

Perthes hastalarında büyüme ve gelişme

Turgut Nedim Karaismailoğlu⁽²⁾, Kazım Üzüm⁽³⁾, Celal Baki⁽⁴⁾

Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine 1982-1986 yılları arasında başvuran 54 Perthesli hastanın büyüme ve gelişimleri incelendi. Hastaların kemik ve boy yaşları takvim yaşlarından geri, ağırlık yaşları takvim yaşlarına eşit bulunmuştur. Bulunan sonuçlar literatürle karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Growth And Development in Perthes Disease

Fifty-four typical cases of Perthes disease analyzed with respect to growth and development.

The study patients had normal weight data but showed a consistent retardation of skeletal maturation and height data.

Our results are discussed by comparing with results in the literature.

Perthes hastalığı femur başının avasküler nekrozu sonucunda kalça eklemine gelişen ve çocukluk çağında ortaya çıkan bir osteokondrozdur (11)

Hastalık için kesin insidans tespiti bazı vakaların teşhis edilememesi, değişik ırk ve coğrafi bölgelerde farklı dağılım göstermesi yüzünden yapılamamıştır. İnsidansın canlı doğumlar arasında ortalama 1/1200 civarında olduğu bildirilmiştir. Hastalık 5/1 oranında erkeklerde daha sık görülür ve % 80 tek, % 20 çift kalçayı tutar (3,5).

Perthes hastalığının etyopatogenezi halen bilinmemektedir. Hastalığın etyolojisinden sorumlu çok sayıda predispozan faktör üzerinde durulmuş ve etyolojideki etkinlik dereceleri araştırılmaya çalışılmıştır (1,4,5,14).

Çalışmamızda 54 Perthesli hastanın büyüme ve gelişmelerini inceleyip, bulgularımızı literatürle karşılaştıra-

rak tartışmayı amaçladık.

Materyal ve Metod

Bu çalışma 1982-1986 yılları arasında Karadeniz Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine başvuran 54 Perthesli hasta üzerinde yapıldı. Hastaların 11 (% 20)'inin çift, 43 (% 80)'ünün tek kalçasında Perthes hastalığı vardı. Hastaların 9 (% 17)'u kız, 45 (% 83)'i erkek, en büyüğü 25 en küçüğü 4 yaşında idi.

Hastaların boy ve ağırlık tespitleri yapıldı Harvard School of Public Health büyüme gelişim cetvelleri (50 percentils) ne göre boy ve kilo yaşları belirlendi (12).

Hastaların ön-arka el bilek grafileri çekilerek GREULİCH ve PYLE'nin Radiographic Atlas of Skeletal Development of Hand Wrist adlı atlasına göre kemik yaşları

Cins	Takvim yaşı	Kemik yaşı	Boy yaşı	Ağırlık yaşı	Cins	Takvim yaşı	Kemik yaşı	Boy yaşı	Ağırlık yaşı		
1	E	4	2	3	4	28	E	9	7	5	7.5
2	E	4	4	4	4	29	E	9	7	6	7
3	K	5	2.5	4	4	30	K	9	7	6.5	6.5
4	E	5	3	3.5	4	31	K	9	7	7	7
5	E	5	3	4	4	32	E	10	7	7.5	7.5
6	E	6	2	4.5	5	33	K	10	7	9	9
7	K	6	3	4	4	34	K	10	8	7.5	7.5
8	E	6	3	4	4	35	E	10	8	8.5	9
9	E	6	3	4	4	36	K	10	9	9	10
10	E	6	3	4.5	4.5	37	E	11	8	8	8
11	E	6	3	5	5	38	E	11	9	7	7
12	E	6	3	5.5	6	39	E	11	9	8	8
13	E	6	3.5	5	5	40	E	12	9	8.5	10
14	E	7	3	4.5	4.5	41	E	12	10	9	9
15	E	7	3.5	5	5	42	E	12	10	12	12
16	E	7	5	4	4	43	E	12	11	11	11
17	E	7	5	5	8	44	K	12	12	11	13
18	E	8	3.5	7.5	7.5	45	E	13	10	11	10
19	E	8	4.5	6	6	46	E	13	10	12	14.5
20	E	8	6	8	8	47	E	14	11	11	14
21	E	8	7	6	6	48	E	14	11.5	9	13
22	E	9	4.5	5	5	49	E	14	12	10	14
23	E	9	5	4.5	7	50	K	15	12	8	9.5
24	E	9	6	4	6	51	E	15	12	12	12
25	E	9	6	6	7	52	3	15	15	14	17
26	E	9	6	6.6	7	53	E	17	15.5	16	18
27	E	9	6	7.5	7	54	E	25	24	15	18

Tablo-I: Vakaların takvim, kemik, boy ve ağırlık yaşları (yıl)

(1) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Çalışmalarından.

(2) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı.

(3) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

(4) Karadeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Doçenti.

Takvim yaşı	Kemik yaşı
9.53	7.09
z: 3.21	P 0.05 (önemli)

Tablo-II: Vakaların ortalama takvim ve kemik yaşları

tespit edildi (8).

Perthes hastalarında takvim, kemik, boy ve kilo yaşları arasındaki münasebetler incelendi. İstatistiksel açıdan kontrolleri yapıldı.

Takvim yaşı	Boy yaşı
9.53	7.40
z: 3.09	P 0.05 (önemli)

Tablo-III: Vakaların ortalama takvim ve boy yaşları

Bulgular

Hastaların takvim, kemik, boy ve ağırlık yaşlarının dağılımı Tablo-I'de gösterilmiştir. Vakaların kemik, boy ve ağırlık yaş ortalamalarının takvim yaş ortalamasıyla mukayeseleri II,III,IV nolu tablolarda gösterilmiştir.

Takvim yaşı	Ağırlık yaşı
9.53	8.19
z: 1.94	P 0.05 (önemsiz)

Tablo-IV: Vakaların ortalama takvim ve ağırlık yaşları

Tartışma

Perthes hastalığının etyolojisi halen bilinmemektedir. Hastalığın etyolojisinde birçok faktörün yanında büyüme ve gelişme ile ilgili faktörlerinde predispozan rol oynayabileceği ileri sürülmüştür. Bu nedenle Perthesli hastaların büyüme ve gelişmelerini inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır (2,4,5,9,10,14).

GOFF Perthesli hastalarda hastalığın başlangıç ve gidişi sırasında iskelet gelişiminde gecikme, büyüme hızında azalma tespit etmiş, hastaların boylarını ortalamasının altında, ağırlıklarını normal veya normalin üzerinde bulmuştur(7). CAMERON ve İZATT Perthesli erkek hastaların boylarını normalden 2.5 cm, kız hastaların boylarını normalden 7.5 cm daha kısa ve iskelet gelişimlerini normal bulduklarını bildirmişlerdir(2). WEINER ve O'DELL Perthesli hastalarda boy kısalığını yaptıkları çalışmada anlamlı bulduklarını bildirmişlerdir(13). GIRDANY ve OSMAN 230 Perthesli çocuğu 12 yıl süreyle ta-

kip etmişler, erkek hastaların kemik gelişmelerini geri bulmuşlar, kız hastaların iskelet gelişimindeki geriliğin önemli olmadığını, boyun her iki cinsten normal dağılım gösterdiğini belirtmişlerdir (6).

FİSHER Perthesli hastaların % 89'unun kemik yaşında gerilik, % 6'sında normal, % 5'inde ileri kemik yaşı tespit etmiş, hastaların ağırlıklarını standart ağırlıklarla uyumlu, % 65'inin boylarını ortalamasının altında, % 14'ünün ortalamaya eşit, % 25'inin standart değerleri üzerinde bulunduğunu bildirmiştir (5).

HARRİSON ve arkadaşları hastaların kemik yaşlarında 3 yıldan fazla gerilik bulmuşlar ve bu geriliğin hastaların birinci derece yakınlarında da mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmacılar ayrıca Perthes hastalığının iyileşmesi ile kemik yaşlarındaki geriliğin çoğunda geri döndüğünü, bir kısmında ise hastalığın iyileşmesinden yıllar sonra da devam ettiğini bildirmişlerdir (9).

WYNNE-DAVİES ve GORMLEY yaptıkları araştırmada hastaların boylarında, normal guruba göre çocukluk (2-12 yaş) ve erişkin (16-30 yaş) dönemlerinde kısalık, büyüme döneminde (12-16 yaş) ise normal guruba eşit uzunluk bulmuşlar, hastaların ağırlıklarında ise belirgin bir fark olmadığını söylemişlerdir (14).

BURWELL ve arkadaşları Perthesli hastaların ağırlıklarında azalma, vücutlarının uç kısımda büyüme bozukluğu tespit ettiklerini bildirmişler, bu bozukluğun intrauterin devrede ekstremitelerin distal uçlarının belirmesi zamanındaki bir gelişim bozukluğundan ileri geldiğini öne sürmüşlerdir (1).

Çalışmamızda hastaların kemik yaşlarının 51 (% 94)'i takvim yaşlarından 1-3 yıl geri, 3 (% 6)'ü ise takvim yaşı ile aynı yaşta bulunmuş, ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür (Tablo-II).

Hastalarımızın boy yaşlarının 1 (% 2)'i takvim yaşlarından 1 yıl ileri, 50 (% 92)'si 1-5 yıl geri, 3 (% 6)'ü takvim yaşları ile aynı yaşta bulunmuş, takvim yaşı ile boy yaşı ortalamaları arası fark istatistiki yönden önemli bulunmuştur (Tablo-III).

Ağırlık yaşlarının 5 (% 8)'i takvim yaşlarından ileri, 41 (% 76)'i 1-5 yıl geri, 8 (% 16)'i takvim yaşları ile aynı yaşta bulunmuş, takvim yaşı ile ağırlık yaşı ortalamaları arası fark istatistiki açıdan önemsiz bulunmuştur (Tablo-IV).

Bulduğumuz sonuçlar, daha önce bu konuda yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Perthesli hastalarda kemik yaşı ve boy yaşı takvim yaşından geri bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Burwell RG, Dangerfield PH, Hall DJ, et al. Perthes disease an Anthropometric study Revealing Impaired and Disproportionate Growth. J Bone Joint Surg. 60-B: 461-467, 1978.
- Cameron JM, Izatt MM. Legg-Calve-Perthes Disease. Scot. Med. Jour. 5: 148-154, 1960.
- Ege R ve arkadaşları. Ortopedi ilkeleri ve uygulamaları. (Türk SL'den çeviri) Yargıçoğlu Matbaası 1980 s: 1146-1159.
- ERoğlu M. Legg-Calve-Perthes Sendromu. III. Türkiye Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kiti: 1973, s: 10-21.
- Fisher RL. An Epidemiological Study of Legg-Perthes Disease. J Bone Joint Surg 54-A 769-778, 1972.
- Girdany BR, Osman MZ. Longitudinal Growth and Skeletal Maturation in Perthes Disease. Radiol. Clin. north America 6, 245-254, 1968.
- Goff CW. Legg-Calve-Perthes Syndrome and Related Osteochondroses of Youth. Springfield Ill. Charles C Thomas, 1954.
- Greulich WW, Pyle SI. Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist. Stanford University Press. Palo Alto Calif. 1959.
- Harrison MHM, Turner MH, Jacobs P. Skeletal Immaturity in Perthes Disease. J Bone Joint Surg. 58-B 37-40, 1976.
- Ralston EI. Legg-Perthes Disease and Physical Development. J Bone Joint Surg. 37-A 647-650, 1955.
- Tachdjian Mo. Pediatric Orthopedics. Sound. Comp. 1972, pp: 384-406.
- Vaughan VC-McKay RJ, Nelson WE. Textbook of Pediatrics. W.B. Saunders Com. 1975, pp: 40-47.
- Weiner DS, O'dell HW. Legg-Calve-Perthes Disease. Observations on Skeletal Maturation. Clin. Ort. and Rel. Res. 68: 44-49, 1970.
- Wynne-Davies R, Gormley J. The Aetiology of Perthes Disease. J Bone Joint Surg. 60-B: 6-14, 1978.