

KALKANEO-NAVİKÜLER KOALİSYON

Dr. Mehmet ÇAKMAK*
Dr. Ayhan ARITAMUR**
Dr. Yılmaz AKALIN***
Dr. Ömer TAŞER****

İki olgu nedeniyle tarsal koalisyonlar ve bunların en önemli tiplerinden biri olan kalkaneo-naviküler koalisyonun, klinik özellikleri, teşhis zorlukları ve tedavi ilkeleri literatür bilgisi ile beraber incelendi ve tartışıldı.

GİRİŞ:

Ayak kemikleri arasında, konjenital kemiksel köprü oluşumları ve birleşmeler görülebilmektedir. Bu durum ilk defa, 1829 yılında CRUVEILHIER tarafından kalkaneo-naviküler koalisyon olarak tanımlanmıştır (1). Daha sonra ZUCKERKANDL, talo-kalkaneal ve ANDERSON da talo-naviküler sinostozun tariflerini yapmışlardır (1).

Tars kemikleri arasındaki bu köprülerin önemi üzerinde ilk zamanlar fazla durulmamıştır. İlk defa, 1880 yılında HOLL, intertarsal köprüler ile pes planus arasındaki ilişkiye dikkat çekmiştir (1). SLOMANN ve daha sonra BADGLEY kalkaneo-naviküler koalisyonun, peroneal spazmla birlikte rijit pes planusa neden olduğunu göstermişlerdir (1).

Tars kemikleri arasındaki koalisyonların çok çeşitli tipleri vardır. En sık görülen koalisyon tipleri; talo-kalkaneal, kalkaneo-naviküler, talo-naviküler, kalkaneo-kuboid ve kubo-naviküler şeklindedir, bu koalisyon tipleri arasında çok değişik kombinasyonlar olabilir (1,2). Koalisyon tam ossöz olabileceği gibi, kıkırdak veya fibröz doku bağlantısı şeklinde de olabilir (1,2).

HARRIS, 102 olguda çeşitli koalisyon tiplerinin dağılımını vermiştir (1,3). Yazar, 62 olguda medial talo-kalkaneal, 29'unda kalkaneo-naviküler, 4'ünde posterior talo-kalkaneal köprü, 4'ünde multipl

* İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Birimi Uz. Asistanı

** İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Birimi Profesörü

*** İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Birimi Doçenti

**** İst. Üniv. İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Birimi Asistanı

intertarsal köprüler, birinde talo-naviküler, birinde kalkaneo-kuboid, birinde de kubo-naviküler füzyon bulunduğunu belirtmiştir (1,3).

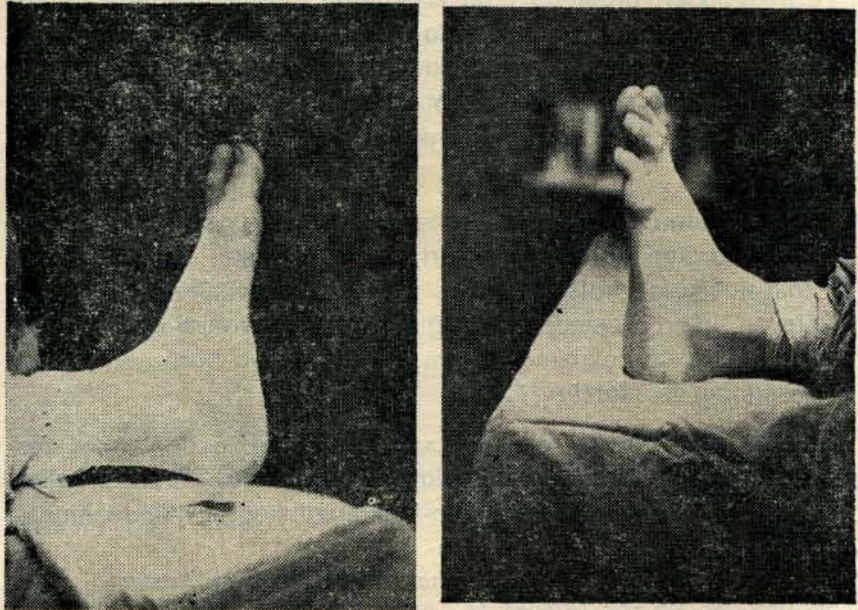
Tarsal kalisyonların klinik olarak en önemlileri, medial talo-kalkaneal ve kalkaneo-naviküler koalisyonlardır; çünkü bu tipler, peroneal spastik pes planus olgularının çoğunluğunda olayın sorumlusudurlar ve daha büyük bir sakatlığa neden olurlar (1,2).

Tarsal koalisyonların klinik olarak iki önemli şeklinden biri olan kalkanec-naviküler koalisyonu 2 olguda görmemiz nedeni ile, bu durumu klinik ve radyolojik görünümleri ile birlikte incelemeyi, teşhis zorlukları ve tedavi ilkeleri üzerinde durmayı uygun bulduk.

OLGU TAKDİMİ:

Olgu 1 : G.E., 20 yaş, erkek, Klin. Prot. No. : 44765.

Sol ayak ve baldırındaki ağrı ve sol ayağındaki şekil bozukluğu şikâyeti ile kliniğimize başvuran hastanın, anamnezinden bir yıl önce koşarken ayağının burkulduğu, ancak tıbbi tedavi görmediği, o zamandan beri devamlı ağrıları olduğu ve son 2-3 aydır ağrılarının çok arttığı öğrenildi. Yapılan muayenede, sol ayakta peroneal kaslarda spazmla birlikte, rijit bir pes planovalgus deformitesinin mevcut olduğu görüldü (Şekil : 1). Ayak adale kuvvetleri normal, ancak



Şekil : 1 — 1. olgunun sol ayağının ameliyat öncesi dönemde iç ve dış yandan görünüşü.

subtalar ve midtarsal eklemlerde hareketler kısıtlı ve zorlamalı hareketler ağırlıydı.

Travmatik pes plano-valgus ve subtalar artroz olarak değerlendirilen hasta, tedavi amacı ile servise yatırıldı (Şekil : 2-a), ancak serviste yapılan daha etraflı muayene ve çekilen oblik grafiler sonucu, tanının kalkaneo-naviküler koalisyona (Şekil : 2-b).



Şekil : 2-a — 1. olgunun her iki ayağının karşılaştırmalı lateral radyografileri.



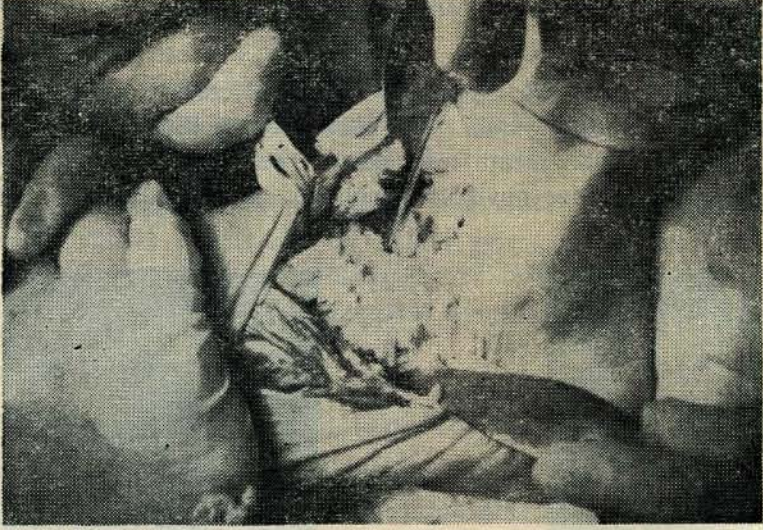
Şekil : 2-b — 1. olgunun oblik grafisinde kalkaneo-naviküler koalisyona daha belirgin olarak görülüyor.

Hastanın yaşı ve radyografik görünüm dikkate alınarak 21.4.1981 tarihinde sol ayağa tripple artrodez yapıldı. Ameliyat sırasında, talonaviküler eklemlerde dejeneratif değişiklikler olduğu, kalkaneusun ön yüzünden naviküler kemiğin alt dış yüzüne uzanan sağlam bir kemik köprü olduğu, diğer eklemler arasında herhangi bir koalisyona olmadığı görüldü (Şekil : 3).

Hastanın ayağı ameliyat sonrası dönemde, 3 ay dizaltı alçı içinde tutuldu, bilahare tabanlık verildi ve egzersizlere geçildi. Ameliyattan 8 ay sonra yapılan kontrolde, hastanın şikâyetlerinin geçmiş olduğu saptandı.

Olgu 2 : İ.Ü., 17 yaş, erkek, Klin. Prot. No. : 44505.

Sol ayağında ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvuran hastanın, anamnezinden 8 ay önce top oynarken ayağının burkulduğu, ayak distorsiyonu tanısı ile 25 gün süreyle alçılı tedavi gördüğü, ancak o tarihten beri ağrı şikâyetinin geçmediği öğrenildi. Kliniğimizde yapılan muayenede, sol ayakta rijit pes plano-valgus deformitesi ile birlikte peroneal adale spazmı olduğu, ayak adale kuvvetlerinin normal olduğu saptandı. Subtalar eklemlerde ve midtarsal eklemlerde ha-



Şekil : 3 — 1. olguda, kalkaneusun ön yüzünden navikülerin alt dış yüzüne uzanan kemik köprünün ameliyat sırasındaki görünümü.

rekeler kısıtlı ve zorlamalı hareketler ağırlıydı. Sol subtalar artroz ve pes plano-valgus tanısı ile yatırılan hastanın ameliyat öncesi yapılan detaylı tetkikleri sonucu, deformitenin fibröz yapıda kalkaneo-naviküler koalisyona bağlı olduğu düşünüldü (Şekil : 4).



Şekil : 4 — 2. olgunun sol ayağının değişik planlarda radyografik görünümleri.

27.2.1981 tarihinde, tripple artrodez yapılan hastada, ameliyat sırasında kıkırcaneus ön ucu ile naviküler alt dış yüzü arasında küçük kemiksel köprü olduğu, ancak kemiksel köprünün birleşmediği ve ara bölgenin sağlam bir fibrö-kartilajinöz doku ile dolu olduğu görüldü.

Ameliyattan 3 ay sonra alçısı çıkarılan hastanın, ameliyattan 10 ay sonra yapılan kontrolünde, şikâyetlerin geçmesi olduğu saptandı.

TARTIŞMA :

Kalkaneo-naviküler koalisyon, bebeklik ve çocukluk döneminde genellikle bir semptom vermez. Çocuk yürümeğe başladığı zaman, hafif bir pes planus durumu görülebilir, ancak ağrı olmadığı için sıklıkla bir şüphe uyanmaz; radyografi çekilse bile bu dönemde köprü fibröz veya kartilajinöz yapıda olduğundan görülemez (1).

Belirti ve bulgular sıklıkla ikinci dekatta ortaya çıkarlar (1,2). Bu devrede, kıkırdak köprü kemiksel bir karakter kazanmaya başlar ve radyografide görünür hale geçer. Her iki ayakta hareketler genellikle kısıtlanır, ancak tam olarak ortadan kalkmaz (2).

Ayakta belli belirsiz şikâyetler vardır, genellikle küçük bir travmadan sonra ağrı ve diğer şikâyetler belirginleşir (4). Bizim 2 olgumuzda da semptomlar ayak bileği distorsiyonundan sonra ortaya çıkmıştır.

Kalkaneo-naviküler koalisyonların teşhisi oldukça zordur. Peroneal spastik pes planuslu hastalarda, bu durumun olabileceği hususu gözden uzak tutulmamalıdır. Normal antero-posterior ve lateral pozisyonlarda çekilen grafilerde kalkaneo-naviküler koalisyon gözden kaçabilir. Nitekim bizim 2 olgumuzda da, normal grafilerde kalkaneo-naviküler koalisyon teşhis edilememiş ve olgular başlangıçta, rijit pes plano-valgus olarak değerlendirilmiştir. Bu koalisyon tipi, ayağın 45 derece oblik grafisinde en iyi olarak gözükür (1,4).

Bu grafi, hasta film kaseti üzerinde ayakta dururken, röntgen tüpünün lateralden 45° oblik olarak ayağın orta kısmına sentralize edilmesi ile çekilir (4). Bizim her iki olgumuzda da kesin tanıya, ancak bu şekilde çekilen oblik grafiler ile varılmıştır.

Oblik radyografilerde, kalkaneumla naviküler arasında en az 1 cm. genişliğinde bir kemik köprü kolayca görünür, ancak koalisyon fibröz veya kartilajinöz yapıda ise teşhis o kadar kolay değildir (1,4).

Böyle bir durumda, kalkaneusun antero-medial ucu ve naviküler kemik birbirlerine çok yakındırlar ve karşılıklı yüzlerinde düzensizlik dikkati çeker (4). Bizim birinci olgumuzda oblik grafide kalkaneo-naviküler köprü görülüp teşhis edildiği halde, diğer olguda kalkaneus ve naviküler arasının yakın ve karşılıklı yüzlerin düzensiz olmasıyla bu tanıya yaklaşılmış, tanı ancak ameliyat sırasında kesinleştirilebilmiştir.

Talus başının hipoplazisi bir diğer bulgudur (1). Kalkaneusun anterior çıkıntısının kırığı, ayırıcı teşhiste dikkate alınmalıdır, kırık olan hallerde trabeküler yapı ve kırık yüzleri düz ve belirgindir (1).

Kalkaneo-naviküler koalisyonda; devamlı ağrı, kas spazmı ve konservatif tedaviye cevap vermeyen deformite olduğu zaman cerrahi tedavi gerekir (5,6,7,8). Cerrahi tedavide yapılabilecek iki işlem vardır. Birincisi, kalkaneo-naviküler köprünün rezeksiyonu ve ekstansör brevis tendonu ile boşluğun doldurulması, ikincisi de tripple artrodezdir (5,7).

COWELL'e göre, köprü rezeksiyonu ve ekstansör brevis artroplastisi ayakta ağrısı olan, subtalar eklem hareketi kısıtlı ve kartilajinöz köprüsü olan 14 yaşının altındaki hastalarda endikasyon bulur (7). COWELL, 15 olgusunda bu işlemin sonuçlarını sunmuş ve hastaların % 90'ında tatminkâr sonuç elde ettiğini bildirmiştir (7).

Talus ve kalkaneus arasında ek koalisyonlar olduğu ve talo-naviküler eklemden dejeneratif değişimler başladığı zaman, köprü rezeksiyonu ve ekstansör kar (1,5,7). Talo-naviküler eklemden dejeneratif değişikliklerin mevcudiyetinde veya köprü rezeksiyonunun şikâyetleri geçirmediği hallerde tripple artrodez yapılmalıdır (1,7). Bizim her iki olgumuz 14 yaş üzerinde olduğundan ve radyografilerinde dejeneratif değişikliklerin başlamış olduğu saptandığından, her iki olguya da tripple artrodez uygulanmıştır.

SONUÇ :

Peroneal spastik pes planuslu hastalarda, kalkaneo-naviküler koalisyon olabileceği düşünölmeli, bunun için normal ayak grafileri yanında mutlaka 45° oblik grafiler de çekilmelidir.

Bu hastalarda, konservatif tedavi ile iyi sonuç alınamayacağı bilinmelidir. Bu nedenle, 14 yaşın altında ve dejeneratif değişikliklerin başlamadığı olgularda, köprü rezeksiyonu ve ekstansör brevis artroplastisi, 14 yaşın üzerindeki, dejeneratif değişimlerin başladığı

olgularda ise, tripple artrodez düşünölmelidir, ancak bu hastalarda diğer tarsal koalisyönlör olabileceği de düşünölmeli ve bu yönde de araştırmalar yapılmalıdır.

SUMMARY

Calcaneo-Navicular Coalition

Because of two cases, the clinical characteristics, diagnostic difficulties and therapeutical principles of tarsal coalitions and one of their most important forms, calcaneo-navicular coalition, have been studied and discussed under the light of literature.

KAYNAKLAR

- 1 — TACHDJIAN, M. O. : Pediatric Orthopedics, Vol. 2, p. 1346-1359, W. B. Saunders Company, Philadelphia-London-Toronto, 1972.
- 2 — EDMONSON, A. S., CRENSHAW, A. H. : Campbell's operative orthopaedics, Vol. 2, p. 1711-1715, C. V. Mosby Company, St. Louis-Toronto-London, 1980.
- 3 — HARRIS, R. I. : Retrospect : Peroneal spastic flat foot (rigid valgus foot). J. Bone Joint Surg., 47-A:1657, 1965.
- 4 — HEIKEL, H. A. V. : Coalition calcaneo-navicularis and calcaneus secundarius. A clinical and radiographic study of twentythree patients. Acta Orthop. Scand., 32:72, 1962.
- 5 — MITCHELL, G. P., and GIBSON, J. M. C. : Excision of calcaneo-navicular bar for painful spasmodic flat foot. J. Bone Joint Surg., 49-B:281, 1967.
- 6 — WEBSTER, F. S. : Treatment of symptomatic calcaneonavicular anomalies of the foot, Surg. Gynecol. Obstet., 107:758, 1958.
- 7 — COWELL, H. R. : Extensor brevis arthroplasty. J. Bone Joint Surg., 52-A:820, 1970 and personal communication.
- 8 — KENDRICK, J. I. : Treatment of calcaneonavicular bar. J.A.M.A., 172:1242, 1960.