

## DOĞUŞTAN PES EQUINO-VARUS DEFORMİTESİ

Dr. Selçuk ATİLLÂ\*

### ÖZET

Bu yazıda, 1966-1975 yılları arasında alçılı düzeltmelerle konservatif olarak tedavi edilen 55 equino varus vakasında, ortalama 5 yıl süre ile izlenen 12 vakanın özelliklerine değinilmiştir.

12 Vakanın 4'ü orta olarak değerlendirilmiştir. Bu 4 vakada klinik olarak en belirgin komplikasyon topuk varus nüksü ve radyolojik olarak talus üst eklem yüzünün yassılaşmasıdır, (flat top talus).

Geç takipteki nükse etken olan nedenlerle yumuşak doku ve kemiklerde rastlanan komplikasyonlar tartışılmıştır.

Sonuç olarak, tedavinin doğumu takiben ilk birkaç gün içinde başlaması, alçılı düzeltmelerin titizlikle uygulanması ve takip döneminde nüksler yönünden dikkatli davranılması önerilmiştir.

### GİRİŞ :

Doğuştan pes equino varus deformitesi ayak deformiteleri arasında en sık rastlanılan olup tedavisi bilgi, sabır ve hasta hekim işbirliğini gerektirir. Deformitenin konservatif tedavisi genel olarak alçılı düzeltmeler (cast correction) (5,9), kamalı alçılar (wedging cast) (8) ve primer manipülasyon, atellemelerle (1,2) yapılmaktadır. Günümüzde bu üç yöntemden alçılı düzeltmeler en popüler olanıdır (5,9,11). Deforme ayağın düzeltilmesinden sonra, elde edilen korreksiyonun sağlanması da ters ortopedik ayakkabı, gece atelleri ve manipülasyonlarla sağlanmaktadır. Bu ikinci dönemin genel olarak, ortalama 4 yıl süre ile devamı konusunda pek çok yazar fikir birliğine varmıştır. Nükseler bu dönemde kendini gösterir ve genellikle equine komponentinde olur.

### MATERYAL VE METOD :

1966-1975 yılları arasında Gülhane Askeri Tıp Akademisi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 55 vaka konservatif yöntemlerle te-

\* Gülhane As. Tıp Ak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti, Ankara.

davi edilmiştir. Bunlardan ancak 12 vaka (16 ayak, 4'ü iki taraflı) yeterli süre izlenebilmiştir. Vakaların 3'ü kız (bir iki taraflı), 9'u erkekti (3'ü iki taraflı). 12 vakanın 8'inde alçılı düzeltmeler 1-14. gün arasında başlamıştır. Geriye kalan 3 vakada ise birinci ay dolmadan, bir vakamızda ise tedavi 45 günlükken başlamıştır.

Tedaviye başlamadan önce aileye tek taraflı vakalarda ayak ve baldırın normal taraftan daha atrofik ve küçük kalacağı anlatılmıştı. Aynı şekilde iki taraflı vakalarda bir ayağın tedaviye daha çabuk cevap vereceği veya daha iyi düzeleceği de bildirilmiştir. Pek çok yazarın kabul ettiği gibi, ayağın varus ve addüksiyonu ile topuğun varus deformitesi ilkin düzeltilerek, bundan sonra ayak ve ayakbileğinin equine deformitelerinin düzeltilmesine geçilmiştir. Kliniğimizde prensip olarak tedavi, uzman ve kıdemli asistanlar tarafından yürütülmüş, bir ve ikinci sene asistanları ise ayağın doğru bir şekilde tutulması ve alçı çıkarılması ile görevlendirilmişlerdir.

Alçı uygulanmasında vakalarımıza parmak ucundan uyluk ortasına kadar Teinture de Benjoine sürülmüş, bunun üzerine tek kat preslenmiş pamuk sarılmıştır. Talus başı, 1. metatars mediali gibi basıya uğrayacak yerlere ayrıca ikinci kat pamuk konmuştur. Alçının 1. kısmı diz altına kadar uygulanmış, bu kısmın kurumadından sonra dize 90°'e yakın fleksiyon verilerek uyluk üst bölümüne kadar alçı tatbik edilmiştir. Pes cavusla birlikteki equino varus vakalarında ayak önü supinasyonunu topukla aynı düzeye getirmek için ilk birkaç alçı ayağı daha fazla pronasyona zorlayacak şekilde yapılmıştır. Alçının ikinci kısmı henüz kurumadan ayak ve bacak bir miktar dış rotasyona zorlanmış ve alçı bu durumda kurumağa bırakılmıştır. Ayağın varus ve addüksiyonu ile topuğun varusu klinik olarak düzeltildikten sonra radyolojik olarak ta ön-arka grafilerde talusun 1. metatarsa, calcaneusun da 5. metatarsa yönelme durumları araştırılmış, ancak bundan sonra equine komponentlerinin düzeltilmesine geçilmiştir. Burada da klinik ve radyolojik düzeltilmeden sonra ayak tümü ile aşırı düzeltilmiş durumda (over correction) genellikle üç haftalık bir alçı tespitine alınmıştır. Alçı değişmelerine doğrudan hemen sonra başlanan vakalarda dört günde bir, diğerlerinde ise haftalık aralıklarla yapılmıştır. Son alçıyı takiben ayakları dorsal fleksiyon ve valgusta tutan ters pabuç ve buna eklenmiş DENIS BROWNE ateli kullanılmıştır. Tek taraflı vakalarımızda atele ikili eğrilik verilmekle ayağın daha fazla düzelmeğe zorlanması sağlanmış-

tır. Vakalarımızda ayrıca aileye ayacağın nasıl maniple edileceği öğretilmiş ve bu şekilde pabuçta çıkarılan ayağa günde üç defa bu manipülasyonların uygulanması sağlanmıştır. Çocuk yürüme çağına geldiğinde, gündüzleri ters pabuçla aktivitesi kazandırmış, geceleri ise DENIS-BROWNE atelini kullanmağa devam edilmiştir. Bu tedavi ortalama olarak 4 yıl sürmüştür.

#### **Bulgular :**

Vakalarımız üç, dört aylık aralarla, en az 3, en çok 9 yıl ortalama 5 yıl izlenmiştir. Değerlendirme aşağıdaki kriterlere göre yapılmıştır :

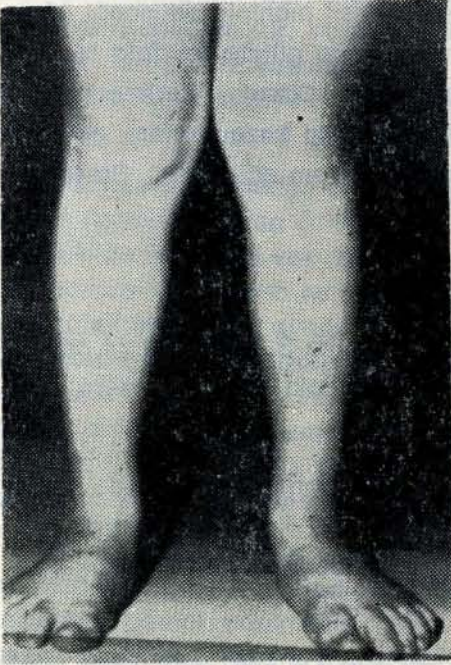
**COKİVİ :** 4 vaka (5 ayak) klinik olarak normal görünümde, mobil ve yumuşak olanlar, (Resim : 1 — A, 1 — B). Radyolojik olarak ; talus calcaneus yönleri ile, tablo-calcaneal açılarının normale yakın olduğu vakalar, (Resim : 1 — C, 1 — D, 1 — E).

**İYİ :** 5 vaka (7 ayak,) klinik olarak topukta çok hafif varus veya ayak önünde hafif addüksiyon deformitesi, baldır atrofisi 3 cm. den aşağı vakalar, (Resim : 2 — A, 2 — B). Radyolojik olarak talusun ikinci aralığa doğru yönelmesi, talo-calcaneal açının 10° den az farklılık göstermiş olduğu vakalar, (Resim : 2 — C, 2 — D, 2 — E).

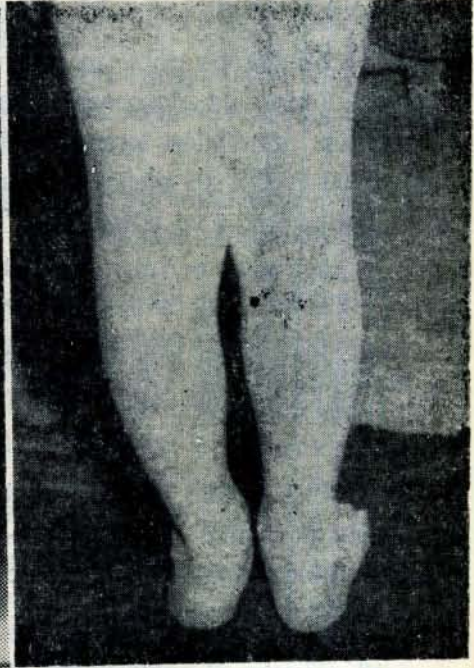
**ORTA :** 3 vaka (4 ayak), klinik olarak topuk varusu belirgin, gizli equino ve baldır atrofisi 4 cm. den yukarı olanlar, (Resim : 3 — A, 3 — B). Radyolojik olarak talus üst eklem yüzünün aşırı yassılaşması (flat top talus), kemikleşme gecikmesi, talo-calcaneal açılarının 10° den fazla farklılık gösterdiği vakalar, (Resim : 3 — C, 3 — D, 3 — E).

#### **TARTIŞMA ve SONUC :**

Doğuştan pes equino varus'un tedavisine doğumu takiben başlanmalıdır. 2,4,9,11 Mevcut klinik ve hastanelerde ilişkilerin sızlığı ve bu deformitenin öneminin iyice ortaya konulmamasından dolayı, çoğunlukla tedaviye geç başlanır. Böylelikle PONSETİ'nin «altın ay» dediği en değerli dönemden istifade edilmez 9.

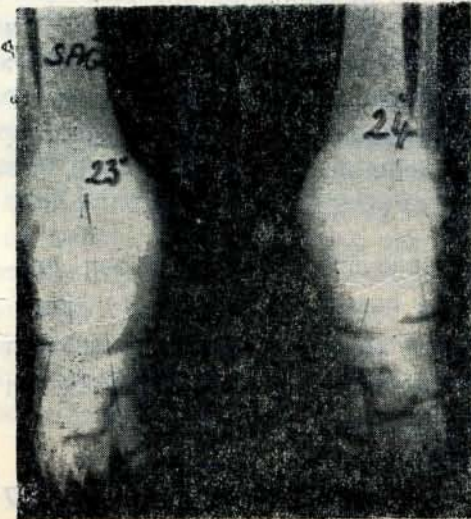


Resim : 1 — A

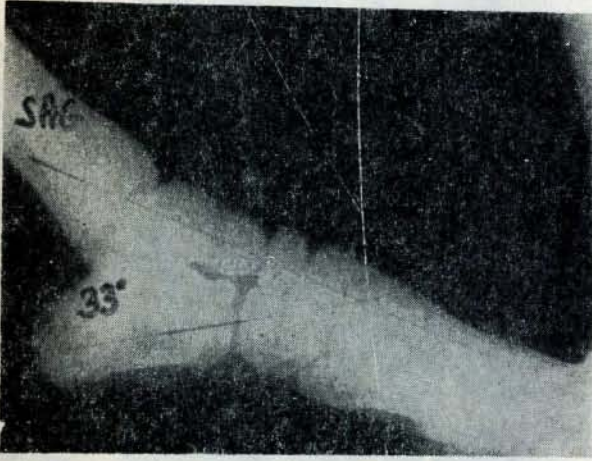


Resim : 1 — B

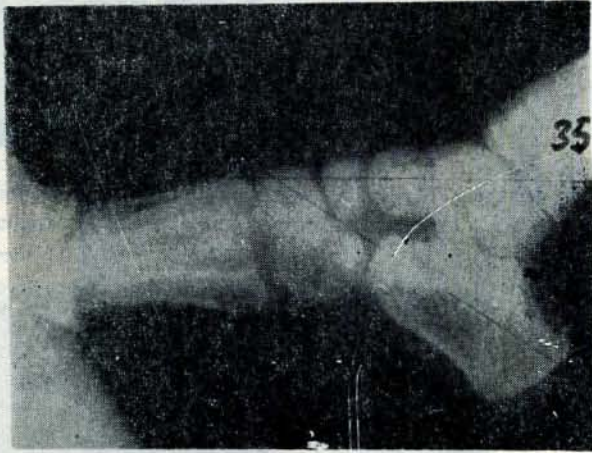
Resim : 1 — A : Çok iyi vaka örneği, 7 yıl, 3 aylık, kız çocuğu, sağ doğuştan pes equino varus deformitesi olan bu vaka doğumun ikinci günü tedaviye alınmıştır. İki yıldan beri normal ayakkabı giymektedir ve manipülasyonlara son verilmiştir. Ayak normal yumuşaklıkta, boyca eşit, tibial torsiyon ve baldır atrofisi yoktur. To-puktaki hafif valgus durumu sağlam taraftan daha az olarak görülmektedir, (Re-sim : 1 — B).



Resim : 1 — C : Ayakların ön-arka rad-yolojik görünümünde, tolo-calcaneal açılar eşit durumda olup, navicular ve talus başı gelişimi normal ayaktaki gibidir. 1. (talus, navicular, 1. cuneiform ve 1. metatars) ve 5. (calcaneus cu-boid, 5. metatars) sıralarda normal anatomik ilişkiler sağlanmıştır.



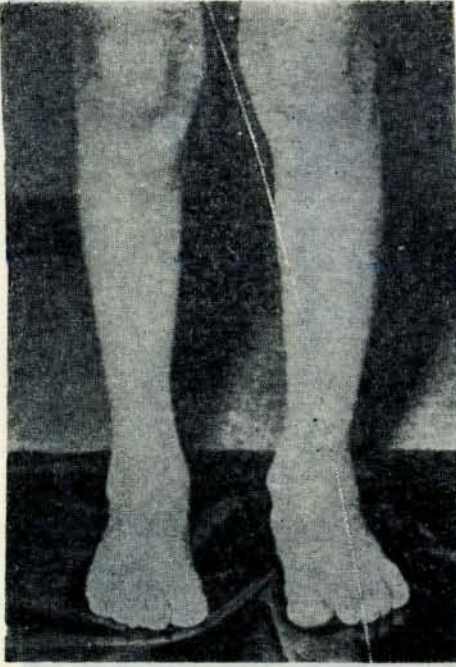
Resim : 1 — D



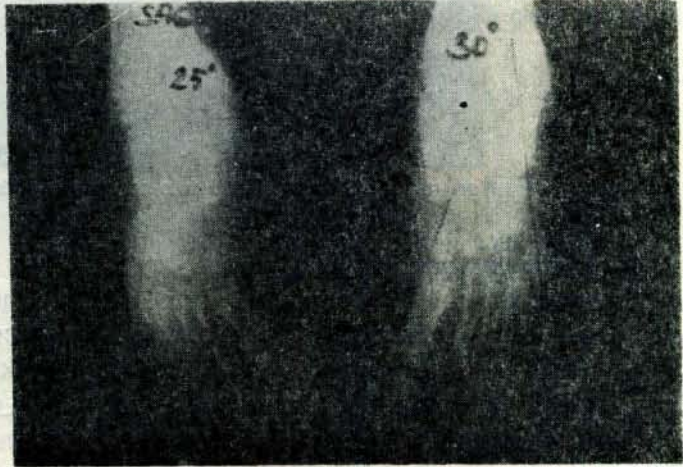
Resim : 1 — E

Resim : 1 — D, 1 — E : Yan radyolojik görünümde tolo-calcaneal açılar eşit durulmaktadır.

Tedaviye geç gelen vakaların çoğunluğu bebek biraz büyüsün gerekçesi ile bekletilirler. Eğer gerçekten nazik ve alçı uygulamalarına engel bir cilt durumu varsa, bu takdirde bir süre pek çok yazının kullandığı düzeltici manipülasyonlardan faydalanmak olanağı vardır. 1,10 Bundan sonra ayakların düzeltilmiş durumu ile abdüksiyon ateline elastik sargı ile sarılması gerekir. Bu yöntemin uygulamasını, bildiğimiz gaz sargılarla ve atel kullanılmadan yapıldığı da bize başvuran vakalardan izlemekteyiz. Erken tedavinin önemini Amerika'da atasözü haline gelmiş olan şu cümlelerle özetleyebiliriz :

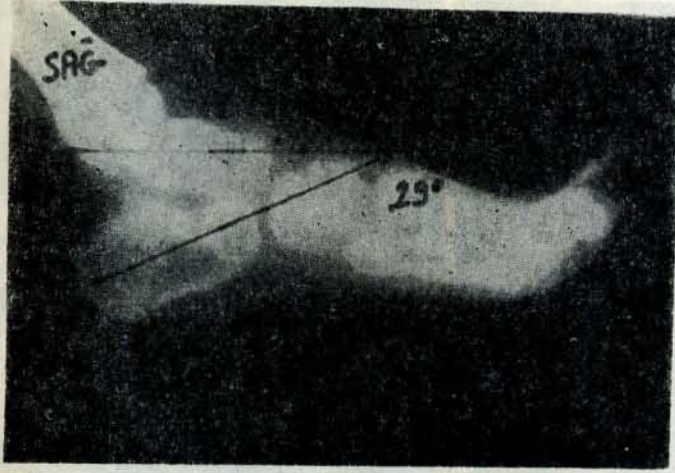


Resim : 2 — A, iyi vaka örneği, 6 yıl 2 aylık erkek çocuğu, sağ deformateli vakamız, doğumun 10. gününde tedaviye alınmıştır. Ayak önünde çok hafif metatarsus varus, baldırda 2 cm. atrofi, dorsal fleksiyon  $10^{\circ}$  kısıtlıdır. Topukta aşırı olmayan varus görülmektedir (Resim : 2 — B).



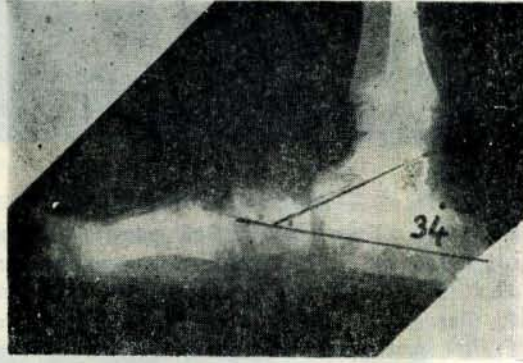
Resim : 2 — C

Resim : 2 — c; Ön-arka radyolojik görünümde, sağda talo-calcaneal açı küçülmüş, naviculer henüz ossifie olmamış, talus 1. aralığa yöneliktir. Normal ayakta görülen naviculer kemikleşme gecikmesi, vakanın erkek çocuk oluşu ve 1. vakadan takriben bir yaş küçük olmasına bağlanmıştır.



Resim : 2 — C

Resim : 2 — E



Resim : 2 — D, 2 — E; yan radyolojik görünümde, orta derecede flat top talus ile talo-calcaneal açıda  $5^\circ$  küçülme görülüyor. Bu açı farkı normal ayağın bir miktar valgusta olmasından ve gene bu ayağın  $30^\circ$  plantar fleksiyon yerine  $90^\circ$  de radyolojik inceleme yapılmış olmasına bağlanmıştır.

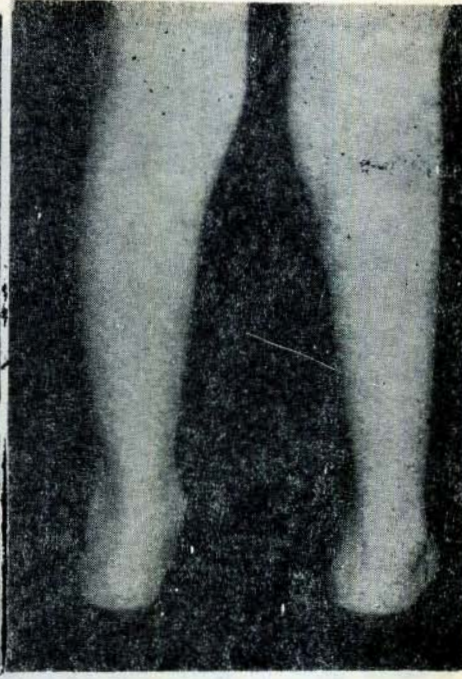
Makadi pozisyonda doğan equino varuslu bir bebeğin prognozu, başla gelenden daha iyidir. Çünkü; makadi doğumda başın kurtulmasını beklerken manipolasyon ve tedaviye daha erken başlamak olanağı vardır (12).

Aaçıların diz üstü ve en çok haftalık aralıklarla yapılmasına diğerleri gibi taraftarız. (8,9,11). Diz üstü alçalarına aşağıdaki üstünvadır :

1 — İlk iki komponent düzeltilirken ayak devamlı equine durumunda kalacağından, özellikle toplu bebeklerde alçının ayaktan çıkması önlenmiş olur.

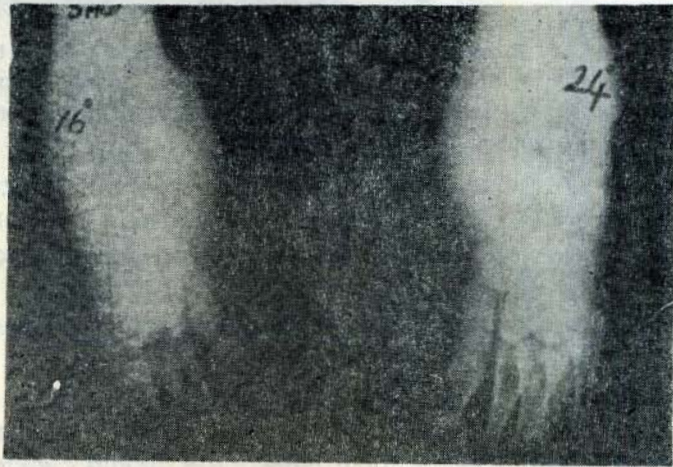


Resim : 3 — A



Resim : 3 — B

Resim : 3 — A, 3 — B; orta vaka örneği, 7 yaşında sağ equino varuslu erkek çocuğu, Doğumun 27. günü tedaviye başlanmış, 18 ve 27 aylıkken topuk varus nüksü için alçığı düzeltmeler uygulanmıştır. Baldır atrofisi 4 cm. patella dışı dönüktür (tibial torsiyon). Topukta belirgin varus deformitesi görülmektedir (Resim : 3 — B). EMG incelemesi yapılan vakalardan biri.



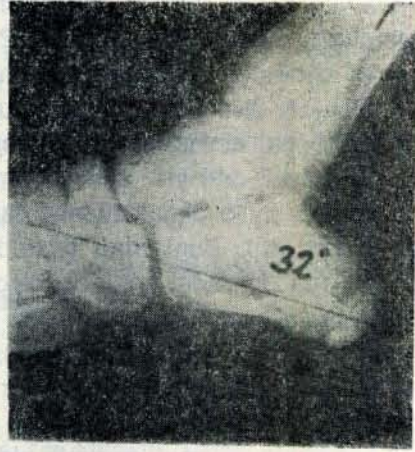
Resim : 3 — C

Resim : 3 — C, ön-arka radyolojik görünümde, ayak önünde metatarsus varus, naviculerde kemikleşme noksanlığı ve talusun 2. metatarsa yönelik durumu ile tablo-calcaneal açının  $16^\circ$  olduğu görülmektedir.





Resim : 3 — D



Resim : 3 — E

Resim : 3 — D, 3 — E; yan radyolojik görünümde, talus üst eklem yüzü tamamen düzleşmiş ve atreziktir. Talo-calcaneal açı da  $15^\circ$  ye kadar küçülme vardır. Bunlardan dolayı klinik olarak gizli equine tespit edilmiştir.

2 — Dizin  $90^\circ$  bükümesi ile aşil gevşemiş olur, böylece topuğa hakim olma şansı artar.

3 — Uygulamanın metod bölümünde de belirttiğimiz gibi, internal tibial torsiyon ancak diz üstü alçılarla deformite ile birlikte ve aynı zamanda düzeltilerek, daha ileriki dönemlerde ilâve girişimlere gerek kalmaz.

Ayak önü deformite elementleri düzeltildikten sonra equine geçmeden önce, keza ayağın tümü düzeltilip ortopedik pabuca geçmeden mutlak surette radyolojik incelemeler yapılmalı ve klinik düzelme kadar normal kemiksel ilişkilerin sağlanıp sağlanmadığı araştırılmalıdır. Bu tutumla KITE (8)'in değimi ile «rocker-bottom» gibi insan yapısı sekonder deformiteler önlenmiş olur. Bu şekilde klinik ve radyolojik düzelme sağlandıktan sonra en hassas dönem başlar. Nükslerin büyük çoğunluğu bu dönemde görülür. Bunda ailenin hekimle olan ilişkisinin uzun sürelere bölünmesi, kullanılan ortopedik ayakkabı ve cihazların yetersizliği, ailenin önerileri ve tarif edilen manipülasyonları kavrama yeteneği büyük etkindir.

Biz bu yöntemlerle geç takip olanağı bulduğumuz 12 vakanın 8'inde çok iyi ve iyi sonuçlar alırken, orta sonuçlar elde ettiğimiz 4 vakada klinik olarak görülen topuktaki varus nüksü en önemlisidir. Resim : 2 — A, 2 — B de görüldüğü gibi iyi olarak nitelendirilen

vakamızda topuk varusu çok hafiftir ve hastanın yürümesini aksatmamaktadır. Baldırdaki atrofinin 2 cm. oluşu, talo-calcaneal açıların normal ayaktaki değerlere yakınlığı da bunu kanıtlamaktadır. Resim : 3 — A, 3 — B de topuk varusu belirgindir. Baldır atrofisi 4 cm, talo-calcaneal açıları normal değerlerin altındadır. Bu guruptaki baldır atrofileri 6 cm, ye kadar erişmekte idi. Bu 4 vakadaki nüks için en erken 5. ayda olmak üzere muhtelif defalar açılı düzeltmelere başvurulmuştur. Bunlardan ikisinde EMG incelemeleri de yapılmış ve sonunda peroneal kasların atrofik ve peroneal sinirin kısmi dejenerasyon belirtileri bulunarak DITTRICH'in 8 patolojik anatomi konusundaki görüşleri desteklenmiş oldu. Bu vakalara kas transferi önerilmişse de kabul edilmemiştir. Deformiteli bacaklarda tespit edilen ortalama 1 cm'lik kısalık ve ayağın boyca küçük oluşu tek taraflı vakaların normal sonucu olduğundan ve vakalarımız yetişkin çağa gelmediklerinden tartışma konusu yapılmamıştır.

Kemiksel deformitelerde metatarso varus, özellikle naviculer ve talustaki ossifikasyon gecikmeleri ve talusun üst eklem yüzünün yassılaşması (flat top veya table top talus) sayılabilir, Resim : 2 — D, 2 — E, 3 — D, 3 — E. Bunlardan en önemlisi talus üst eklem yüzünün düzleşmesidir. İRANİ ve arkadaşlarının 6 kemiksel patolojide talus baş ve boyundaki distorsiyon kadar bu eklem yüzünün arka bölümündeki atreziyi sorumlu tutmuş olduklarını görüyoruz. Bu nedenle komplikasyonda mevcut patoloji bir etken olarak düşünülürse de, asıl neden equine düzeltilirken yapılan aşırı ve kuvvetli dorsal fleksiyon zorlamalarıdır (3,7). Hasta klinik olarak özellikle yürüme sırasında 90° den fazla dorsal fleksiyon yapamadığından aksayarak yürür.

Sonuç olarak, tartışmanın başında belirtildiği gibi komplikasyonları ve nüksü azaltmak için, belirtilen özellikler üzerinde önemle durmayı önermekteyiz. Bununla birlikte, ancak bunlardan sonra nüksler ve komplikasyonlar ortaya çıkmışsa, bunları deformitenin patolojisine bağlamak mümkündür.

#### SUMMARY

##### Congenital Club Foot Deformity (A long-term follow-up of 12 cases)

In this paper, 55 congenital club feet deformities were treated by conservatively with the cast correction, between the years of 1966 - 1975. The characteristics of 12 cases followed approximately 5 years have been discussed.

Out of 12 cases, four were graded fairly. In these four cases, the most

conspicuous complication is the varus recurrence of the hind foot clinically and flat top talus radiologically.

In the long-term follow-up, the causes effect recurrence and the complications encountered in the soft tissues and bones were discussed.

As a result, it has been advised that the treatment should be started within a few days soon after birth, cast correction should be applied meticulously and attention must be given to recurrences in the follow-up period.

### LİTERATÜR

- 1 — BEATSON, T.R., PEARSON, J.R. : A Method Assessing Correction in club Foot, J. Bone and Joint Surg., 48-B : 40, 1966
- 2 — BLOCKEY, N.J. and SMİTH, M.G. : The treatment of Cong. Club Foot, J. Bone and Joint Surg., 48 — B : 660,1966
- 3 — DUNN, K.H. and SAMUELSON, M.K. : Flat Top Talus, J. Bone and Joint Surg., 56 — A : 57, 1974
- 4 — EDWARD, A.M. : Cong. Club Foot, The Surgical Clinics of North America, 45 - 1 : 231,1965
- 5 — GIANNISTRAS, J. N. : Foot Disorders, Lea Febiger Co., 1967
- 6 — IRANI, R.N., SHERMAN, M.S. : Pathologic Anatomy of Club Foot, J. Bone and Joint Surg., 45 — A : 45, 1963.
- 7 — KEIM, A.H. and RİTCHİE, W.G. : Nutcracker, Treatment of Club Foot, J.A.M.A. 189 : 613, 1964.
- 8 — KITE, H.J. : The Club Foot, Part 11, Grune and Stratton, Newyork, London, 1964.
- 9 — PONSETI, I. and SOMELEY, N. E. : Cong. Club Foot, The Results of Treatment, J. Bone and Surg., 45 - A : 261, 1963
- 10 — SHAW, N.E. : Comparison of three Methods for Treatment of Cong. Club Foot, Brit. M.J. : 1 : 1084, 1966
- 11 — SİPAHİOĞLU, F. ve ATİLLÂ, S. : Congenital Pes Equino Varus Deformitesinin Tedavisinden Aldığımız Neticeler, XX, Milli Türk Tıp Kongresi. Ayrı Baskı, 545, Çelikkilt Matbaası, İstanbul, 1969.
- 12 — TACHDJIAN, M.O. : Pediatric Orthopedics, Vol. 2, W.B. Saunders Co. Philadelphia-London, 1972.