

Başparmak duplikasyonu ve cerrahi tedavisi

Murat Topalan⁽¹⁾, İlker Sezer⁽²⁾, Türker Özkan⁽³⁾, Atakan Aydın⁽¹⁾, Nazım Çerkeş⁽⁴⁾, Metin Erer⁽⁵⁾

Duplike veya çift başparmak deformitesi preaksiyel polidaktilin en sık görülen tipidir. Kliniğimizde bu tip konjenital el anomalisi olan 29 başparmakta cerrahi tedavi gerçekleştirilmiştir. Duplikasyon Wassel sınıflamasına göre gruplandırılmış, en sık Wassel Tip IV, ikinci olarak ise Wassel Tip II anomalilere rastlanılmıştır. Wassel Tip VII (trifalangizm) bu seri dışında tutulmuştur. Cerrahi tedavi, genellikle radialde fazla olan parmağın eksizyonu şeklinde değil, oldukça komplike yumuşak doku ve iskeletsel yapının rekonstrüksiyonu ile yapılmalıdır. Ancak bu şekilde fonksiyonu tam ve estetik olarak yeterli bir başparmak elde etmek mümkündür. Bu amaçla Wassel sınıflaması tiplerine göre eksizyon, eksizyon ve kollateral ligament rekonstrüksiyonu, eksizyon- kollateral ligament, tendon, interensek rekonstrüksiyon ve osteotomiler, Bilhout-Cloquet ameliyatları yapılmıştır. Bu konjenital anomalide, tedavi sonrasında da oldukça yüksek sayıda sekonder deformiteler görüldüğü unutulmamalıdır. Serimizde sekonder olarak, angulasyon, Z-deformitesi, geniş başparmak ve 'split' tırnak deformiteleri bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Konjenital el anomalisi, çift başparmak, preaksiyel polidaktili, başparmak duplikasyonu

Thumb duplication and its surgical treatment

Thumb duplication is the most common type of preaxial polydactyly. In our clinic, 29 patients have undergone surgical correction of such deformities. According to the Wassel classification, it has been noted that the most of the deformities were in the Wassel Type IV which is followed by Type II. Wassel Type VII (trifalangism) is not included in this series. Surgical correction should not only be excising the extra digit, but soft tissue and skeletal structure reconstruction should be performed in order to obtain a functional and aesthetic thumb. According to the type of Wassel classification, surgical treatment was done by simple excision, excision and collateral ligament reconstruction, excision-collateral ligament, tendon, intrensec reconstructions and osteotomies, and Bilhout-Cloquet operation. Secondary deformities after the surgery are frequent in this type of congenital hand anomaly. Angulation, Z-deformity, broad thumb and split nail deformities are the secondary deformities in our series.

Keywords: Congenital hand anomaly, double thumb, preaxial polydactyly, thumb duplication

Polidaktili, insanda konjenital ekstremite anomalileri arasında en sık görülen malformasyondur. Amerika'da her yıl bilinen 9.000–10.000 arasında yeni hasta ortaya çıkmaktadır. Bu anomali, gelişim sırasında ekstremite tomurcuğunun takip ettiği aks gözönüne alınarak preaksiyel, postaksiyel veya santral olarak sınıflandırılmaktadır (4, 5).

Preaksiyel polidaktili, elde radial taraftaki yapılarda fazlalığı tanımlamaktadır. Bu grubun içinde duplike olmuş başparmak, çeşitli formlarda trifalangeal başparmak ve ikinci parmak duplikasyonları yer almaktadır (4, 5).

Başparmak polidaktilisi genellikle tek, unilateral ve sporadiktir; bazen çeşitli sendromların parçası olabilir. Diğer konjenital el anomalileri ile birlikte olabilir, otozomal dominant bir geçiş söz konusu olabilir (4, 5, 3).

Hiçbir ırkın polidaktili anomalisine karşı immün olmadığı, her toplum ve ırkta görülebildiği, siyah ırkta diğer ırklara göre yaklaşık on kat daha sıklıkta olduğu bildirilmiştir (5).

Preaksiyel polidaktili için pek çok sınıflandırma tarif edilmiştir. 1969 yılında Wassel anomaliiyi yedi tipe ayırmış, bazıları beş tipe, genetikçiler ise dört tipe ayırarak incelemişlerdir (16). Marks ve Bayne distal falanks, proksimal falanks ve metakarpal olmak üzere üç ayrı kemik seviyede sınıflandırmış; bunları da üç ayrı alt gruba ayıra-

rak incelemişlerdir (11). Egawa sınıflandırması da Marks ve Bayne gibi trifalangeal başparmağı sınıflandırma dışında tutmuştur (8). Buck Gramcko ve Bahrens, H ve T harflerini kullanarak ayak ve ellerin tüm parmaklarını sınıflandırmıştır (2). Tüm bunlar içinde günümüzde en çok kullanılan, iskeletsel duplikasyonun esas alındığı, klinik durumu, cerrahi tedaviyi ve tedavi sonuçlarını en iyi ortaya koyan Wassel'in gruplandırmasıdır. Wassel orijinal çalışmasında yedi tip tarif etmesine rağmen Flat'ın çalışmasında olduğu gibi Wassel Tip VII olarak bilinen trifalangizm, özel klinik ve tedavi görüntüsü nedeniyle sınıflamanın dışında tutulmaktadır (5, 8).

Hastalar ve yöntem

Kliniğimizde preaksiyel polidaktili tanısı ile cerrahi tedavileri yapılan 23 olgu çalışmaya alınmıştır. Altı olguda konjenital anomali bilateral, onyedide unilateral yerleşim göstermekte olup, toplam 29 başparmakta ameliyat gerçekleştirilmiştir. Hastaların yaş dağılımları 8 aylık ile 24 yaş arasında olup, büyük çoğunluk 1-4 yaş arasındadır. Duplikasyon sınıflandırması için radyolojik ve klinik değerlendirme ile Wassel sınıflaması kullanıldı. Wassel VII, diğer ismiyle trifalangizm, ayrı tutularak seriye dahil edilmedi.

(1) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi El Cerrahisi Bilim Dalı, Uzman Dr.

(2) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Plastik Cerrahisi Bilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(3) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi El Cerrahisi Bilim Dalı Başkanı, Prof. Dr.

(4) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi El Cerrahisi Bilim Dalı, Doç. Dr.

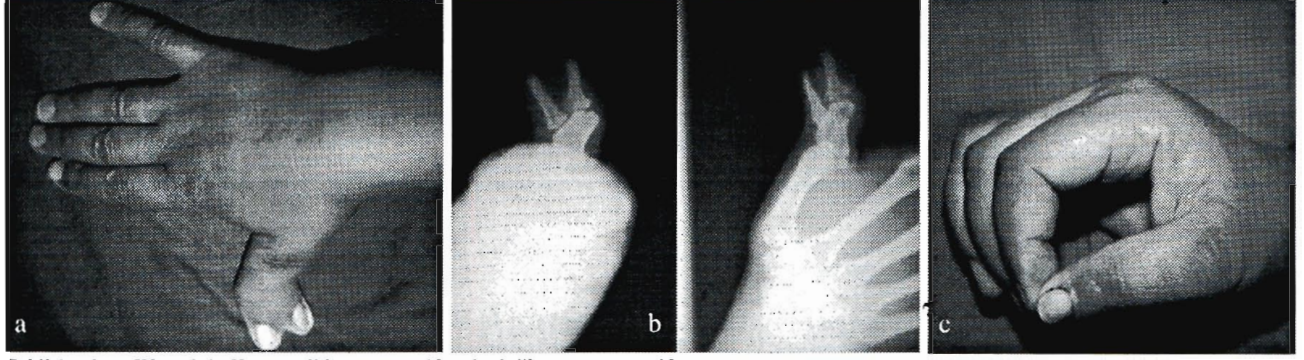
(5) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Plastik Cerrahisi Anabilim Dalı Başkanı, Prof. Dr.

		Olgu sayısı
Wassel Tip	I	1
Wassel Tip	II	8
Wassel Tip	III	5
Wassel Tip	IV	11
Wassel Tip	V	3
Wassel Tip	VI	1
	Toplam	29

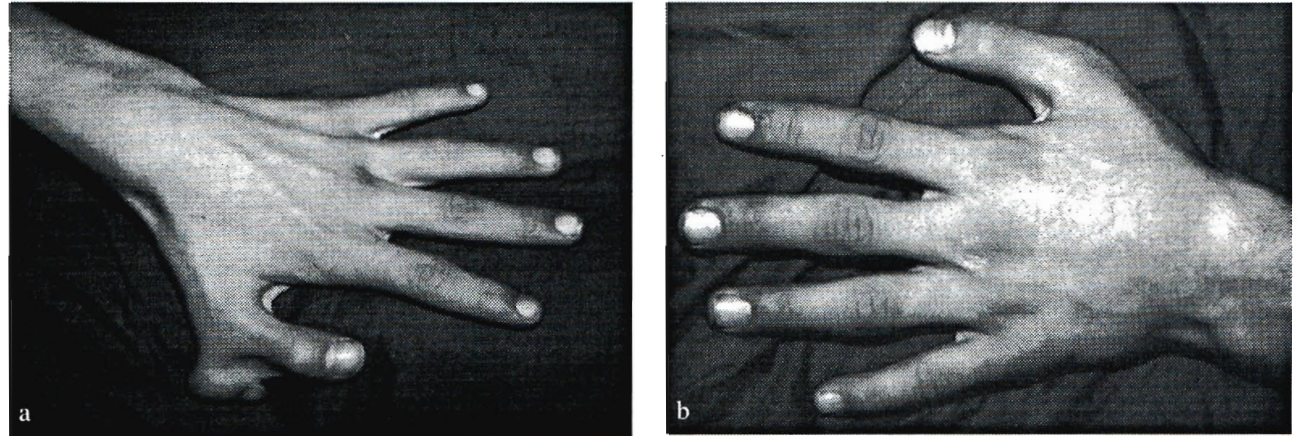
Tablo 1: Wassel sınıflamasına göre olguların dağılımı

Eksizyon	8
Eksizyon-kollateral ligament rekonstrüksiyonu	10
Eksizyon-kollateral ligament rekonstrüksiyonu- Komşu tendon intrinsik rekonstrüksiyonu+/- Osteotomi	2
Bilhaut-Cloquet	9
Modifiye pollisizasyon	0

Tablo 2: Yapılan cerrahinin tipi



Şekil 1 a, b, c: Wassel tip II anomalide preoperatif, radyolojik ve postoperatif görünüm



Şekil 2 a, b: Wassel tip IV anomalide preoperatif, postoperatif görünüm

Sonuçlar

Serimizde en sık Wassel Tip IV, ikinci sıklıkta ise Wassel Tip II anomalide rastlanıldı (Tablo 1) (Şekil 1 a, b, c). Hastaların takiplerinde bazı sekonder deformitelerin olduğu, bunların primer cerrahinin kompleks olup olması ile doğru orantılı ilişkide olduğu tespit edilmiştir. Sekonder deformite olarak angulasyon, Z-deformitesi, geniş başparmak ve 'split' tırnak deformiteleri bulunmuştur. Hastalara primer cerrahi tedavi olarak iskeletsel ve yumuşak dokularda normal anatominin düzeltilmesi yapılarak, tam veya tama yakın fonksiyon elde edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Wassel sınıflaması tiplerine göre eksizyon, eksizyon ve kollateral ligament rekonstrüksiyonu, eksizyon-kollateral ligament, tendon, interensek rekonstrüksiyon ve osteotomiler, Bilhout-Cloquet ameliyatları yapılmıştır (Tablo 2) (Şekil 2 a, b). Oluşan bazı sekonder deformitelere rağmen, ailelerin sonuçtan memnun olmaları ile, kabul edilebilir fonksiyonel ve kozmetik sonuçlar elde edilmiştir.

Tartışma

Başparmak duplikasyonunda çoğu olguda tek başına ablatif cerrahi tedavi yapmak, residüel deformitelerle sonuçlandığından artık terk edilmiştir. Bu konjenital anomalinin düzeltilmesinde, hem fonksiyonel hem de estetik görünüm açısından iyi sonuç elde etmek, rekonstrüktif cerrahi ile mümkün olmaktadır (1). Duplike parmaklarda anormal anatomi varlığı çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (1, 11, 12). Bayne'ye göre ilk cerrahinin amacı, stabil ve mobil olan bir eklem, santralize fleksör ve ekstensor tendonlar ile, kalan parmağın yumuşak doku, fonksiyonel ünitler ve iskeletsel yapısının normal anatomisinin restorasyonunu yapmak olmalıdır. Bu kriterlerin gerçekleştirilmesi için her türlü çaba sarfedilmelidir (1). Bunlara rağmen residüel deformitelerin gelişebileceği bilinmelidir. Naasan'ın serisinde bu oran %49 olarak ortaya çıkmıştır ve oluşan deformitelerin interfalangeal (IP) ve metokarpofalangeal (MP) eklem kollateral ligamentlerin instabi-

litesi ile ilgili olduğu belirtilmektedir (13). Son yıllarda başparmak duplikasyonu ameliyatlarından sonra oluşan deformitelerin revizyonu konusunda çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Kawabata ve arkadaşları bu deformiteleri interfalangeal, metakarpofalangeal ve zig-zag deformite olarak üç grup halinde sınıflandırmışlar ve resüdiel deformitelerin oranını %16 olarak bildirmişlerdir (7). Elin kozmetik görünümünün IP veya MP ekleminde radial veya ulnar deviasyonun 25 dereceden fazla olduğunda belirgin bozulduğu unutulmamalıdır (5). Hastalarda primer cerrahi başarının, çok iyi radyolojik ve klinik analiz sonrası uygun rekonstrüktif cerrahi ile sağlanabileceği unutulmamalıdır (1, 15). Ameliyat acil olmamasına rağmen, çocuğun ilk yaşına kadar tek başparmak rekonstrüksiyonu gerçekleştirilmelidir. Bu amaçla en uygun zaman 6-9 aylar arası olarak bildirilmiştir (5).

Wassel Tip I ve II'de, yani distal falanks duplikasyonlarında cerrahi tedavi sonuçları daha başarılı bulunmuştur. Eğer başparmaklardan biri büyük, diğeri küçükse genellikle radial taraftaki küçük parmağın çıkarılması ve kalan parmağın yumuşak doku restorasyonu ile, iyi sonuçlar elde edilmektedir. Her iki komponent eşit büyüklükte ise seçilecek teknik genellikle santral rezeksiyonlarla tarif edilen Bilhaut-Cloquet tekniğidir. Bazı yazarlar daha proksimal Wassel III-IV tiplerde de bu tekniği kullanmışlar, fakat bazıları bu metodun proksimal duplikasyonlarda kullanılmasının iki epifiz ve iki eklemi bozduğunu, büyüme ve mobilite üzerine ters etkilerin olacağını bildirmişlerdir (5, 6). Bu ameliyatta tırnak matriksinde tam yaklaştırma yapılmasına rağmen, tırnakta çökük bir hat daima kalmaktadır. Bizim olgularımızın yedisinde split-tırnak gelişimi olmuştur.

Wassel Tip III ve IV'te ise sonuçlar daha problemlidir. Burada görülen sık komplikasyon proksimal falanksın ulnar tarafa, distal falanksın radiale doğru bükülmesi ile oluşan "Z" deformitesidir. Bu proksimal tipte cerrahi tedavi daha komplekstir. Önemli olan ulnar kollateral ligamente dokunulmamalı, genellikle radial taraftan duplike başparmağın eksizyonu sonrası radial kollateral ligamentin rekonstrüksiyonu mutlaka yapılmalıdır. Kenar üçgen osteotomisi ve kemik çıkarmaları, yumuşak doku rekonstrüksiyonları gerekebilmektedir. Eğer nadir olgularda olduğu gibi ulnar başparmak çıkarılıyorsa, addüktör polli-sis tendonu yeni yerine taşınmalıdır (5, 10, 14).

Proksimal olan Wassel V ve VI tiplerde yetersiz olan parmağın eksizyonu, mümkün olduğunca radial taraftaki korunarak yapılmalıdır. Burada ekstrensek ve intrensek tendonlar eksplore edilmeli, gerektiğinde parmağa transpozisyonlar yapılmalıdır (5, 9).

Sonuç olarak, duplike başparmak anomalisinde ciddi preoperatif analiz ve planlama, yumuşak doku ve kemik yapısının uygun rekonstrüksiyonu ile ilk ameliyatta başarı sağlanması mümkündür. Tüm dikkat ve önleme rağmen yüksek oranda sekonder deformitelerin gelişebileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Bayne LG : Thumb duplication. In *McFarlane RM (Ed): Unsatisfactory Results in Hand Surgery*, Churchill Livingstone, New York, 195-204, 1987.
2. Buck-Gramcko VD, Behrens P : Classification for polydactyly of the hand and foot, *Handchir Mikrochir Plast Chir* 21:195-204, 1984.
3. Dobyns JH, Lipscomb PR, Cooney WP: Management of thumb duplication. *Clin Orth Rel Research*, 195:26-44, 1985.
4. Ezaki M : Radial polydactyly. *Hand Clin* 6:577-588, 1990.
5. Flatt AE: The Care of Congenital Hand Anomalies, II Ed, p 120-136, *Quality Medical Publishing Inc*, St Louis, 1994.
6. Hartrampf CR, Cascone LO, Mathes S : Construction of one good thumb from both parts of a congenitally bifid thumb. *Plast Reconstr Surg* 54:148-152, 1974.
7. Kawabata H, Tada K, Masada K, et al : Revision of residual deformities after operations for duplication of the thumb. *J Bone Joint Surg* 72 (A):988-998, 1990.
8. Kitayama Y, Tsukada S : Patterns of arterial disturbance in the duplicated thumb. *Plast Reconstr Surg* 72:535-538, 1983.
9. Light TR : Treatment of preaksial polydactyly. *Hand Clin* 8:161-175, 1992.
10. Manske PR : Treatment of duplicated thumb using a ligamentous / periosteal flap. *J Hand Surg* 14:728-731, 1989.
11. Marks TW, Bayne LG : Polydactyly of the thumb: Abnormal anatomy and treatment. *J Hand Surg* 3:107-111, 1978.
12. Miura T : Duplicated thumb, *Plast Reconstr Surg* 69:470-474, 1982.
13. Naasan A, Page RE : Duplication of the thumb: A 20 year retrospective review. *J Hand Surg* 19B: 355-360, 1994.
14. Ogino T, Ishii S, Takahata S, Kato H : Long term results of surgical treatment of thumb polydactyly. *J Hand Surg* 21(A):478-486, 1996.
15. Tarda K, Yonenobu K, Ysuyuguchi Y, et al : Duplication of the thumb. *Clin Orthop* 64:175-193, 1969.
16. Wassel HD : The results of surgery for polydactyly of the thumb. *Clin Orthop* 64:175-193, 1969.

Yazışma adresi:

Uzman Dr. Murat Topalan
Kızıltoprak, Rifat Bey Sokak 17/2,
81030 İstanbul, Türkiye