



Komplike sindaktili olgularında uyguladığımız cerrahi tedavi prensipleri

Principles of surgical treatment in patients with complicated syndactyly

Emre ORHUN, Ümit KANTARCI, Selim ÇEPEL, Oğuz POLATKAN, Ersin NUZUMLALI

İstanbul El Cerrahisi ve Mikrocerrahi Merkezi

Amaç: Konjenital komplike sindaktili tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan hastalar değerlendirildi.

Çalışma planı: Konjenital komplike sindaktili nedeniyle 13 hastaya (10 kız, %77; 3 erkek, %23) cerrahi tedavi uygulandı. Hastaların ortalama ameliyat yaşı 6.3 (0.5-21 yaş) idi. Dört hastada (%28.6) iki taraflı tutulum vardı. Sindaktilinin anatomo-patolojik değerlendirilmesine göre bu hastaların sekizi basit-inkomplet-komplike, ikisi basit-komplet-komplike, üçü kompleks-komplet-komplike olarak sınıflandırıldı. Gerek web'lerin açılması gerekse diğer el anomalilerinin düzeltilmesi amacıyla 13 hastaya 35 seans ameliyat uygulandı. Web'lerin oluşturulmasında dorsal rektangüler flep kullanıldı.

Sonuçlar: Yalnızca iki hastada yeniden web oluşmasına rastlandı.

Çıkarımlar: Komplike sindaktili olan hastalar mümkün olduğunca erken yaşta ameliyat edilmeli ve ameliyatta tam kalınlıkta deri grefti kullanılmalıdır.

Anahtar sözcükler: Parmak/cerrahi; cerrahi flepler/yöntem; sindaktili/cerrahi.

Objectives: To evaluate patients who underwent surgical treatment for congenital complicated syndactyly.

Methods: Thirteen patients (10 females, 77%; 3 males, 23%) underwent surgery for congenital complicated syndactyly. Mean age of operation was 6.3 years (range 0.5-21 years). Four patients had bilateral syndactyly. According to the anatomo-pathologic classification of syndactyly, patients were classified as simple-incomplete-complicated (n=8), simple-complete-complicated (n=2), and complex-complete-complicated (n=3). A total of 35 operations was performed in the patient group in order to reconstruct web spaces and correct associated anomalies. Web spaces were reconstructed using dorsal rectangular flaps.

Results: Postoperatively, development of web creeps was noted in only two patients.

Conclusion: Patients with complicated syndactyly must be operated early in childhood and full-thickness grafts should be the preferred material to be used in operation.

Key words: Fingers/surgery; surgical flaps/methods; syndactyly/surgery.

Sindaktili (webbed finger), en sık görülen konjenital el anomalilerindendir.^[1,2] Bu anomali 2000-3000 normal doğumda bir görülür; büyük oranda sporadik olmakla beraber, %10-40 oranında aileseldir ve otosomal dominant geçiş gösterir.^[3,4] Bazı kromozom anomalilerine de eşlik edebilen sindaktili, Apert ve Poland sendromlu hastaların tümünde görülmektedir.^[1,4]

Sindaktili, embriyolojik olarak, intrauterin hayatın altıncı haftasında, komşu parmaklar arasındaki mezenkimal yapıların farklılaşmasındaki yetersizlik sonucunda ortaya çıkar.^[1,4] En sık olarak 3-4. parmaklar arasında görülen bu anomali sıklık sırasına göre 4-5, 2-3 ve en az olarak da 1-2. parmaklar arasında görülmektedir.^[1,2,4] En az 1-2. parmaklar arasında gö-

rülmesinin nedeni, birinci parmağın diğer parmaklara göre daha önce farklılaşmasındandır.^[1]

Anatomik olarak, sindaktili, farklılaşmanın yeterlilik derecesine göre komplet ve inkomplet, bağlantı elemanlarına göre basit ve kompleks olarak sınıflandırılmaktadır.^[1,4,5] Son yıllarda ortaya atılan komplike sindaktili terimi ise, sindaktiliye eşlik eden başka el anomalileri veya multipl web tutulumu olduğunda kullanılmaktadır.^[5]

Bu çalışmada, ameliyat yaşı, ameliyat tekniği, ameliyat sayısı ve fonksiyonel sonuçların özellik göstermesi nedeniyle komplike sindaktili olan 13 hasta değerlendirildi.

Hastalar, yöntem ve sonuçlar

Bu çalışmada 1991-1995 yılları arasında İstanbul El Cerrahisi ve Mikrocerrahi Merkezi'ne doğumsal komplike sindaktili tanısı ile başvuran 13 hasta değerlendirildi. Yaşları 6 ay ile 21 yaş (ortalama 6.3 yaş) arasında değişen hastaların 10'u kız üçü erkek idi. Beş hastada sağ, dört hastada sol, dört hastada ise iki taraflı tutulum vardı.

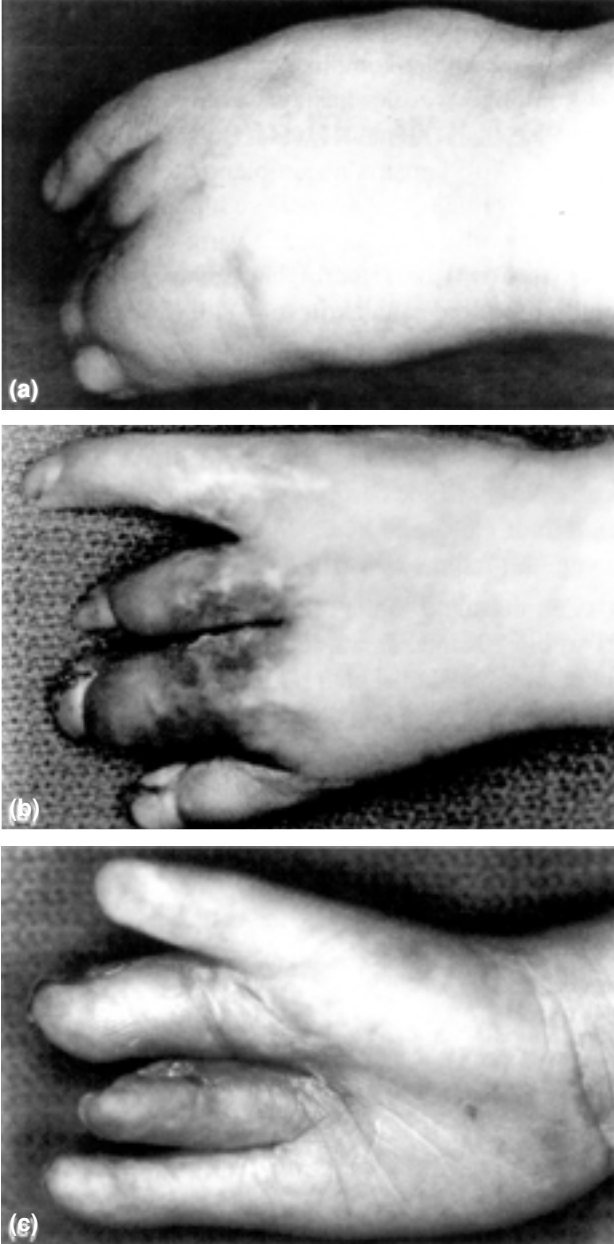
Anatomo-patolojik sınıflamaya göre, sekiz hastaya basit-inkomplet-komplike, iki hastaya basit-komplet-komplike ve üç hastaya kompleks-komplet-komplike sindaktili tanısı kondu. Bu hastalarda komplike sindaktili tanısına neden olan patolojiler, metakarpal veya falangeal agenezi ve hipoplaziler (n=6), kamptodaktili (n=1), iki taraflı yarık el (cleft hand) anomalisi (n=1), iki taraflı Haas sendromu (n=1) ve multipl weblerde sindaktili (n=4) idi (Şekil 1).

On üç hastanın 38 web'inde sindaktili vardı. Bunların altısı birinci, dokuzu ikinci, 14'ü üçüncü ve dokuzu dördüncü webde idi. Hastalara toplam 35 seans ameliyat uygulandı. Bu ameliyatların 27'sinde web açıldı, ikisinde derotasyon osteotomisi uygulandı, birinde cleft hand ve ikisinde polidaktili ameliyatı yapıldı (Tablo 1).

Cerrahi teknik olarak, birinci web dışında kalan 21 webin 20'sinde dorsal rektangüler flep kullanıldı. İnkomplet sindaktili olan bir hastada ise Z-plasti uygulandı. Bu amaçla elin dorsal tarafında geniş rektangüler flep oluşturulmasını takiben parmaklara zigzag insizyonlar yapıldı ve nöro-vasküler yapıların

Tablo 1. Komplike sindaktili olan 13 hastanın genel dökümü

No/Yaş Cinsiyet	Dominant el	Tutulan el	Tutulan web	Ek patoloji	Sınıflama + teknik	Greft
1 - 15 - K	Sağ	Bilateral	3,4	2,3,4,5 falangeal hipoplazi+ 1.parmak hipoplazi	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
2 - 6 - K	Sağ	Sağ	3	3,4 parmak kamptodaktili	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
3 - 3 - K	Sol	Sol	1,3,4	2,3,4 falanks agenezi	Basit inkomplet komplike rektangüler+ Z plasti	Tam kalınlıkta
4 - 7 - K	Sağ	Sağ	2,3,4	Strabismus+multipl web sindaktili	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
5 - 1 - K	Sağ	Sol	1,2,3,4	Multipl web tutulumu	Kompleks inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
6 - 21 - K	Sağ	Bilateral	2,3,4	Multipl web tutulumu	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta+ primer
7 - 14 - K	Sağ	Sol	2,3,4	Multipl web tutulumu	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
8 - 3 - E	Sağ	Sol	2	4,5 parmak agenezi	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
9 - 6 - K	Sağ	Sağ	3	Multipl web tutulumu	Basit inkomplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
10 - 1 - K	Sol	Sağ	1,2,3	2. parmak agenezi	Basit inkomplet komplike rektangüler+ Z plasti	Tam kalınlıkta
11 - 6 ay - K	Sağ	Bilateral	1	Yarık el	Basit inkomplet komplike Z plasti	Tam kalınlıkta
12 - 2 - E	Sağ	Bilateral	3,4	Polidaktili+sindaktili+ trifalangeal thumb (Haas send)	Kompleks komplet komplike rektangüler	Tam kalınlıkta
13 - 5 - E	Sağ	Sağ	1,2,3	3,4 falanks agenezi	Basit komplet komplike rektangüler+ Z plasti	Tam kalınlıkta



Şekil 1. 13 no'lu hastanın sağ elinin (a) ameliyat öncesi, (b) ve (c) son ameliyattan bir yıl sonraki görünümü.

dikkatli diseksiyonu ile parmaklar birbirinden ayrıldı. Dorsal rektangüler flebin distal ucu web'den geçirilerek, palmar kısımda oluşturulan transver deri bağlantısıyla birleştirildi (Şekil 2). Parmakların, birinci parmağa karşı gelen radial yüzleri, oluşturulan cilt flepleri ile örtülürken, açıkta kalan diğer kısımlar kasıktan alınan tam kalınlıkta (full-thickness) deri greftleri ile örtüldü. On iki hastada tam kalınlıkta deri grefti kullanılırken, bir hastanın ayrılan üç web'inin ikisinde primer kapatma işlemi uygulandı.

Birinci web'i ilgilendiren altı olgunun tümünde Z-plasti ile gevşetme yapıldı.

Tüm cerrahi girişimler sonucunda, iki hastada yeniden web oluşması, bir hastada ise fleksiyon kontraktürü komplikasyonuna rastlandı. Komplike sindaktili olgularının birbirine benzerlik göstermesi nedeniyle fonksiyonel sonuçları aynı kategoride değerlendirilememekle beraber, tüm olgulardaki kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar kabul edilebilir düzeydeydi.

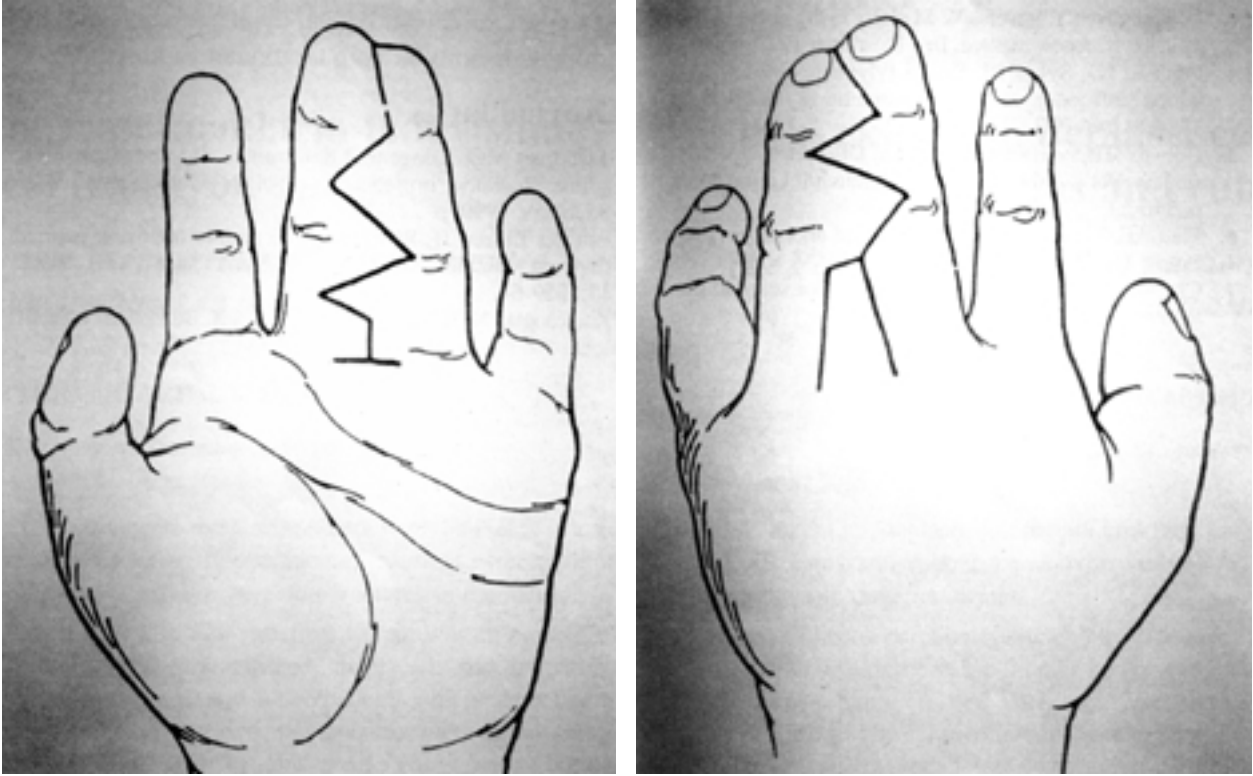
Tartışma

Sindaktili olgularında yapılacak olan cerrahi girişimin temel amacı, büyüme ve fonksiyonu bozmadan parmakları ayırmak, yeniden web oluşmasına engel olmak, fonksiyonel bir parmak ucu ve tırnak kıvrımı sağlamak olmalıdır.^[2]

Komplike sindaktili olgularında el patolojilerine eşlik eden konjenital anomali oranı diğer tip sindaktili olgularına göre daha yüksektir.^[1] Ancak, konjenital anomali varlığı komplike sindaktili olgularının fonksiyonel sonuçlarına etkili değildir. Yeniden web oluşması ve fleksiyon kontraktürü gibi fonksiyonel sonuçları etkileyen en önemli faktörler, sindaktiliye eşlik eden diğer el anomalileri, sindaktilin kompleksibilitesi ve operasyon tekniğidir.^[4]

Sindaktili olgularında ameliyat yaşı çok önemlidir. Çocuk elini tam olarak kullanmaya başlamadan (ilk 24 ayda) ve elinde kalıcı rotasyonel deformiteler meydana gelmeden önce (farklı uzunluktaki iki parmak arasındaki sindaktili daha erken ameliyat edilmeli) cerrahi girişim yapılmalıdır.^[1,3,4] Bu nedenle, yaş faktörü komplike sindaktili olgularında daha fazla önem taşımaktadır. Bu hastalar birkaç seans ameliyata aday olduklarından, erken dönem periyodunu kaçırmamak için ilk girişimin bir yaşın altında yapılması gereklidir. Bizim çalışmamızdaki yaş ortalamasının 6.3 olmasının nedeni üç hastamızın yedi yaşından büyük (14, 15 ve 21 yaş) olmasından kaynaklandı ve yalnızca üç hastamız bir yaşından önce başvuruda bulundu.

Kompleks ve komplike sindaktilisi olan hastalar birkaç seansta ameliyat edilmelidir ve her seans arası yaklaşık üç ay olmalıdır. Bu hastalarda web içinde yalnızca bir arter ve sinir olabileceğinden, komşu iki web aynı seansta açılmamalıdır.^[2,4] Ameliyat öncesinde yapılacak Doppler uygulaması yararlı olabilmektedir.^[1]



Şekil 2. Web'in oluşturulması için dorsal rektangüler flep kullanıldı.

Web açılması amacıyla çeşitli cerrahi yöntemler tarif edilmesine karşın, bugün en çok kullanılan yöntem Bauer ve Tondra'nın önerdiği ve daha sonra Flatt tarafından modifiye edilen geniş dorsal rektangüler fleptir.^[5,6] Biz de bu çalışmada, birinci web dışında kalan 20 web'in açılmasında geniş dorsal rektangüler flep kullandık ve bu olguların yalnızca birinde yeniden web oluşması komplikasyonuna rastladık. Standart yöntemlerle sindaktili ameliyatları sonrası görülen webin yeniden oluşması problemi hala çözülememiştir. Percival ve Sykes,^[4] 218 webi üç ayrı teknikle (rektangüler flep, nal şeklinde flep, interdigital palmar ve dorsal flep) açmışlar ve bu üç teknik arasında yeniden web oluşumu şansının aynı olduğunu görmüşlerdir. Karacaoğlan ve ark.^[3] ise, geliştirdiği W-M tekniğiyle ameliyat ettiği hastalarda yeniden web oluşumu görmediğini bildirmiştir.

Web açıldıktan sonra meydana gelen cilt defektlerini, Flatt^[6] yağ dokularının eksizyonunu takiben primer olarak kapatılmasını önerirken, Dobyns^[5] gerginliği önlemek amacıyla greft kullanılmasını önermiştir. Dobyns'e göre defektin primer olarak kapatılmaya çalışılması nedbe ve kontraktür oluşumunu artırdığından tam olmayan kalınlıkta (split-thickness)

veya tam kalınlıkta deri greftleri kullanılmalıdır. Kullanılan greftin tipi de komplikasyonlar açısından önem taşımaktadır. Percival ve Sykes,^[4] ameliyat ettikleri 100 sindaktili olgusunda tam olmayan kalınlıkta ve tam kalınlıkta deri grefti kullanmışlar ve tam olmayan kalınlıkta deri grefti kullandıkları hastalarda yeniden web oluşumu ve fleksiyon kontraktürü gelişiminin tam kalınlıkta greft kullanılan hastalara göre iki kat fazla olduğunu görmüşlerdir. Greft kullanmadan primer kapattıkları 11 olgudan beşinde ise revizyon ameliyatı gerektiğini bildirmişlerdir. Bu yazarlara göre, sindaktili olgularında kullanılan greft tipi komplikasyon yüzdesini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Son yıllarda doku genişleticileri de bu amaçla kullanılmaya başlanmıştır.^[7] Biz de birinci web dışında girişimde bulunduğumuz 21 web'in 19'unda kasıktan aldığımız tam kalınlıkta deri grefti kullandık ve bu olguların hiçbirinde yeniden web oluşumu görmedik. Primer kapatma işlemi uyguladığımız iki web'in birinde ve birinci web'e Z-plasti yaptığımız bir olguda yeniden web oluşumuna rastladık.

Sonuç olarak, komplike sindaktilisi olan hastalar mümkün olduğunca erken yaşta ameliyat edilmeli, ameliyatta tam kalınlıkta deri grefti kullanılmalı, ame-

liyat sonrası kompresif bandaj uygulanmalı ve tüm bu işlemler deneyimli bir ekip tarafından yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Tachdjian MO. Congenital deformities. In: Tachdjian MO, editor. Pediatric orthopaedics. Vol 1, Philadelphia: WB. Saunders; 1990. p. 222-36.
2. van der Biezen JJ, Bloem JJ. The double opposing palmar flaps in complex syndactyly. J Hand Surg [Am] 1992; 17:1059-64.
3. Karacaoğlan N, Velidedeođlu H, Çiçekçi B, Bozdođan N, Şahin Ü, Türkgüven Y. Reverse W-M plasty in the repair of congenital syndactyly: a new method. Br J Plast Surg 1993; 46:300-2.
4. Percival NJ, Sykes PJ. Syndactyly: a review of the factors which influence surgical treatment. J Hand Surg [Br] 1989;14:196-200.
5. Dobyns JH. Syndactyly. In: Green DP, editor. Operative hand surgery. Vol 1, 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1993. p. 346-63.
6. Flatt AE. The care of congenital hand anomalies. 2nd ed. St. Louis, Missouri: 1994. p. 228-75.
7. Cheng JC. Dynamic pressure therapy for scars in the finger web spaces. J Hand Surg [Am] 1991;16:176-7.