

# Atipik bir başparmak duplikasyonu: olgu sunumu

Mustafa Nişancı (\*), Muhitdin Eski (\*), Yakup Çil (\*), Mustafa Şengezer (\*)

## Özet

Polidaktili, elin en sık görülen doğumsal anomalisidir. Başparmak duplikasyonları olarak da adlandırılan radyal polidaktililerde tedavinin amacı, temel olarak kozmetik olarak sağlam taraftakine benzer, fonksiyonel bir başparmak elde etmektir. Başparmak duplikasyonları, yaygın olarak Wassel sınıflandırmasına göre tanımlanmakta ve bir yaşına kadar tedavisinin tamamlanması önerilmektedir. Radyal polidaktili olduğu düşünülen erişkin bir hastada karşılaştığımız doğumsal bir el anomalisinde, duplike parmaklardan daha rudimenter olanın, birinci parmak aralığında dominant parmaktan alışılmadık şekilde uzak yerleşimli olduğu ve mevcut anatomopatolojinin Wassel sınıflandırmasının hiçbir grubuna sokulamadığı gözlemlendi. Mevcut deformitenin zamanında tedavi edilmediği için, normalin dışında gelişim göstermiş bir başparmak duplikasyonu olduğu sonucuna varıldı. Dominant parmak korunup fonksiyonel pozisyonda sabitlendi. Uzak yerleşimli rudimenter parmak ampüte edilmeyip, yumuşak dokusu pedikülleri üzerinde ada flebi halinde getirildikten sonra tünelden geçirilerek, korunan dominant parmakta hipoplaziyi gidermek için kullanıldı. Ameliyattan önce, anjiyografi ile rudimenter parmağın ayrı pediküllerinin varlığı görüldü ve lokalizasyonu görüntüldü. Hastanın kavrama fonksiyonları tam olarak restore edildi ve kozmetik olarak kabul edilebilir bir başparmak elde edildi. Zamanında tedavi edilmiş ve rudimenter parmağın atipik olarak uzak lokalizyon gösterdiği olgularda dahi, bu uzak rudimenter parmağın total amputasyonu yerine, öncelikle, gerekli kısımlarının ada flebi olarak hazırlanıp korunan parmağa kombine edilebileceği ihtimali, daha iyi bir rekonstrüksiyon alternatifini olarak düşünülmelidir. Ameliyat öncesi yapılacak anjiyografik tetkik, böyle bir alternatifin varlığını ve güvenilirliğini doğrulayacaktır.

\*GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD

Ayrı basım isteği: Dr. Mustafa Nişancı, GATA Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi AD, Etlik-06018, Ankara  
E-mail: mnisanici@gata.edu.tr

Makalenin geliş tarihi: 11.11.2004  
Kabul edilme tarihi: 25.05.2005

**Anahtar kelimeler:** Başparmak duplikasyonu, konjenital el anomalisi, radyal polidaktili

## Summary

**An atypical thumb duplication: case report**  
Polydactyly is the most common congenital anomaly of the hand. The aim of treatment in radial polydactyly, which is also named as thumb duplication, is to achieve a functional thumb that is cosmetically identical to the counterpart at the normal side. Thumb duplications are commonly grouped according to the Wassel's classification, and the surgical correction is suggested to be accomplished until the age of one. In an adult patient with a congenital hand anomaly, which was deemed to be a radial polydactyly, the rudimentary one of the duplicated digits was observed to be localized extraordinarily far from the dominant one in the first web space, and it was noted that the related anatomopathology could not be implicated in any group of the Wassel's classification. Current deformity was inferred to be a thumb duplication, which showed an aberrant growth due to lack of the treatment on proper time. Dominant finger was preserved and stabilized in functional position. Instead of total amputation, soft tissue of the rudimentary finger with extraordinarily distant position was passed through a subcutaneous tunnel after harvesting as an island flap upon its pedicles and used for augmentation of the hypoplasia of the preserved dominant finger. Existence of discrete supplying pedicles to the rudimentary finger was ensured and screened by preoperative angiographic examination. Pinching and gripping of the hand were restored, and a cosmetically acceptable thumb was achieved. Even in such cases in which the localization of the rudimentary finger is extraordinarily far from the dominant one, instead of total removal of the rudimentary one readily, utilization of its necessary parts as an island flap in order to replace the defective preserved finger should be taken into consideration as a better reconstructive option. Preoperative angiographic examination will ascertain the availability and reliability of such a treatment option.

**Key words:** Thumb duplication, congenital hand anomaly, radial polydactyly

## Giriş

Polidaktili grubundaki başparmak (preaksiyal) duplikasyonları, üst ekstremitenin doğumsal anomalileri içerisinde en sık rastlanan formudur ve 1000 canlı doğumda 0.08 oranında karşılaşırlar (1). Başparmak polidaktili çeşitli sendromlara eşlik edebilmekle beraber, genellikle tek başınadır. Başparmak polidaktilisinde anatomopatoloji, bir veya her iki parmağın ileri derecede hipoplazisinden, metakarpal seviyeye ulaşan simetrik duplikasyona kadar çok geniş bir çeşitliliğe sahiptir (1-3). Duplikasyonlarda polidaktilöz segmentler genelde simetriktir ve kemiksel patolojiye tendonlar, tırnaklar ve tüm yumuşak doku elemanları değişik derecelerde eşlik edebilir. Başparmak duplikasyonlarının anatomik patolojisine dayanılarak yapılan Wassel sınıflandırması, günümüzde de halen yaygın olarak kullanılmaktadır; basit olarak duplikasyona katılan başparmak kemiklerine dayanılarak yapılır (4). Falankların ve metakarpın duplikasyona katılma seviyesine göre, karpometakarpal ekleme kadar altı seviye mevcut olup, yedinci bir kategori de trifalangeal başparmak için oluşturulmuştur (4).

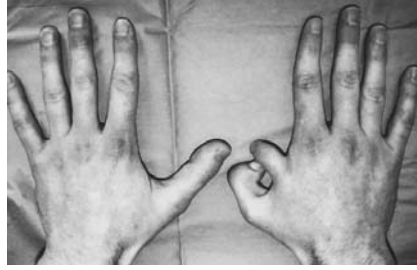
Tüm el fonksiyonlarının yaklaşık %50-60'ını sağlayan başparmağın onarımı, hem fonksiyonel, hem de kozmetik açıdan son derece önemlidir. Başparmak duplikasyonlarının onarımında kullanılan cerrahi yöntemler, genel olarak amputasyon ve kombinasyon yöntemleri olarak

gruplandırılabilir. Bu yöntemler; genel olarak duplike parmaklardan hipoplazik olanın amputasyonu veya çeşitli derecelerde paylaşılan anatomik elemanlara göre kombinasyonlar ile kozmetik olarak kabul edilebilir, fonksiyonel bir parmak elde etmekten ibarettir (1).

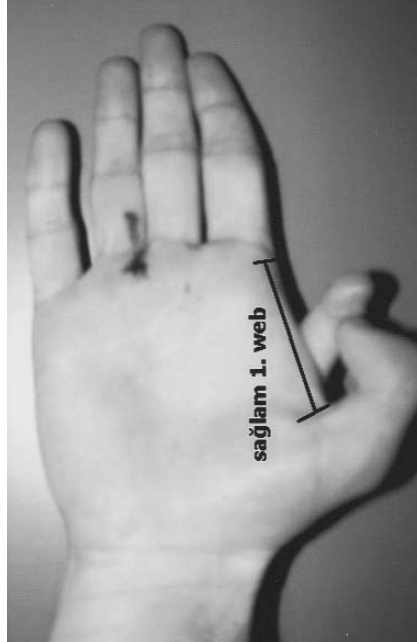
Bu makalede, anatomopatolojisi Wassel sınıflandırmasındaki duplikasyon kategorileri ile tam ifade edilemeyen bir başparmak polidaktili olgusu ve tedavisi sunulmaktadır.

### Olgu Sunumu

Sağ el başparmağındaki doğuştan şekil bozukluğu ve fazla parmak nedeniyle sağ elini iyi kullanamadığını ifade eden 21 yaşındaki erkek hastanın, polikliniğimize müracaat ettiğinde yapılan muayenesinde; sağ el birinci parmağının diğer el birinci parmağıyla kıyaslandığında, hipoplazik ve interfalangeal eklemden ulnara doksan derece angülasyon şeklinde deforme olduğu ve birinci "web"de (parmak aralığında) ileri derecede hipoplazik, rudimenter bir fazla parmağın da mevcut olduğu tespit edildi (Şekil 1a ve 1b). Birinci parmak lateral abduksiyona getirildiğinde rudimenter fazla parmağın birinci "web" orta kısmına yakın olarak yerleşimli olduğu ve radyaldeki hipoplazik birinci parmakla bu fazla parmak arasında parmak aralığının devam ettiği gözlemlendi (Şekil 1a). Fonksiyonel muayenede; rudimenter parmak aktif ve pasif olarak hareketsizdi ve radyaldeki hipoplazik ve deforme görünümlü parmakta ise sadece metakarpofalangeal (MP) eklemden aktif hareket vardı, interfalangeal (IP) eklemden ulnara angülasyon şeklinde ankiloz mevcuttu. Bu konjenital anomali nedeniyle hastanın el fonksiyonlarından ince tutma ("pinching"), tutma ("gripping") fonksiyonları ileri derecede, kavrama ("grasping") fonksiyonu orta derecede bozuktu. Direkt radyografik incelemede; birinci "web" orta kısmında yerleşimli rudimenter parmağın trifalangeal olduğu, proksimaldeki falanksın gelişmemiş metakarpı düşündürecek şekilde bir delta falanks olduğu izleniyordu (Şekil 1c). Bu fazla parmakla, birinci parmağa ait kemik yapılar arasında paylaşım yoktu. Radyaldeki birinci parmağa ait kemik yapılar hipoplazik, IP eklemden ulnar angülasyon



Şekil 1a. Elin preoperatif görünümü: sağlam tarafla kıyaslanması



Şekil 1b. Elin preoperatif görünümü: rudimenter parmağın birinci "web"de lokalizasyonu



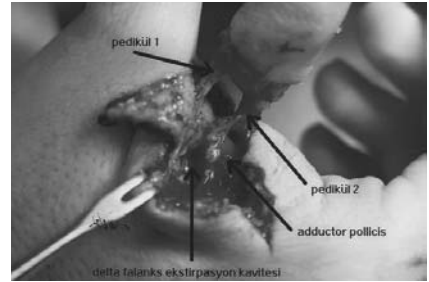
Şekil 1c. Elin preoperatif radyografik görünümü

yonda ve kemik aks ulnara deviyeydi. Wassel tip VII bir başparmak duplikasyonu düşünülmeyle beraber, fizik muayene ve radyografik olarak bu klasik sınıflama mevcut anatomopatolojiyi tam olarak ifade etmiyordu. Birinci "web"deki fazla parmağın vasküler yapısını ortaya koymak için, sağ elin anjiyografik

incelemesi yapıldı. Parmak aralığında yerleşimli ulnar parmağın, "prinseps pollicis"den ayrılan, ayrı dijital arterleri olduğu izlendi (Şekil 2).



Şekil 2. Anjiyografik inceleme: rudimenter parmağa giden bağımsız nörovasküler pediküllerin varlığı



Şekil 3. Her iki dijital pedikül üzerinde kaldırılmış rudimenter fazla parmağın intraoperatif görünümü

**Tedavi:** IP eklemden ulnara deviyeye radyaldeki parmak, hipoplazik olmakla beraber dominant parmak. Önce parmak aralığında lokalize, amputasyonu planlanan ulnar rudimenter parmak "fillet flap" olarak kullanılmak üzere, birinci "web" in radyaldeki parmağa kadar giden bölümünün bütünlüğü bozulmadan, iki dijital arteri üzerinde kaldırıldı (Şekil 3). Radyaldeki dominant parmağın IP eklemini, ulnarda yapılan Z-plasti tarzındaki insizyonla ekspoze edildi. Ulnar angülasyona fleksor pollicis longus tendonunun anormal insersiyonu ve aksının neden olduğu gözlemlendi ve bu tendon kesildi. Kemiklerin ve eklem yüzeylerinin bu tendonun anormal çekişine bağlı olarak ulnar angülasyonda gelişmiş olduğu ve deforme olduğu gözlemlendi. IP ekleme fonksiyonel pozisyonda düzeltici arthrodez uygulanarak bir adet K-teli ile tespit edildi. Bu parmağın ulnar angülasyonu düzeltildiğinde, karşı el birinci parmakla kıyaslandığında; yumuşak doku artırımını ve ayrıca, ulnar tarafta oluşan yumuşak doku yetmezliğinin replasmanı gerekiyordu. İki pedikülü üzerinde ve parmak

aralığına zarar vermeden kaldırılan rudimenter parmağın kemikleri çıkarılarak fileto flep haline getirildi ve her iki pedikül çiplaklaştırılarak ada flebi olarak hazırlandı. Daha sonra birinci parmak aralığında artrodez yapılan radyal parmağın ulnarında bir tünel oluşturulup, hazırlanan duyulu ada flebi bu tünelden geçirildi ve ulnar taraftaki yumuşak doku defektine yerleştirilerek restore edilen parmakta yumuşak doku artırımı sağlandı (Şekil 4).



**Şekil 4.** Tünelden geçirilip alıcı alana inset edilmiş flebin erken ameliyat sonrası görünümü



**Şekil 5a.** Postoperatif görünüm: sonucun sağlam el ve sağlam parmak ile kıyaslanması



**Şekil 5b.** Postoperatif görünüm: parmağın fonksiyonel değerlendirilmesi; tutma ve ince tutma

**Sonuçlar:** Hastanın başparmak ve ada flebinin dolaşımında, postoperatif dönemde sorun olmadı. Parmağın fonksiyonel açıdan artrodezi için uygulanan K-teli üç hafta sonra çıkarıldı. Hasta ameliyattan üç hafta sonra taburcu edildi. Hastanın altı ay sonra yapılan kontrollerinde, birinci parmak fonksiyonel ve kozmetik açıdan memnun ediciydi.

Hastanın, IP stabilitesi sağlanmış bir karşı parmak ("opposing") elde edildiğinden, ince tutma ("pinching") ve tutma ("gripping") hareketlerini tam olarak yapabildiği gözlemlendi. Diğer el başparmağı ile büyüklük açısından karşılaştırıldığında, simetrik yapısı ve kozmetik görünümü tatmin ediciydi (Şekil 5a ve 5b). Hasta taşınan ada flebini hissediyordu.

### Tartışma

Polidaktili, elin en sık karşılaşılan konjenital anomalisidir. Başparmağı ilgilendiren polidaktililer preaksiyel polidaktili olarak adlandırılmakla beraber, 1995 yılında Uluslararası El Cerrahi Federasyonunun Konjenital El Komitesi tarafından preaksiyel, postaksiyel terimlerinin kullanılmaması kararı alınmıştır (5). Başparmağı ilgilendiren polidaktililer; radyal polidaktili, küçük parmağı ilgilendiren polidaktililer ulnar polidaktili, genellikle sindaktili ile birlikte gözlenen diğer parmakları ilgilendiren polidaktililer ise, santral polidaktili olarak adlandırılmaktadır. Wassel klasifikasyonu radyal polidaktililerin en yaygın olarak kullanılan sınıflandırmasıdır ve bazı modifikasyonları bildirilmiştir (5-7). Bu sınıflandırma, tutulan proksimal kemik seviyesine ve tabanda eklem katılımı olup olmamasına dayanır; tabanında eklem ortaksa bifid, ayrı ise duplike olarak adlandırılır. Buna göre; tip I, bifid distal falanks; tip II, duplike distal falanks; tip III, bifid proksimal falanks; tip IV, duplike proksimal falanks; tip V, bifid metakarp; tip VI, duplike metakarpı ifade eder. Bu altı seviyenin dışında, duplike parmaklardan birinin trifalangial olması da, tip VII olarak adlandırılmıştır. Ancak, başlangıçta tamamen kartilajinöz olan falanksların gecikmiş ossifikasyonları, daha sonra minör reklasifikasyonlar gerektirmektedir ve bizim olgumuzda olduğu gibi anatomopatolojiyi tanımlamakta yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, radyolojik olarak görünen kemiksel yapıya dayanarak, başparmak polidaktilisi, bifürkasyon seviyesine göre genel olarak dört grupta toplanabilir: distal falangeal tip, proksimal falangeal tip, metakarpal tip ve diğerleri. Böyle daha genel bir sınıflama, tedaviyi değiştirecek veya etkileyecek temel anatomopatolojik farklılıkları vurgulamada yeterli olduğu

gibi, daha çeşitli ve farklı anatomopatolojiye sahip olabilecek radyal polidaktilileri de bir gruba sokmayı mümkün kılacaktır. Radyal polidaktililerin tedavisinin zamanlaması konusunda genel eğilim altı-dokuz ay olmakla beraber, komplike osteotomi gerektirecek olgular ve delta falanksı olan olgularda, bu tedavi zamanlaması bir yaşa kadar geciktirilebilmektedir. Wassel klasifikasyonu, henüz epifizleri kapanmamış bir yaş altındaki radyal polidaktililer için yapılmıştır ve mevcut anatomopatolojiyi ifade etmekte yeterli olabilmektedir. Ancak, bizim olgumuzda olduğu gibi, zamanında tedavi edilmemiş ve anormal tendon ve ligaman insersiyoları düzeltilmemiş olgularda, normalin dışında tendon insersiyolarına bağlı anormal ossifikasyon ve kemik matürasyonu, çok değişik deformitelere neden olmakta ve sınıflandırmalar mevcut anatomopatolojiyi tam olarak ifade etmekte yetersiz kalabilmektedir.

Tüm doğumsal el anomalilerinin %6.6'sını oluşturan başparmak duplikasyonlarının veya radyal polidaktililerin onarımı, elin fonksiyonu açısından çok önemlidir (1,2). Duplikasyon onarımlarında amaç, parmak eksenine dik olarak eklem ve epifizleri olan, ekstansör ve fleksör tendonların santralde bulunduğu ve yeterli güçte kollateral ligamanları olan fonksiyonel bir başparmak elde etmektir (8). Tüm rekonstrüksiyon çabalarına rağmen, sağlam taraf başparmağına kozmetik olarak benzer ve fonksiyonel bir parmak elde etmek, çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Literatürde başparmak duplikasyon onarım serilerinde, uygulanan tekniklere bakılmaksızın %50'ye yakın revizyon oranı tespit edilmiştir (9,10). Radyal polidaktililerin tedavisini etkileyen önemli faktörler; duplikasyon seviyesi, duplike parmakların ne kadar eşit derecede gelişmiş olduğu, dominant parmağın sağlam el başparmağıyla kıyaslandığında büyüklük ve şekil olarak yakınlığı, eklem mobilitesi ve stabilitesi ve son olarak da paylaşılan anatomik elemanlardır. Cerrahi tedavi teknikleri, temel olarak dominant parmağın korunduğu amputasyon ve kombinasyon yöntemlerinden ibarettir. Eşit olarak gelişmiş bazı distal falangeal ve proksimal falangeal tip duplikasyonlarda "Bilhaut" prosedürü ile santral kama tarzı

eksizyonu takiben kombinasyon uygulanabilirken, eşit olmayan olgularda onarım dominant parmağın korunup diğerinin ampüte edilmesi kadar basit değildir ve aynı zamanda kompleks bir rekonstrüksiyonu gerektirir. Eğer etkilenmiş taraftaki korunan dominant parmakta tırnak boyutları, etkilenmemiş taraftaki başparmağın %60'ından küçükse fonksiyon görmek için çok küçüktür ve büyütme de kapsayan bir rekonstrüksiyon gerektirir (11). Ayrıca, korunan parmaktaki normalin dışında tendon insersiyonları düzeltilmeli ve eklem stabiliteyi kollateral ligaman rekonstrüksiyonu ile sağlanmalıdır. Proksimal falanks, delta falanks olduğunda veya olgumuzda olduğu gibi, ileri derecedeki angülasyon oluşturan ve IP eklem yüzeyleri top gibi anormal olan olgularda tendonların reinsersiyosuna ve ligamentöz rekonstrüksiyona rağmen eklem instabilitesi düzeltilemez ve artrodez veya kondredez gerekebilir. Başparmak fonksiyonlarının yerine getirilebilmesi için interfalangeal eklemde 30 derecelik, metakarpofalangeal eklem seviyesinde 25 derecelik aktif eklem hareketinin yeterli olduğu belirtilmiştir (8,12). Ancak, yapılan hiçbir teknik, henüz amaçlanan fonksiyonu sağlayabilecek sonucu vermemiştir. Vakamızda, IP eklemde korrektil artrodezi, "pinching" ve "gripping" için diğer parmakların karşısında ("opposing"), fonksiyonel pozisyonda stabil bir parmak oluşturmuştur.

Başparmak rekonstrüksiyonunda

fonksiyon ve kozmetik açıdan diğer önemli bir unsur, sağlam taraftaki başparmağa uzunluk ve kalınlık bakımından denk bir parmak oluşturmaktır. Korunan dominant parmak, çoğu zaman sağlam taraf başparmağına kıyasla hipoplaziktir. Duplikasyon seviyesine göre, genelde korunan dominant parmak, hemen yanındaki daha rudimenter parmağın içi boşaltılarak güçlendirilmektedir. Ancak, olgumuzdaki gibi atipik yerleşimli duplikasyon söz konusu olduğunda, komşu rudimenter parmak alternatifi olmadığından, korunan hipoplazik parmağın güçlendirilmesi mümkün olmayacak ve anormal uzak yerleşimli rudimenter parmağın tam ampütasyonu ile yetinilecektir. Biz olgumuzda, tedavi öncesinde yaptığımız anjiyografik inceleme ile atipik yerleşimli rudimenter parmağın pediküllerinden emin olduktan sonra, yumuşak dokusunu pedikülleri üzerinde ada flebi haline getirip tünelden geçirerek, koruduğumuz hipoplazik parmaktaki yumuşak doku yetmezliğini giderdik.

Sonuç olarak, erişkinlerdeki zamanında tedavi edilmemiş radyal duplikasyonlar, atipik yerleşimler gösterebilir ve bu da klasik tedavi tekniklerini etkileyebilir. Rudimenter parmağın dominant parmaktan uzak yerleşimli olması, kombinasyon tekniklerinin kullanılmayacağını düşündürse de, rudimenter parmak tamamen ampüte edilmek yerine, bizim uyguladığımız gibi anjiyografi ile pediküllerinden emin olduktan sonra, gerekli

kısımlar ada flebi olarak hazırlanıp korunan parmağın rekonstrüksiyonunda kullanılabilir.

#### Kaynaklar

1. Dobyns JH. Duplicate thumbs (preaxial polydactyly). Congenital hand deformities. In: Green DP (ed). Operative Hand Surgery. New York: Churchill Livingstone, 1993: 440-450.
2. Marks TW, Bayne LG. Polydactyly of the thumb: abnormal anatomy and treatment. J Hand Surg 1978; 3: 107-116.
3. Tuch BA, Lipp EB, Larsen IJ, Gordon LH. A review of supernumerary thumb and its surgical management. Clin Orthop Relat Res 1977; 125: 159-167.
4. Wassel HD. The results of surgery for polydactyly of the thumb. Clin Orthop Relat Res 1969; 64: 175-193.
5. Light TR. Treatment of preaxial polydactyly. Hand Clin 1992; 8: 161-175.
6. Ezaki M. Radial polydactyly. Hand Clin 1990; 6: 577-578.
7. Wood VE. Polydactyly and the triphalangeal thumb. J Hand Surg 1978; 3: 436-444.
8. Nunley JA, Levin LS, Devito D, Goldner RD, Urbaniak JR. Direct end-to-end repair of flexor pollicis longus tendon lacerations. J Hand Surg 1992; 17: 118-121.
9. Townsend DJ, Lipp EB Jr, Chun K, Reinker K, Tuch B. Thumb duplication, 66 years' experience-a review of surgical complications. J Hand Surg 1994; 19: 973-976.
10. Ganley TJ, Lubahn JD. Radial polydactyly: an outcome study. Ann Plast Surg 1995; 35: 86-89.
11. Dobyns J, Lipscomb PR, Cooney WP. Management of thumb duplication. Clin Orthop 1985; 195: 26-44.
12. Noonan KJ, Blair WF. Long-term follow-up of primary flexor pollicis longus tenorrhaphies. J Hand Surg 1991; 16: 653-662.