



Çift başparmak anomalisi: 72 olgunun değerlendirilmesi

Thumb duplication: An analysis of 72 thumbs

Taçkın ÖZALP,¹ Erhan COŞKUNOL,² Oğuz ÖZDEMİR²

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı;

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Çift başparmak anomalisi nedeniyle ameliyat edilen olgular değerlendirildi.

Çalışma planı: 1982-2003 yılları arasında 67 hastanın (41 kadın, 26 erkek; ort. yaş 2.5; dağılım 6 ay-20 yıl) 72 parmağı çift başparmak anomalisi nedeniyle ameliyat edildi. Beş olguda iki taraflı tutulum vardı. Anomali 39 olguda sağ, 33 olguda sol elde idi. Olgular klinik ve radyografik olarak Wassel sınıflandırmasına göre değerlendirildi. Ameliyat tekniği olarak, simetrik başparmak olan 13 olguda Bilhaut-Cloquet işlemi uygulandı; diğer olgularda daha küçük ve kullanışsız olan kısım eksize edildi. Hasta memnuniyeti görsel analog skala ile değerlendirildi. Takip süresi ortalama 3.6 yıl (dağılım 1-10 yıl) idi.

Sonuçlar: Bilhaut-Cloquet ameliyatı uygulanan olgularda tırnak deformitesi gelişti; bu parmaklarda gelişme geriliği gözlenmezken, beşinde interfalangeal eklemden kısıtlılık, yedisinde karşı başparmağa göre irilik izlendi. Sekiz olguda (%11.9) eklem hareket kısıtlılığı görüldü; bunların birinde kısıtlılık metacarpophalangeal eklemden, diğerlerinde interfalangeal eklemden idi. On yedi hastada (%25.4) başparmak sırasında 10° üzerinde açı bozukluğu gözleendi. Yirmi beş olguda (%37.3) ikincil cerrahi işlem gerekti. On iki olguda (%17.9) kollateral bağ rekonstrüksiyonu, üç olguda (%4.5) tendon hizalaması, beş olguda (%7.5) düzeltici osteotomi, beş olguda interfalangeal ekleme artrodez uygulandı. Hastaların %85'i (n=57) cerrahi ile elde edilen sonuçtan memnundu.

Çıkarımlar: Çift başparmak tedavisinde komplikasyonları ve ikincil cerrahi uygulamaları azaltmak, iyi bir rekonstrüksiyon sağlamak için, cilt, tırnak, kemik ve bağların birlikte değerlendirilmesi ve tamiri gerekir.

Anahtar sözcükler: Çocuk; polidaktili/cerrahi; hareket açıklığı, eklem; rekonstrüktif cerrahi presedür/yöntem; başparmak/anormallik/cerrahi.

Objectives: The aim of this study was to evaluate patients who were operated on for a duplicated thumb.

Methods: Sixty-seven patients (41 females, 26 males; mean age 2.5 years; range 6 months to 20 years) underwent surgery for a total of 72 duplicated thumbs between 1982 and 2003. Five patients had bilateral involvement. The anomaly was on the right in 39 cases, and on the left in 33 cases. Clinical and radiographic evaluations were made according to the Wassel classification. The Bilhaut-Cloquet technique was used in 13 symmetrically duplicated thumbs, while simple excision of the unserviceable part was performed in the remaining. Patient satisfaction was assessed with the use of a visual analog scale after a mean follow-up period of 3.6 years (range 1 to 10 years).

Results: Nail deformity was present in all cases treated by the Bilhaut-Cloquet technique. These thumbs did not exhibit growth retardation, but interphalangeal joint motion was limited in five, while seven had a larger size compared to the normal side. Limited range of motion was detected in eight cases (11.9%), affecting the metacarpophalangeal joint in one, and the interphalangeal joint in the others. Seventeen patients (25.4%) developed an angulation of more than 10° in the alignment of the thumb. Secondary procedures were necessary in 25 cases (37.3%), including collateral ligament reconstruction (n=12; 17.9%), tendon rerouting (n=3; 4.5%), corrective osteotomy (n=5; 7.5%), and arthrodesis of the interphalangeal joint (n=5; 7.5%). Patient satisfaction with the surgical outcome was 85% (n=57).

Conclusion: It is important to evaluate and treat the skin, nail, bone, and the ligaments in a simultaneous manner in order to obtain a good reconstruction and to decrease both the complications and the need for subsequent operations.

Key words: Child; polydactyly/surgery; range of motion, articular; reconstructive surgical procedures/methods; thumb/abnormalities/surgery.

Çift başparmak anomalisi doğuştan üst ekstremitte anomalileri içinde en sık karşılaşılandır.^[1] Klinik olarak, distal falanksın proksimalde tek iken distale doğru ikiye bölünmesi (bifid) ile metakarpın tümüyle çift gelişmesi (duplication) arasında yayılan geniş bir yelpaze içinde incelenir. Çift başparmak anomalileri, bifid başparmak, duplikasyon, radial polidaktili, preaksiyal polidaktili gibi terimlerle de tanımlanır. Radyolojik ve klinik özelliklerine göre başparmak polidaktilileri için değişik sınıflamalar vardır. Ancak, en sık olarak olguların longitudinal eksene göre değerlendirildiği Wassel sınıflaması kullanılır.^[2] Buna göre de en sık tip 4 olgular izlenir.

Bu çalışmada, çift başparmak nedeniyle ameliyat edilen olgular, ek cerrahi sıklığı, eşlik eden organ anomalisi ve hasta memnuniyeti yönünden değerlendirildi.

Hastalar ve yöntem

1982-2003 yılları arasında 67 hastanın (41 kadın, 26 erkek; ort. yaş 2.5; dağılım 6 ay-20 yıl) 72 parmağı çift başparmak anomalisi nedeniyle ameliyat edildi. Beş olguda iki taraflı tutulum vardı. Anomali 39 olguda sağ, 33 olguda sol elde idi. Hastaların yakınmaları, aile öyküleri incelendi. Kontrollerde başparmak açıları goniometre ile ölçüldü, hareket kısıtlılıkları, tırnak deformiteleri kaydedildi. Olgular klinik ve radyografik olarak Wassel sınıflandırmasına^[2] göre değerlendirildi. Ameliyat tekniği olarak, simetrik başparmak olan 13 olguda Bilhaut-Cloquet işlemi^[3] uygulandı; diğer olgularda daha küçük ve kullanışsız olan kısım eksize edildi. Basit eksizyon uygulanan olgularda, gerekli olduğu durumlarda cerrahi işleme kollateral bağ tamiri, ekstansör ve fleksör tendonların kalan parmağa reinsersiyonu ve düzeltici osteotomiler ilave edildi.

Hasta memnuniyeti görsel analog skala ile değerlendirildi. Kullanılan analog skala 100 mm'lik yatay bir çizgiden oluşmaktaydı. Hastalar genel memnuniyetlerini bu çizgi üzerinde kalem ile işaretlediler. Skalanın en solu hiç memnun olmadığını (0 puan), en sağ ise çok memnuniyeti (100 puan) ifade ediyordu. Hastaların işaretledikleri noktalar cetvelle ölçülüp, bulunan değerler milimetre cinsinden kaydedildi. Takip süresi ortalama 3.6 yıl (dağılım 1-10 yıl) idi.

Sonuçlar

Wassel sınıflandırmasına göre, tip 1 ile tip 7 arasında dağılım gösteren olgu sayıları sırasıyla 3, 19, 6, 22, 9, 3, 10 şeklindeydi. On bir olguda aile öyküsü

sü pozitif. On yedi olguda kan bağı vardı. Üç olguda kardiyovasküler, iki olguda gastrointestinal, iki olguda kas-iskelet sistemi anomalisi vardı.

Bilhaut-Cloquet ameliyatı uygulanan 13 olguda ameliyat sonrasında tırnak deformitesi gelişti (Şekil 1). Bu olgularda parmakta gelişme geriliği gözlenmezken, beşinde interfalangeal eklemde kısıtlılık, yedisinde karşı başparmağa göre irilik izlendi. Sekiz olguda (%11.9) eklem hareket kısıtlılığı görüldü; bunların beşi tip 2, biri tip 4, ikisi tip 7 idi. Tip 4 olan olguda kısıtlılık metakarpofalangeal eklemde, diğerlerinde ise interfalangeal eklemdeydi. On yedi hastada (%25.4) başparmak sırasında 10° üzerinde açı bozukluğu gözlemlendi. Bunların dokuzunda açılanma 20 derecenin üzerindeydi. Ancak, ikincil düzeltici osteotomi yalnızca beş olguda gerekli oldu.

Yirmi beş olguda (%37.3) ikincil cerrahi işlem gerekti. On iki olguda (%17.9) kollateral bağ rekonstrüksiyonu, üç olguda (%4.5) tendon hizalaması, beş olguda (%7.5) düzeltici osteotomi, beş olguda interfalangeal ekleme artrodez uygulandı.

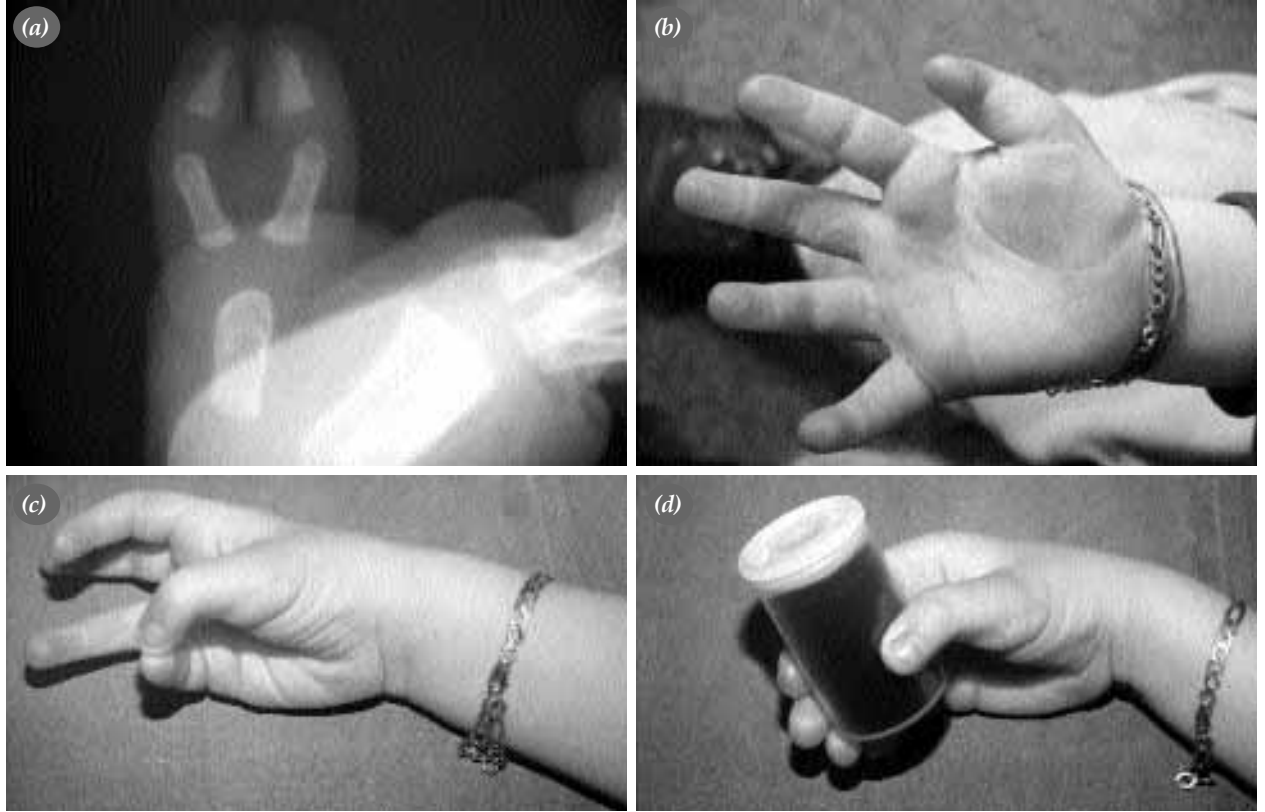
Tedaviden memnun olan hastalarda görsel analog skaladaki ortalama değer 78.2±17.4, memnun olmayanlarda ise 27.8±11.5 idi. Hastaların %85'i (n=57) cerrahi ile elde edilen sonuçtan memnundu. Dört hasta hareket kısıtlılığından, iki hasta estetik açıdan, iki hasta ise her iki nedenle memnuniyetsiz olduğunu belirtti (Şekil 2). Tırnak deformitelerinden şikayet eden hasta olmadı. Üç olgu diğer parmağa göre irilikten yakındı. On iki olgu da longitudinal eksen bozukluğundan şikayetçiydi.

Tartışma

Çift başparmak anomalisi doğuştan üst ekstremitte anomalilerinin en sık gözlenenlerindedir. Baş-



Şekil 1. Bilhaut-Cloquet işlemi sonrasında oluşan tırnak deformitesi.



Şekil 2. (a-d) Tip 4 çift başparmak görülen bir yaşındaki kız çocuğunda radial başparmak bölümü eksize edildi, radial ekstansör pollicis longus tendonu diğer parçaya dikildi, kollateral bağ tamiri uygulandı. Ameliyat sonrası dördüncü yılda çok iyi fonksiyona rağmen, görünüm estetik açıdan kötüydü.

parmak, el pedikülünün radial taraftaki mezenkim yoğunlaşmasından gelişmektedir. Çift gelişme, bu yoğunlaşmanın uygunsuz olarak bölünmesinden kaynaklanır; bölünmüş olan parmakların her biri normal başparmaktan daha küçüktür.

Uygulanan cerrahi tedavi yalnızca fonksiyonel değil, aynı zamanda kozmetik amaçlı da olmaktadır. Bu durumun hem çocuk hem de ana baba için psikolojik ve sosyal etkileri olabileceğinden, sıklıkla tedavinin iki yaş öncesinde tamamlanması önerilmektedir.^[4] Başparmak polidaktilisinde amaç, sadece fazla olan parmağın alınması değil, aynı zamanda kalan parmağın fonksiyonunun da korunması ya da bu parmağa fonksiyon kazandırılmasıdır. Bu nedenle, kollateral bağların rekonstrüksiyonu, eksenrik fleksör ve ekstansör tendonların santalizasyonu, tenar kasların transferi tek seansta uygulanmalıdır. İskelet yapısını düzeltmek için, gereken durumlarda angüler kama osteotomileri, proksimal ve distal falangeal yapıların segmental transpozisyonu da aynı seansta yapılmalıdır.^[5] Metakarp başında ya da proksimal falanks düzeyinde ufak bir

eksen sapması çocuk büyüdüğünde çok daha belirgin hale geleceğinden, ilk ameliyat sırasında buna dikkat edilmelidir. Fonksiyon açısından iyi bulunmasına rağmen, bazı hastalar estetik nedenlerle sonuçtan memnuniyetsiz olabilmektedir.

Tedavide ya hipoplazik başparmak eksize edilerek önceden planlanan cilt flebiyle yumuşak doku onarımı yapılır ya da Bilhaut-Cloquet ameliyatı uygulanır. Bilhaut-Cloquet tekniğinin sıklıkla distal çiftleşmenin tedavisinde, özellikle Wassel tip 1 ve 2'de kullanılması önerilmekteyse de, bazı tip 3 ve 4 olgularda da uygulanmıştır.^[6,7] Bu teknik çift başparmağın orta kısmından cilt, tırnak, tırnak yatağı ve kemiğin fazla bölümlerinin çıkarılmasına dayanır. Böylece, diğer başparmağa yakın bir parmak elde edilebilir. Epifizlerin çıkarılan parça içine dahil edilmesi daha sonra büyümede sorun yaratacağı için önerilmez. Kalan parmak bölümleri dikiş ya da transvers Kirschner telleri ile birbirine bağlanır. Tekniğin zorluğu, diyafiz ve eklem hattının uyumlu hale getirilmesi ve tırnak yatağında oluşabilecek deformatelerdir. Eğer eklem hattında bir uyumsuzluk söz

konusu olursa, bu durum zamanla eklem içinde sinovite veya dejenerasyona yol açabilir.^[8] Çalışmamızda, eklem hattındaki uyumsuzluk nedeniyle artroz ve ağrı ortaya çıkan beş olguya artrodez uygulanmıştır. Tırnak matriksi eksizyonu sonrasında sıklıkla orta hatta longitudinal bir hat oluşur (Şekil 1).

Bilhaut-Cloquet işlemi bazı olgularda iyi sonuç vermesine rağmen, özellikle eklem hareket kısıtlılığı ve tırnak deformiteleri gibi komplikasyonları uzun dönemde hastalarda memnuniyetsizliğe yol açabilmektedir. Bu nedenle, son dönemlerde uygulamamızda, parmaklar eşit olsa bile genellikle radial taraftan kemik ve bir miktar yumuşak doku eksizyonu ile birlikte kollateral bağ tamiri uygulanmıştır. Kalan parçadaki tırnak saklanarak, diğer parmağın radial tarafından bir yumuşak doku transferi ile uygun bir parmak elde edilebilmiştir. Bu sayede tırnak deformitelerinin de önüne geçmek mümkün olabilmiştir (Cheng modifikasyonu).^[9] Klasik Bilhaut-Cloquet tekniği ise sadece tırnağın da yapışık olduğu olgular için düşünülmüştür. Ancak, burada tırnak yatağının büyütme altında yan yana getirilmesi ve ince dikişle (7/0 monopropilen-krome katgüt, vs.) dikkatli bir şekilde dikilmesi deformiteleri önleyebilir. Kato ve ark.^[10] tırnak yatağı tamirini mikroskop büyütmesi altında 8-9/0 naylon dikişle yapmışlar ve başarılı sonuçlar bildirmişlerdir.

Diğer çift başparmak durumlarında rutin olarak daha küçük ve kullanışsız olan parçanın eksizyonu uygulanmaktadır. Parçalar eşit ise, ulnar taraftaki parmağın korunması çimdik hareketi nedeniyle önerilmektedir.^[3] Çalışmamızda tip 2 ve 4 olgular çoğunluğu oluşturmaktaydı. Tip 4 olgularda, eksizyon sırasında metakarpofalangeal eklem izlenerek, metakarp başında fazlalık varsa eksize edilmiş ve kollateral bağ kalan falanksı dikilmiştir. Böylece, oluşabilecek bir açıl deformitenin önüne geçilmiştir. Ancak, bazı olgularda

kollateral bağ tamirinin ihmal edilmesi nedeniyle ikincil girişimlere gerek duyulmuştur.

Çalışmamızda olguların %37.3'ünde ikincil cerrahi başvurulmuştur. İkincil cerrahi oranının yüksekliliği, sık rastlanan bu anomalinin tedavisinde daha ileri müdahaleler gerektiğini ortaya koymaktadır. Doğuştan anomalilerin tedavisinde cerrahi deneyimin yeri tartışılmazdır. Komplikasyonları ve ikincil cerrahi uygulamaları azaltmak, iyi bir rekonstrüksiyon sağlamak için, cilt, tırnak, kemik ve bağların birlikte değerlendirilmesi ve tamiri gerekir.

Kaynaklar

1. Buck-Gramcko D. Congenital malformations of the hand and forearm. *Chir Main* 2002;21:70-101.
2. Wassel HD. The results of surgery for polydactyly of the thumb. *Clin Orthop Relat Res* 1969;(64):175-93.
3. Kozin SH. Deformities of the thumb. In: Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW, editors. *Green's operative hand surgery*. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2005. p. 1445-68.
4. Cetik O, Uslu M, Cirpar M, Eksioğlu F. Experience with the surgical treatment of radial polydactyly in adults. *Ann Plast Surg* 2005;55:363-6.
5. Samson P, Salazard B, Magalon G. The "Bilhaut-Cloquet" technique for treatment of thumb duplication. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2004;36:141-5.
6. Kemnitz S, De SL. Pre-axial polydactyly: outcome of the surgical treatment. *J Pediatr Orthop B* 2002;11:79-84.
7. Ogino T, Ishii S, Takahata S, Kato H. Long-term results of surgical treatment of thumb polydactyly. *J Hand Surg [Am]* 1996;21:478-86.
8. Leclercq C, Gilbert A. Duplication du pouce. In: Gilbert A, Buck-Gramcko D, Lister G, editors. *Les malformations congénitales du membre supérieur*. Paris: Expansion Scientifique Française; 1991. p. 147-54.
9. Cheng JC, Chan KM, Ma GF, Leung PC. Polydactyly of the thumb: a surgical plan based on ninety-five cases. *J Hand Surg [Am]* 1984;9:155-64.
10. Kato S, Ogino T, Minami A. Etude à long terme de l'intervention de Bilhaut-Cloquet pour la polydactylie du pouce. In: Gilbert A, Buck-Gramcko D, Lister G, editors. *Les malformations congénitales du membre supérieur*. Paris: Expansion Scientifique Française; 1991. p 139-46.