı doğumda 2 ile 19 oranında görülen polidaktili ya da fazla parmak durumu genetik olarak geçebildiği gibi etyolojide hiç bir sebep bulunamayabilir. Polidaktili ile birlikte sindaktili de olabilir.

Polidaktili farklı şekillerde olabilir ve temel olarak 3 alt grubu mevcuttur: Radial (preaksiyel), santral ve

postaksiyel (ulnar) polidaktili. Radial polidaktili, başparmak duplikasyonu olarak da adlandırılmaktadır ve bunun için en sık kullanılan sınıflandırma Wassel sınıflandırmasıdır.<sup>[2,4]</sup> Radial polidaktili her 3000 canlı doğumda bir görülmektedir. Birçok olgu sporadik ve unilateral iken trifalangeal başparmak otozomal dominant kalıtımla geçebilmektedir. En sık form Wassel tip 4 polidaktildir. Başparmak duplikasyonlarının çoğunda asıl amaç görünüşü düzeltmekten trifalangeal başparmakta amaç çimdikleme hareketini yapabilen fonksiyonel bir parmak elde etmektir.

Radial polidaktili onarımı her bir başparmağın boyutuna ve niteliğine göre değişmektedir. Genellikle ulnar taraftaki başparmak daha büyüktür ve o korunur, daha küçük olan radial başparmak ise eksize edilir. Başparmak duplikasyonlarının onarımında asıl amaç başparmakta tam hareket, normal genişlik ve boy ile beraber normal gelişmeyi, interfalangeal ve metakarpofalangeal eklem stabilitesini, minimal skar ve minimal tırnak deformitesi ile sağlamaktır. Radial polidaktili tedavisinde temel olarak iki cerrahi yaklaşım mevcuttur: biri duplika başparmaklardan birinin ablasyonu ve gerekirse diğer parmağın rekonstrüksiyonu, diğeri ise Bilhaut-Cloquet yöntemi veya modifikasyonları ile onarımdır.<sup>[3]</sup> Bilhaut-Cloquet yöntemi ilk olarak Wassel tip 1 ve 2 onarımı için geliştirilmiş olup sonrasında proksimal duplikasyonlar için de uygulanmıştır. Bu yöntem, duplika parmağın merkez bölgesine yapılan kama ekzizyondan ve geri kalan segmentlerin bir araya getirilerek fiksasyonundan oluşmaktadır.<sup>[2,3]</sup> Fakat bu yöntemin epifizyel büyümede bozulma, eklem sertliği, tırnak deformitesi gibi komplikasyonları gözlemlenmiştir. Bu nedenle modifikasyonları geliştirilmiştir.<sup>[5]</sup>

Olgumuzda proksimal falanksta diverjans ve distal falanksta konverjans olması aşırı deforme bir duplikasyona neden olmaktadır. Bu nedenle, metakarpofalangeal eklem hareketini koruyabilmek ve proksimal falanks yapısını en uygun şekilde sağlayabilmek amacıyla modifiye Bilhaut-Cloquet yöntemi tercih edilmiştir.

## Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

## Kaynaklar

1. Maillet M, Fron D, Martinot-Duquennoy V, Herbaux B. Results after surgical treatment of thumb duplication: a retrospective review of 33 thumbs. J Child Orthop

- 2007;1(2):135-41.
2. Watt AJ, Chung KC. Duplication. Hand Clin 2009;25(2):215-27.
3. Tonkin MA, Bulstrode NW. The Bilhaut-Cloquet procedure for Wassel types III, IV and VII thumb duplication. J Hand Surg Eur Vol 2007;32(6):684-93.
4. Goldfarb CA. Reconstruction of radial polydactyly. Tech Hand Up Extrem Surg 2006;10(4):265-70.
5. Baek GH, Gong HS, Chung MS, Oh JH, Lee YH, Lee SK. Modified Bilhaut-Cloquet procedure for Wassel type-II and III polydactyly of the thumb. Surgical technique. J Bone Joint Surg Am 2008;90 Suppl 2 Pt 1:74-86.