

PES PLANUS'UN CERRAHİ TEDAVİSİ VE MİLLER AMELİYATININ YERİ

Dr.
Dr.
Dr.
Dr.

Ö Z E T

Pes planus değişik açılar altında incelenmiş, klasik literatür gözden geçirilmiş ve can alıcı noktalar üzerinde durulmuştur.

Bu deformasyonun düzeltilmesini öngören çeşitli ameliyatlara tarif edilmesine rağmen, fleksibl pes planusta kliniğimizde uyguladığımız ve iyi neticeler aldığımız Miller ameliyatı üzerinde durulmuştur.

Materiyelimiz gözden geçirildiğinde pes planus vak'alarında, yerinde konulmuş bir endikasyonla tekniğine uygun yapılacak olan bir ameliyattan sonra yüz güldürücü bir sonuca varılabileceği saptanmıştır.

G İ R İ Ő :

Ayağın longitudinal kavsinin tam kaybı veya çökmesine düztabanlık veya pes planus denir. Bu deformasyon neticesinde ayağın kemik yapısı ligamanlar ve adaleler değişir ve tipik planus veya planovalgus deformasyonu meydana gelir.

Pes planusta ayağın ön kısmı abduksiyon ve hafif supinasyondadır. Naviküler ve talus başı ayağın medialinde çıkıntı yapar ve bu durum medial malleolün önünde üçüncü bir malleol görünümü verir (Şekil 1. A) Kalkaneus laterale (valgus) dönmüştür, ve uzunluğuna kavis çökmüştür. Ayağa arkadan bakıldığından Achille tendonu ve kalkaneus'un birleşme yerinde tepesi içte tabanı dışta bir açılma görülür (Şekil: 1. B).

Deformasyon bir süre devam ettiği zaman kemiklerde ve yumuşak dokularda sekonder değişiklikler meydana gelir. Naviküler, künei-

* İ.Ü.İ.

** İ.Ü.İ. Tıp Fak. I. Cerrahi Kürsüsü Doçenti

*** İ.Ü.İ.

**** İ.Ü.İ. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Uzman Asistanı

formlar ve küboïd tepesi lateral ve dorsal istikamette olmak üzere üçgen şeklini almağa başlarlar. Plantar, kalkaneo-naviküler ve deltoid bağlar gerilmiş ve uzamışlardır. Buna mukabil dorsal ve lateral ligamanlar kontrakte olmuştur. Tibialis anterior ve posterior tendonları ve planter adaleler gerilir ve buna karşılık Achille tendonu kısalmaya başlar (1,4,5,6,10,14,18).

Pes planus'un birçok tasnifleri yapılmıştır. Konjenital ve akiz olarak iki grupta toplanabileceği gibi kavisin fleksibl olup olmadığına ve peroneal adalelerin spastik olup olmadığına göre de tasnif edilebilirler. Biz klinik olarak tercih edeceğiz. Bu durumda pes planus 3 temel tipe ayrılır.

1 Normal peroneal'li fleksibl tip

Normal peroneal'li rijid tip

Spastik peroneal'li spastik tip (Peroneal spastik düz taban)

Dördüncü bir tip pes planus şekli daha vardır ki bunda talus oblik olarak aşağı doğru dönmüştür ve vertikal talus veya (Rocker botton) flat foot denilir. Bu konjenital bir anomalidir ve tedavisi de ayrı bir özellik gösterir.

IFleksibl tip pes planusta genellikle ancak ayağın üzerine ağırlık bindiği zaman longitüdüal kavis kaybolur (Resim 3) Genellikle hasta, ayağının üstüne bastığı zaman bile longitüdüal kavsi kendi isteği ile normal pozisyonuna yükseltebilir ve ayağın serbest tuttuğu zaman ayak kendiliğinden normal kavisli bir şekil almaya başlar. Bu fleksibl tipte bir veya daha fazla durum sorumlu olabilir (5,7,11,14).

Ayağın eklemleri hiper mobil olabilir ve Achille tendonu kısa olabilir veya prehallux sendromu denilen durum mevcut olabilir veya bu deformitelerin kombinasyonu olabilir (7).

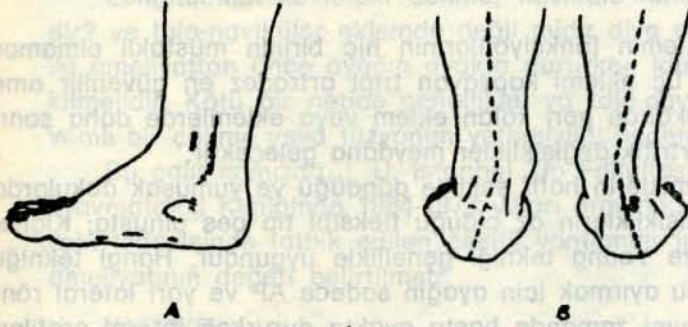
Pes planusun fleksibl tipi bilhassa çocuklarda semptomsuzdur. Fakat gelişme çağında veya daha sonra ağırlı olmaya başlayabilir (5,7,11)

Fleksibl pes planus bilhassa çocukluk çağında taban destekleri ve düzeltici egzersizlerle genellikle tatminkâr bir şekilde tedavi edilebilir. On yaşın atındaki bir çocukta, ağırlı bir ayak için, cerrahî müdahale ancak deformasyonun başlıca sebebi prehallux sendromu olduğu zaman tavsiye edilebilir.

Bu vak'alarda tibialis posterior tendonunun anormal yapışıklığı adoptif değişiklikleri önlemek için mümkün olduğu kadar çabuk cerrahî olarak düzeltilmelidir. Flexibl pes planuslu on yaşın üzerindeki bir hastada cerrahî müdahale için başlıca endikasyon, devamlı fonksiyon kaybının olmasıdır (1,5,7,11,14,18).

Bazan çok ileri derecede gevşek (fleksibl) bir ayak bile semptom vermeyebilir. Bu durumda cerrahî müdahale ancak ayağın görünümünü düzeltmek veya estetik olarak uygun bir ayakkabı giyebilmek için yapılabilir.

Fleksibl pes planus için çeşitli ameliyat metodları tarif edilmiştir (1,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,18).



Şekil: 1

Pes plano valgus

A - yandan görünüm (3 ü malleol görünümü)

B - Arkadan görünüm.

1. Herhangi bir aksesuar (yardımcı) navikülerin eksizyonu ve tibialis posterior tendonunun navikülerin alt yüzüne transpozisyonu (KIDNER)

2. Kalkaneonaviküler ligamanın distal yapışma yerinin transferi ve birinci küneiform ile naviküler ve birinci küneiform ile birinci metatars arasındaki eklemlerin artrodezi (MILLER).

3. Naviküler ve 1 ci ve 2 ci küneiform arasındaki eklemlerin tibial bir greft ile artrodezi (HOKE).

4. Talonaviküler ve subtalar artrodez (HARRIS ve BEATH).

5. Tibialis anterior tendonunun yapışma yerinin transferi ve talonaviküler eklemin artrodezi (LOWMAN) veya talonaviküler eklemin artrodezi olmaksızın tibialis anterior tendonunun transferi (YOUNG).

6. Triple arthrodesis.

Bu klinikte bu ameliyatların 1. cisi, 2. cisi ve 6. cisi (yani özel olarak belirtilecek olursa KIDNER, MILLER ve Tripl artrodez ameliyatları) kalkaneum tendonunun uzatılması ile veya uzatılmaksızın hemen hemen münhasıran uygulanmıştır.

Kalkaneus tendonu ancak dikkatli bir mütalaadan sonra uzatılabilir. Artritik değişimler ve sabit deformasyonlar olduğu zaman, üç major tarsal eklem (Subtalar, kalkaneoküboid ve talonaviküler) sadece bir tanesinin artrodezi genellikle tatminkâr değildir. Bu yalnız başına midtarsal eklem için veya subtalar eklem için geçerlidir. Talonaviküler ve kalkaneoküboid eklemler bir bütün olarak düşünülmelidir).

Bu üç eklem fonksiyonlarının hiç birinin müstakil olmaması nedeni ile bu üç eklemi kapsayan tripl artrodez en güvenilir ameliyattır aksi takdirde geri kalan eklem veya eklemlerde daha sonra muhtemelen artritik değişiklikler meydana gelecektir.

Tarsal kemiklerin hafif şekilde döndüğü ve yumuşak dokularda ki adaptif değişikliklerin az olduğu fleksibl tip pes planusta; Kidner, Miller, Hoke ve Young tekniği genellikle uygundur. Hangi tekniğin en iyi olduğunu ayırmak için ayağın sadece AP ve yarı lateral röntgenleri değil aynı zamanda hasta ayakta dururken lateral grafileri de yapılması gereklidir.

Şayet bir aksesuar naviküler (Prehalluks) mevcut ise; bu durum navikülerin medial nihayetinde sayı üstü bir kemik olarak AP röntgenlerinde görülebilir. İster sayı üstü kemik bulunsun ister bulunmasın on yaşından küçük çocuklarda; prehalluks sendromu mevcut olduğu zaman sadece Kidner ameliyatı endikasyon bulabilir (7).

Tars kemiklerindeki çöküntünün yeri, ayakta dururken çekilen lateral röntgenlerde görülebilir. Normal bir ayakta talonaviküler, naviküloküneiform veya birinci metatarsoküneiform eklemde çöküntü görülmez. Fleksibl pes planusta naviküloküneiform eklemde çöküntü görülmez. Fleksibl pes planusta talonaviküler eklemde çöküntü görüldüğü zaman Miller ve Hoke ameliyatı uygundur (11). Çöküntü talonaviküler eklemde görüldüğü zaman Lowman veya Young ameliyatı, Harris ve Beath ameliyatı veya tripl artrodez endikedir (4,5,9). Bu durumda; Miller veya Hoke ameliyatı başarısız olacaktır. Çünkü bu ameliyatlarda talonaviküler eklemde tesirli değildir (11). Çökme bu eklemlerin her ikisinde de görüldüğü zaman Purvis; Kidner ve Miller ameliyatlarını kombine eder (14). Böylece yazar deformasyonu düzeltir fakat tek bir büyük tarsal eklem artrodezinden kaçınır.

MİLLER ve HOKE AMELİYATLARI

Miller ve Hoke her biri ayrı ayrı düztabanlık için ameliyat teknikleri tarif etmişlerdir (11). Bu ameliyatlarda küçük tarsal eklemlerin birkaç tanesi dondurulur. Hangi ameliyat şekli olursa olsun aya-

ğin hareket sınırını şidetli şekilde bozmadan tatminkâr bir sonuç elde edilir.

Hoke ameliyatında; naviküler ve 1. ve 2. küneiform eklemlerin arası bir tibial greft ile doldurulur. Miller ameliyatında; naviküler 1. küneiform ve 1. metatarsın kaidesi, hepsi birden doğru bir pozisyon- da dondurulur.

Longitudinal kavisteki çökme; navikülo-küneiform ekleme mi- dir? ve talo-naviküler ekleme değil midir diye emin olmak için her iki ameliyattan önce ayağın ayakta dururken lateral röntgenleri çe- kilmelidir. Kötü bir netice genellikle, ya talo-naviküler ekleme de- vamlı bir çökme veya füzyonun yetersizliği nedeniyle kontrendikedir.

Bu çalışmamızda, İ. Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Çapa Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1964-1973 yılları arasında, pes planusun cer- rahî tedavisinde tatbik edilen çeşitli yöntemler incelenmiş ve Miller ameliyatının değeri belirtilmiştir.

MATERYEL

İ. Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1964-1973 yılları arasında 16 pes planus vak'ası cerrahî yöntemlerle tedavi edilmiştir. Vak'aların 11'i (%) erkek, 5'i (%) kadındır. En küçük yaş 10, en büyük yaş 26 olup, yaş ortalamasıdır.

Bu 16 vak'aya Tablo I de gösterilen ameliyat metodları tatbik edilmiştir.

	Tripl				Toplam
	Miller	Hark	Artrodez	Hohman	
KADIN	3	—	2	—	5
ERKEK	5	3	2	1	11
TOPLAM	8	3	4	1	16

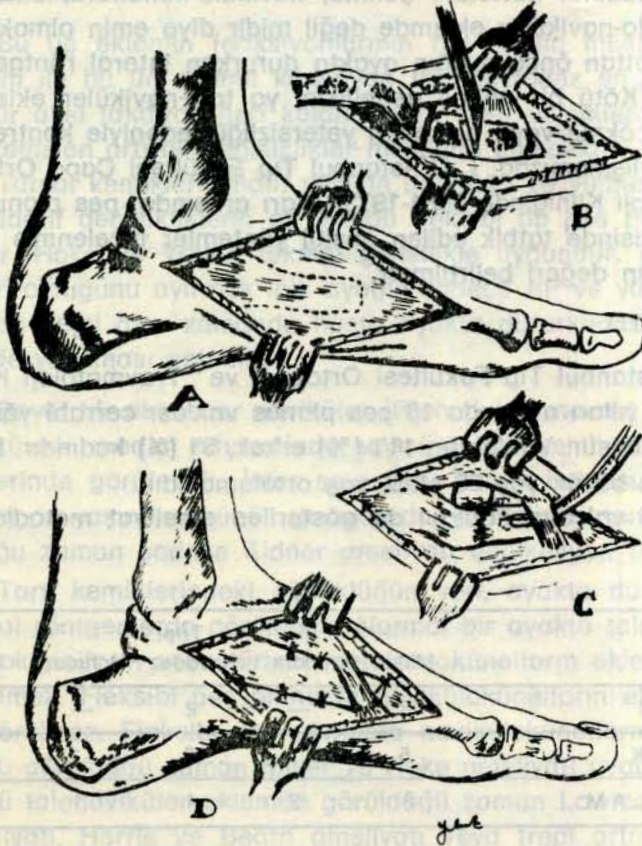
TABLO : I — Tatbik edilen ameliyat metodları

M E T O D

Pes planusun cerrahî tedavisinde; etyolojik nedene, hastanın yaşına ve deformitenin derecesine göre değişik cerrahî tedavi yön- temleri tatbik edilmektedir. Bu değişik yöntemler arasında kliniği- mizde en çok tatbik edilen Miller metodu üzerinde durmayı uygun bulduk. İlerlemiş peş planus vak'alarında bilhassa, bu deformasyona ağrı eklenmiş ve primer bir kemik anomalisi yok ise Miller ameliyatı endikasyon bulmaktadır.

MİLLER AMELİYAT TEKNİĞİ :

Eğer Triceps Surae gerçekten kısalmış ise başlangıç bir müdahale olarak Achille tendonu uzatılır. Sonra Kalkaneustan başlayan naviküler ve 1. küneiform ile distal olarak devam eden ve 1. metatarsın kaidesinde son bulan, ayağın medial kenarı boyunca konveksliği



Şekil- 2

Pes Planus'un cerrahi tedavisinde
MİLLER AMELİYATI.

dorsal kısma bakan hafif eğri bir ensizyon yapılır. Böylece planter kalkaneo-naviküler ligaman ve tibialis anterior ve posterior tendonlarının yapışma yeri meydana konur (Şekil: 2-A). Sonra tibialis anterior tendonu bulunur ve yukarı doğru kaldırılır. Ondan sonra keskin bir osteotom ile kaidesi proksimal olmak üzere 8 mm eninde bir parça kaldırılır. Bu parça şunlardan ibarettir:

1 — Plantan kalkaneo-naviküler ligamanın ve tibialis posterior tendonunun yelpaze şeklinde açılmış yapışma yerleri.

2 — 1. küneiform ve navikülarenin medial yüzünden alınan alttaki kemiğin ince parçaları.

Ve bu osteoperiostal lambo daha sonra füzyon sahası üzerine yeniden tatbik etmek üzere muhafaza edilir. Bundan sonra; pes planusu düzeltmek için münasip büyüklükte çgen şeklinde 1. metatars küneiform ve navikülo-küneiform eklemlerden mafsalsız kırdağı ve subkondral kemik kaldırılır (Şekil: 2 - B). Füzyonu sağlamak için kesilen kemik yüzleri törpülenir. Eğer naviküler medial istikamette bir çıkıntı yapıyor ise bu çıkıntı yapan kısım da rezeke edilir. Bundan sonra tendon, ligaman ve kemikten ibaret olan osteoperiostal lambo distal yönde çekilir ve tibialis anterior tendonunun altından geçirilerek gerilmiş bir vaziyette 1.

dikilir. (Şekil: 2 - C) Böylece her ik tendon ve ligamanın yapışma yeri daha öne alınmış olur. Sonra fasya dikilir ve yara kapatılır (Şekil: 2 - D).

Deformite ancak hafif ve orta derece arasında olduğu zaman; Miller 1. metatarso-küneiform eklemi artrodezini yapmadığını bildirmektedir. Deformite şiddetli ise osteotomi küboid boyunca baştan aşağı lateralden küneiformlarla naviküler arasında devam ettirerek ve medialden yeterince kemik çıkartarak (bunu yapmakta normal adduksiyonu ve ayağın ön kısmının süpinasyonunu sağlamak için) deformite yeterli şekilde düzeltilebilir.

Ameliyat sonunda ayağa uygun adaptif bir alçı yapılmalıdır. Bu alçı eğer achille tendonu uzatılmış ise diz üstüne kadar, uzatılmamışsa diz altına kadar yapılmalıdır. Ameliyattan ortalama 4 ila 6 hafta sonra röntgen filmi çekilir, kemiksel kaynama görülünceye kadar bir yürüme alçısı yapılır. Ayak alçıdan çıktıktan sonra taban kavsini korumak amacıyla tabanlık kullanılır. z

TA

Kliniğimize her gün birçok pes planus vak'ası müracaat etmesi ne rağmen, vak'aların büyük bir çoğunluğunun cerrahî müdahaleye karar verilecek kadar ağır olmamaları ve cerrahî müdahaleye karar verilenlerin büyük çoğunluğunun sosyal ve ekonomik nedenlerle bu ameliyatı kabul etmemeleri; kliniğimizde yapılan pes planus ameliyatı ensidensini düşürmüştür. Cerrahî tedavi uygulanmış olan vak'aların tümü en az iki yıl süre ile daha önce konservatif tedavi görmüş ve bu tedavi sonucu hiçbir fayda temin edilmemiş olan hastalardır.

Vak'alarımız ameliyattan sonra ortalama 2,5 ay kadar alçıda kalmışlar ve alçıyı müteakib ortopedik bot kullanmış ve fizik tedavisi görmüşlerdir. Materyelimizi oluşturan vak'alardan sadece bir tanesi ameliyattan 10 ay sonra ağrılarının halen devam ettiğini belirtmiş fakat sonraki kontrollere gelmediğinden ameliyat sonucu hakkında kesin bir kaniya varılamamıştır. Diğer 15 vak'ada ise ameliyat sonrası yapılan değerlendirmede estetik ve fonksiyonel b sonuçlar alındığı saptanmıştır. Ancak tatbik edilen değişik cerrahî yöntemler aarsında gerek gelişme çağından önceki hastalarda gerek gelişme çağında ve gerekse yetişkinlerde fleksibl pes planusu fonksiyonel ve estetik olarak olarak gözüken Miller ameliyatı uyguladığımız 8 vak'ada aldığımız sonuçlar bu metodun diğer yöntemlere oranla daha tatminkâr sonuçlar verdiğini göstermektedir.

S U M M A R

In this study, flat foot has been examined in different rescepts, traditionalt literature reviewed and significant points have been emphasized.

Although various surgical procedures which improve this deformity have been described, Miller operation has been emphasized, which we applied for the flexible fla foot in our clinic and from which we obtained good results.

It was established that a god result could be obtained after a surgical procehas been reviewed.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — ADAMS, J. C. : Outline of Orthopaedics. E. S. Livingstone Ltd. Edinburg and London, 1966.
- 2 — BRADDOCK, G. T. F. : A prolonged follow-up of peroneal spastic flat foot. J. Bone Jt. Surg., 43-B:734, 1961.
- 3 — GRICE, D. S. : The role of subtalar fusion in the treatment of valgus deformities of the feet. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Instructional Course Lectures. Vol: XVI, St. Louis, Mosby Co., 127.
- 4 — HARRIS, R. T. : Peroneal spastic flatfoot. American Academy of Orthopaedic Surgeons Instructional Course Lectures, Vo. XV, Ann. Arbour, Erwards, 116, 1958.
- 5 — HARRIS, R. I. and BEATH, T. : Hypeimobile flat-foot with short tendo-achillis. J. Bone Jt. Surg. 30-A, 116, 1948
- 6 — JACK, E. A. : Naviculo-cuneiform fusion in the treatment of flat-foot. J. Bone Jt. Surg. 35-B, 75, 1953.
- 7 — KIDN
flat-foot. J. Bone Jt. Surg. 11:831, 1929.
- 8 — LEAVITT, D. G. : Subastragaloid arthrodesis for the os calcis type of flat-foot. Amer. J. Surg. 59, 501, 1943.
- 9 — LOWMAN, C. L. : An operative method for correction of certain forms of flat-foot. J.A.M.A., 81, 1500, 1923.

- 10 — MARGO, M. K. : Surgical treatment of conditions of the fore part of foot. J. Bone Jt. Surg. 49-A:1665, 1967.
- 11 — MILLER, O. L. : A Plastic flat-foot operation. J. Bone Jt. Surg. 9:84, 1927.
- 12 — MITCHELL, C. P., and GIBSON, J. M. : Excision of calcaneo-navicular bar painful spasmodic flat-foot. J. Bone Jt. Surg. 49-B:281, 1967.
- 13 — OUTLAND, T. and MURPHY, I. D. : The pathomechanics of peroneal spastic flat-foot. In De Palma, A. F. editor : Clinical orthopaedics., Vol: 16, Philadelphia, 1960, J. B. Lippincott Co.
- 14 — PURVIS, C. D. : Surgery of the relaxed flat-foot. In Urist, Marshall R. editor : Clinical Orthopaedics and related research. Vol. 57, Philadelphia 1968, J. B. Lippincott Co.
- 15 — WAUGH, W. : Partial cubo-navicular coalition as a cause of peroneal spastic flat-foot, J. Bone Jt. Surg. 39-520, 1957.
- 16 — WEBSTER, F. S. and ROBERTS, W. M. : Tarsal anomalies and peroneal spastic flatfoot. J.A.M.A. 146:1099, 1951.
- 17 — YCUNG, C. S. : Operative treatment of pes planus, Surg. Gynec. Obstet. 68:1099, 1939.
- 18 — ZADEK, L. : Transverse-wedge arthrodesis for the relief of pain in rigid flat-foot. J. Bone Jt. Surg., 17:453, 1935.