

SPORCULARDA PES PLANUS (DÜZTABANLIK)

Sema Özan (Şemin)*, Aylin Çeçen**, Emin Taşkiran***
Şaban Acarbay*, Veli Lök**

ÖZET

Değişik spor disiplinlerindeki bayan ve erkek sporcularda (n=277) pes planus insidansının ve etkilerinin araştırıldığı çalışmamızda pes planus tanısı konmuş 14 olgunun (% 5) dördünde semptomlara rastlandı. Ulaşılan sporcu popülasyonunda fleksibl pes planusun genel popülasyondan daha fazla olmadığı ve önemli semptomlarla ortaya çıkmadığı söylenebilir. Ancak bu alanda, ülkemiz genel popülasyonu açısından olduğu kadar, sporcularda da daha geniş verisel araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar sözcükler: Pes planus, düztabanlık, sporcu

SUMMARY

PES PLANUS IN ATHLETES

The incidence and effects of pes planus (flat foot) among male and female athletes from different sports disciplines (n=277) was investigated in the study. Of the athletes, 14 (5 %) were diagnosed as pes planus and four of them were symptomatic. It can be said that flexible pes planus is not more widespread among athletes then in the general population and that it is not manifested by important symptoms. It is necessary to conduct further studies on higher number of athletes and non-athlete individuals, concerning the important symptoms.

Keywords: Pes planus, flat foot, athletes

* GSİM Sporcu Sağlık Merkezi, İzmir

** Serbest Hekim

*** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ

Düz tabanlık, ayak kavsinin her türlü alçalma ve düzleşmesini içeren bir terimdir. Düzleşmiş longitudinal arkın yanı sıra prone olmuş ayak söz konusudur (3). Popülasyonda %7-22 arasında fleksibl pes planus rapor edilmiş olmakla birlikte bunların çoğu asemptomatiktir (4).

Ayağın longitudinal arkının şekli ortopedideki en tartışmalı konulardan biridir. Ayağın konfigürasyonu yaş ve genetik faktörlerce belirlenmiştir. Genellikle çocukluk çağında, subkutanöz yağ kaybına ve gelişim sırasında normal olarak gözlenen eklemlerdeki laksite kaybına bağlı olarak gelişir (8).

Ayağın fonksiyonu stabil bir platform sağlar ve normal anatomik yapısından sapmalar yaralanmalara neden olabilir. Normal biyomekanik olaylar ayakta ve koşu siklüsü sırasında ön ayak ve topuğun uygun bir dizilimini gerektirir. Düztabanlık, longitudinal arkta, ayak bileği, kalça ve belde yaralanmalara neden olabilir. Arkı düzleşmiş ayak genellikle aşırı düzeyde içe doğru döner. Aşırı pronasyon ise, alt ekstremitelerin tümünde artmış yüke neden olur. Bu da uyluk kas yapısının biyomekanik iş paterninde değişikliğe yol açar. Cruris, diz eklemi ve kalça eklemi artmış yüklerle karşı karşıya kalır. Sonuçta overuse yaralanmaları ve bu bölgelerde ağrılı durumlar gelişebilir (6).

Bu çalışmanın amacı, genel aktif sporcu popülasyonunda farklı spor tiplerini de gözönüne alarak düz tabanlık insidansını araştırmak ve bunun sporcuların sportif yaşamlarına etkilerini ortaya koymaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışma, bir yıllık sürede GSİM'ne bağlı İzmir Sporcu Sağlık Merkezine kontrol amacıyla başvuran toplam 277 lisanslı sporcu üzerinde yapıldı. Sporculardan 157'si (% 56.7) erkek futbol oyuncusu; 47'si (% 17.0) erkek hentbolcu; 11'i erkek ve 23'ü bayan olmak üzere 34'ü (%12.3) atlet; 20'si erkek ve 10'u bayan olmak üzere 30'u (% 10.8) basketbolcu; dokuzu (% 3.2) ise bayan voleybolcuydu.

Olgularda pes planus tanısı temel olarak ayak izi ölçüm yöntemi ile araştırıldı. Bu yöntem literatürlerde değişik biçimlerde tanımlanmış olup çalışmamızda Staheli ve Chew'in uyguladığı yöntem kullanıldı (7, 8). Bu yöntemle elde edilen ayak izlerinde uzun arkın genişliği (A) ile topuk genişliği (B) saptanıp, A/B oranı ayak izi endeksi olarak alındı.

Ayak izlerinin alınması için sporcular çıplak ayaklarıyla sulandırılmış Batticon ile ıslatılmış yumuşak ve ince sünger yüzeye bastılar. Daha sonra temiz ve düz bir zemindeki boş kağıtlar üzerine her iki ayak dengeli olacak şekilde kısa süre durdular. Her iki ayak için ayrı ayrı izler alındı. Farklı spor tiplerine göre footprint indeksleri ayrı ayrı değerlendirildi.

Tanıda ayrıca pedoskopik inceleme, kullanılan ayakkabıların eskime şekli açısından kontrolü, topuk pronasyonu da gözönünde tutuldu. Footprint (ayak izi) indeksi 0.85'in üzerinde olan olgulardan, diğer yardımcı klinik tanı yöntemlerinin de desteklediği olgular pes planus olarak değerlendirildi. Bu olguların semptomatik olup olmadıkları da sorgulandı. Farklı spor dallarına göre olguların ayak izi indeksleri tanımlayıcı istatistik ve student t-testi kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR

Erkek sporcuların (n = 247, 21.4 ± 4.1yaş) boy ortalamaları 179.6 ± 7.5 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 73.1 ± 10.2 kg; bayan sporcuların (n = 30, 17.7 ± 3.4 yaş) boy ortalamaları 169.2 ± 6.3 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 58.8 ± 7.7 kg idi. Deneklerin ayak izi indekslerinin ortalamaları Tablo 1'de verilmektedir. Ayak izi indeksleri, ayak pronasyonu, ayakkabı eskitme şekli ve pedoskopik incelemeler gözönüne alınarak 14 olguya (% 5) pes planus tanısı kondu. Olguların spor dallarına göre dağılımı Tablo 2'de görülmektedir. Bu olguların ortalama ayak izi indeksleri, sağ ayak için 0.99 ± 0.11, sol ayak için 1.02 ± 0.11 idi.

Tablo 1. Olguların ortalama ayak izi indekslerinin dağılımı.

Branş	Basketbol (30)		Atletizm (34)		Futbol (157)	Hentbol (47)	Voleybol (9)	Genel (277)
	E	B	E	B	E	E	B	E+B
Cinsiyet	E	B	E	B	E	E	B	E+B
Sayı	20	10	23	11	157	47	9	277
Endeks (sağ ayak)	0.62 ± 0.02	0.61 ± 0.03	0.68 ± 0.03	0.64 ± 0.03	0.64 ± 0.01	0.65 ± 0.02	0.52 ± 0.05	0.64 ± 0.01
Endeks (sol ayak)	0.61 ± 0.03	0.63 ± 0.03	0.65 ± 0.04	0.60 ± 0.06	0.62 ± 0.01	0.61 ± 0.03	0.54 ± 0.06	0.62 ± 0.01
Endeks (Genel)	0.62 ± 0.03		0.66 ± 0.04		0.63 ± 0.02	0.63 ± 0.03	0.52 ± 0.06	0.63 ± 0.01

Tablo 2. Olguların spor dallarına göre dağılımları.

	Sayı	Semptom sayısı	Genel toplama oranı (%)	Branş içi oranı (%)
Futbol (E)	6	1	2.1	3.8
Hentbol (E)	6	2	2.1	12.7
Basketbol (E)	1	1	0.3	5.0
Atletizm (B)	1	-	0.3	9.0

Ayak izi endeksi değerlendirmelerinden elde edilen verilerle yapılan istatistiksel analizlerde (tanımlayıcı istatistik ve student t-testi) spor dalları arasındaki ayak izi endeks farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Pes planus, ya da düzleşmiş ayak; gevşek ligamentlere ya da zayıf kas desteğine bağlı olarak hiper mobil olma eğilimindeki ayaktır (9). Fleksibl pes planusun tanısı literatürde kullanılan yöntemlerin standardize edilememesi nedeniyle biraz karmaşıktır. Ancak en çok kabul gören yöntemlerden biri footprint yöntemidir. Bu çalışmada izlenen yol; Staheli ve Chew'in 1987'de 441 normal kişide uyguladığı ayak izi endeksi alma yöntemi idi (7,8).

Fleksibl pes planusun herhangi bir derecesinin sakatlığa yol açtığını gösteren delil bulunmamaktadır. Harris ve Beath Kanada ordusundaki askerlerde yaptıkları çalışmada fleksibl pes planusun sadece Triceps Surae'de kontraktür ile kombine iken sakatlık oluşturduğunu saptamışlardır. Bu araştırmacılar, düşük arkları ayak yapısında ya da ayağı hareket ettiren kaslarda bir zayıflığın sonucu olmaktan çok; güçlü ve stabil bir ayağın normal konturları olarak tanımlamışlardır (7, 8). Hatta Gladi ve ark. yakın zamanlarda düşük arka sahip askerlerde stres fraktürlerinin daha az sıklıkta oluştuğunu bulmuşlardır (8). Bu çalışmada saptanan 14 pes planus olgusu içinde sadece dördünün semptomatik olması, sporcu olsalar dahi, düşük arka sahip bireylerde mutlaka semptom beklenemiyebileceğini düşündürmektedir.

Fleksibl pes planusun popülasyondaki dağılımı Griffin tarafından % 7-22 arasında bildirilmiştir (4). Bizim çalışmamızda bu oran alt sınırlara yakın olup futbolcular için % 3.8, hentbolcular için %12.7 idi. Ülkemizde sporculara yönelik yapılmış tek çalışma olan, Lök ve ark.'nın 1971-1974

yılları arasında Ege Bölgesindeki 14 profesyonel futbol kulübünün 320 futbolcusunda yaptıkları mevsim öncesi muayenelerde % 9.0 oranında pes planus saptanmıştır (5). Bizim çalışmamızdaki oran % 3.8 olmakla birlikte, futbolcu sayısının da daha az olduğu düşünülürse, yakın bir değer bulunduğu söylenebilir.

Alsancak ve Erdem 205 pes planuslu olguda yaptıkları istatistiksel değerlendirmede longitüdünel arktaki düşüklük derecesini 0.6'dan başlayarak sınıflandırmışlar ve aşırı pes planusu olanlarda düşüklük derecesini 1.0 ve üzerindeki endeks değerleri olarak almışlardır (2). Literatürde hangi ayak izi endeksinin pes planus tanısına esas oluşturduğu konusunda açıklık bulunmamaktadır. Staheli, Chew ve ark. 1-80 yaş arası 441 normal kişide yaptıkları istatistiksel çalışmada erişkin grupta 0.3 ile 1.0 arası endeks değerlerini normal sınırlar olarak almışlardır (8). Bizim çalışmamızda yan değerlendirme yöntemleri de gözönüne alınarak ayak izi endeks değeri 0.85 ve üzeri olanlar pes planus olarak kabul edilmiştir.

Adrian ve ark. 1987'de 80 bayan basketbolcuda yaptıkları çalışmada sağ ayakta % 2.5, sol ayakta % 0.8 oranında düztabanlık saptamışlardır (1). Bizim çalışmamızda denek sayısı az ve tanı yöntemi farklı olduğu için pes planus olgusu saptanmadı. Adrian ve ark. bayan basketbolcuların footprint değerlendirmesini pedograf kullanarak, ağırlık taşımayan parmak sayısı, arkin rölatif büyüklüğü ve bu değişkenlerin asimetrisini gözönüne alarak yapmışlardı. Sonuç olarak, hem genel, hem de semptomatik değerlendirme açısından pes planusun daha fazla sayıda sporcuda incelenmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Adrian MJ, Dos Anjos LA: Comparison of physical characteristics between young female basketball players and cross-country runners. *Med Sport Sci* **24**: 30-9, Karger, Basel, 1987.
2. Alsancak S Erdem H: Erişkinlerde pes planusun istatistiksel olarak değerlendirmesi. *Acta Orthop Traum Turc* **25**: 18-21, 1991.
3. American Academy of Orthopedic Surgeons: *Athletic Training and Sports Medicine*, 1991, pp. 431-2.
4. Griffin LY: Common sports injuries of the foot and ankle seen in children and adolescents, *Foot and Ankle Injuries in Sports* **25**: 1, 1994.
5. Lök V, Önçağ H, Alıcı E, Sebik A, Barın E, Kamçioğlu T, Özic U: Profesyonel futbolcularda mevsim öncesi ortopedik muayene. *Spor Hekimliği Dergisi* **9**: 76-80, 1974.

6. Peterson L, Renström P: *Sports Injuries, Their Prevention and Treatment*, Kate Hope, MD, Ed., CIBA-GEIGY, 1980, pp. 356-7.
7. Rao UB, Joseph B: The influence of footwear on the prevalence of flat foot. *J Bone Joint Surg* **74-B**: 4, 1992.
8. Staheli LT, Chew DE, Corbett M: The longitudinal arch. *J Bone Joint Surg* **69-A**: 3, 1987.
9. Zachazewski JE, Magee DJ, Quillen WS: *Athletic Injuries and Rehabilitation*, WB Saunders Co. 1996, p. 746.