

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Polikliniğine Kas-iskelet Sistemi Ağrısı Şikayeti ile Başvuran 5 Yaş ve Üstü Çocukların Değerlendirilmesi

Evaluation of Children Aged 5 Years and Older Presenting to the Physical Medicine and Rehabilitation Clinic with the Complaint of Musculoskeletal Pain

Gül METE CİVELEK¹, Aslı CAN GENÇAY², Nihal TEZEL²

¹Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

²Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye



ÖZET

Amaç: Kas-iskelet sistemi ağrıları pek çok ülkede çocukluk çağında sağlık kuruluşlarına en sık başvuru nedenlerinden biridir. Kas-iskelet sistemi ağrı sebeplerinin ve sıklıklarının bulunması sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve ulusal rehberler geliştirilmesinde önemlidir. Bu çalışmada fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine kas-iskelet sistemi ağrısı ile başvuran 5 yaş ve üzeri çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrıların sebeplerinin ve sıklıklarının bulunması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Bu çalışmada 1 Kasım 2014 ile 1 Mayıs 2015 tarihleri arasında, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine kas-iskelet sisteminde ağrı şikayeti ile ardı sıra başvuran 5 yaş ve üzeri çocuk hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri kaydedildi. Kas-iskelet sistemi ağrı bölgeleri ve etiyolojileri sınıflandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 147 çocuk hastanın ortanca yaşı 14 (11-16) [ortanca (%25-%75 aralık)] olup, %57,8'i erkek ve %14,3'ü obezdi. Hastaların %32'sinde kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olduğu bulundu. Başvuru şikayetleri sırasıyla bel ağrısı (%21,1), yumuşak doku kaynaklı ağrı (%21,1), diz ağrısı (%16,3), boyun-sırt ağrısı (%14,3), diğer eklem ağrıları (%12,9), ayak bileği ağrısı (%5,4), kemik ağrısı (%2,4), kalça ağrısı (%1,4), nöropatik ağrı (%1,4) şeklinde idi. En sık kas-iskelet sistemi ağrı etiyolojileri travma (%35,4) ve mekanik, aşırı kullanımdı (%32,6). Çalışmaya alınan hastalar 5-9 yaş ve 10-18 yaş arasında olanlar olarak iki gruba ayrıldı. 5-9 yaş arası grupta büyüme ağrısı (%20), osteokondrozlar (%8,3); 10-18 yaş arası grupta ise enflamatuvar artritler (%10,9), osteokondrozlar (%8,9), hipermobilité sendromu (%5,7), non-spesifik ağrı (%4,9), viral enfeksiyonlara bağlı kas eklem ağrıları (%2,4) diğer kas-iskelet sistemi ağrısı etiyolojileri olarak bulundu.

Sonuç: Çocuk hasta grubunda kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan en sık iki etiyoloji travma ve mekanik, aşırı kullanımdır. Bu iki durumu takip eden diğer etiyolojiler yaşa göre değişkenlik göstermektedir. Ülkemizde çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrısı ile ilgili yapılacak çok merkezli ve prospektif, takipli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Ağrı değerlendirilmesi, Çocuk, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, Kas-iskelet sistemi ağrısı

ABSTRACT

Objective: Musculoskeletal pain is one of the most common complaints in childhood leading to presentation to health institutions in many countries. Determining the prevalence and causes of musculoskeletal pain are important for the planning of health services and the development of national guidelines. This study aimed to find the prevalence and causes of musculoskeletal pain in children aged 5 years and older presenting to the Physical Medicine and Rehabilitation clinic because of musculoskeletal pain.

Material and Methods: In this study, the records of children aged 5 years and older consecutively presenting to the Physical Medicine and Rehabilitation outpatient clinic between November 2014 and May 2015 were retrospectively analyzed. Demographic and clinical characteristics of the patients were recorded. The regions and etiologies of musculoskeletal pain were classified.

Results: The study included 147 children with a median age of 14 (11-16) years [median (range 25% -75%)]; 57.8% were male and 14.3% were obese. The musculoskeletal pain was chronic in 32% of the patients. Presenting complaints

were low back pain (21.1%), soft tissue originated pain (21.1%), knee pain (16.3%), neck and back pain (14.3%), other joint pain (12%, 9), ankle pain (5.4%), bone pain (2.4%), hip pain (1.4%), and neuropathic pain (1.4%). The most common etiologies were trauma (35.4%) and mechanical overuse (32.6%). Patients in the study were divided into two groups: those between 5-9 years and those between 10-18 years. The etiology included growing pains (20%) and osteochondrosis (8.3%) in the group between 5-9 years of age; inflammatory arthritis (10.9%), osteochondrosis (8,9%), hypermobility syndrome (5.7%), non-specific pain (4.9%), and joint and muscle pain due to viral infection (2.4%) in the group between 10-18 years of age.

Conclusion: The two most common etiologies leading to musculoskeletal pain in the pediatric patient group were trauma and mechanical overuse. The other etiologies varied with age. Multicenter, prospective, follow-up studies on musculoskeletal pain in children in our country are needed.

Key Words: Pain assessment, Child, Physical Medicine and Rehabilitation, Musculoskeletal pain

GİRİŞ

Kas-iskelet sistemi ağrıları pek çok ülkede çocukluk çağında sağlık kuruluşlarına en sık başvuru nedenlerinden biridir. İspanya'da yapılan bir çalışmada çocuk hasta grubunda sağlık kuruluşlarına başvuru nedenlerinin %6,1'inin kas-iskelet sistemi ağrısı olduğu bildirilmiştir (1). Kas-iskelet sistemine bağlı ağrı sıklığı ve sebepleri çocuklarda yaş gruplarına göre önemli farklılıklar göstermektedir. Çocukluk yaş grubunda kas-iskelet sistemi ağrısının sebepleri travmadan büyüme ağrısına enfeksiyöz nedenlerden romatolojik hastalıklara kadar çok geniş bir yelpaze oluşturmaktadır (2). Örneğin mekanik, aşırı kullanıma bağlı kas-iskelet sistemi ağrıları ve osteokondrozlar daha çok ergenlerde görülürken, büyüme ağrıları daha çok 3-8 yaş arasında görülmektedir (1,3).

Çocukluk çağında ağrı sebeplerinin sıklıklarının belirlenmesi sağlık hizmetlerinin planlanmasına ve ülkelere özgü klinik rehberler geliştirilmesine olanak sağlayabilir. Bu sayede çocukluk çağı ağrılarına sistematik bir yaklaşım geliştirilebilir ve hastalara daha kolay, hızlı etkin bir şekilde tanı konulmasına katkı sağlanabilir.

Ülkemizde çocukluk çağında kas-iskelet sistemi ağrılarının sebeplerinin sıklıkları konusunda sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Sağlık hizmetlerinin sunumundaki çeşitlenmeler nedeniyle özellikle son yıllarda fizik tedavi ve rehabilitasyon polikliniklerine başvuran çocuk hasta sayısı giderek artmaktadır. Bu çalışmada fiziksel tıp ve rehabilitasyon polikliniğine kas-iskelet sistemi ağrısı ile başvuran 5 yaş ve üzeri çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrılarının sıklıklarının ve sebeplerinin bulunması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışmada 1 Kasım 2014 ile 1 Mayıs 2015 tarihleri arasında, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine kas-iskelet sisteminde ağrı şikayeti ile ardı sıra başvuran 5 yaş ve üzeri çocuk hastaların kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Dosyalardaki veriler yaş, cinsiyet, aylık gelir durumu, kas-iskelet sistemi ağrısı olan bölge, kas-iskelet sistemi ağrı etiolojisi, şiddeti, süresi açısından incelendi. Birden fazla başvuru yapan hastalarda ilk başvuru sırasındaki bilgiler kaydedildi. Kardiyovasküler, pulmoner,

endokrin, psikiyatrik, nefrolojik, nörolojik hastalığı, malignensisi ve musküler distrofisi olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların boy ve ağırlık ölçüm değerleri kullanılarak vücut kitle endeksi (VKE) = vücut ağırlığı (kg) / boy² (m²) formülü ile VKE hesaplandı. Obezite tanısı için Türk çocuklarına ait VKE referans değerleri kullanıldı. VKE referans percentil değerleri Neyzi ve ark. tarafından her iki cinsiyet için yaşlara göre belirlenmiştir (4). Bu referans değerlere göre VKE 95 percentilin üzerinde olan çocuklar obez, 10-85 percentil arasında olanlar ise normal kilolu olarak kabul edildi (4).

Kas-iskelet sistemi ağrısı şikayetinin süresi 3 ayın altında olanlar akut ağrı, 3 ay ve üzeri olanlar kronik ağrı olarak kabul edildi (5).

Kas-iskelet sistemi ağrısının kategorize edilmesi ve kas-iskelet sistemi ağrısının etiolojisinin sınıflandırılması bu konuyla ilgili önceki literatür baz alınarak yapıldı (1,2). Buna göre, başvuru sırasındaki kas-iskelet sistemi ağrısı diz ağrısı, bel ağrısı, yumuşak dokuda (kas, ligaman, tendon) ağrı, ayak bileği ağrısı, boyun ve sırt ağrısı, topuk ağrısı, kalça ağrısı, diğer eklem ağrıları (el bileği, eldeki ve ayaktaki küçük eklemler), uzun kemik ağrısı olarak kategorize edildi. Kas-iskelet sistemi ağrısının etiolojisinin sınıflandırılması; travma (sprain, strain, kırık, kas kontüzyonu), mekanik/aşırı kullanım (patellofemoral ağrı sendromu, aşırı kullanıma bağlı gelişen tenosinovitler, kas ağrıları), osteokondrozlar (Legg-Calve-Perthes Hastalığı, Osgood Schlatter ve Sever hastalıkları), benign hipermobilitate sendromu, non-spesifik ağrı (kas-iskelet sistemi muayenesi normal ve kendi kendini sınırlayan ağrı), büyüme ağrısı, viral enfeksiyona bağlı kas ve eklem ağrıları, enflamatuvar artritler (juvenil idiyopatik artrit, reaktif artrit) olarak yapıldı.

Ağrının şiddeti GAS (Görsel Analog Skala) ile değerlendirildi. GAS 10 cm uzunluğunda yatay "Ağrı yok" ile başlayıp "Dayanılmaz ağrı" ile biten bir hattır. Hastadan bu hat üzerinde kendi durumunun nereye uygun olduğunu bir çizgi çizerek veya nokta koyarak veya işaret ederek belirtmesi istenir. Ağrının hiç olmadığı yerden hastanın işaretlediği yere kadar olan mesafenin uzunluğu hastanın ağrısının şiddetini belirtir (6). GAS'ın 5 yaş ve üstü çocuklarda ağrı şiddetini ölçmek amacıyla kullanılabileceği gösterilmiştir (7).

Hastalar uygulanan tedavi yöntemlerine göre ilaç, ilaç ve ev egzersizi, konservatif yöntemler (istirahat, sıcak uygulama, soğuk uygulama, elevasyon) ve ev egzersizleri, ayaktan fizik tedavi ve ev egzersizleri verilen gruplar olarak altı gruba ayrıldı.

İstatistiksel analizlerde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 17 istatistik paket programı kullanıldı. Hastaların tanımlayıcı özellikleri, sayı, yüzde, ortanca (%25-%75 aralık) olarak verildi. Sürekli değişkenler normal dağılmadığı için ortanca (%25-%75 aralık) kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 1 Kasım 2014 ile 1 Mayıs 2015 tarihleri arasında Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine kas-iskelet sisteminde ağrı şikayeti ile başvuran ortanca yaşı 14 (11-16) [ortanca (%25-%75 aralık)] olan 147 çocuk hasta dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların %57,8'i erkek, %42,2'si kızdı. Ortalama aylık gelir düzeyi 2500,0 (2000,0-3000,0) TL idi. Hastaların %14,3'ünde obezite tespit edildi. Ortanca GAS değeri 6,6 (5,0-7,0) idi. Başvuru şikayetleri sırasıyla bel ağrısı (%21,1), yumuşak doku kaynaklı ağrı (%21,1), diz ağrısı (%16,3), boyun-sırt ağrısı (%14,3), diğer eklem ağrıları (%12,9), ayak bileği ağrısı (%5,4), kemik ağrısı (%2,4), kalça ağrısı (%1,4), nöropatik ağrı (%1,4) şeklinde idi. En sık kas-iskelet sistemi ağrı etiyolojileri travma (%35,4) ve mekanik, aşırı kullanımdı (%32,6), bunları sırasıyla osteokondrozlar (%8,8), enflamatuvar artritler (%8,8), hipermobilitate sendromu (%4,8), non-spesifik ağrı (%4,1), büyüme ağrısı (%3,4) ve viral enfeksiyonlara bağlı kas eklem ağrıları (%2) takip ediyordu. Travmaya bağlı ağrısı olan hastaların dört tanesinde kemik kırığı saptandı ve bu hastalar ortopedi bölümüne yönlendirildi. Hastaların %68'inde akut, %32'sinde kronik kas-iskelet sistemi ağrısı olduğu bulundu. Sıklık sırasına göre mekanik, aşırı kullanım, enflamatuvar artritler, benign hipermobilitate sendromu, osteokondrozlar ve non spesifik ağrı kronik kas-iskelet sistemi ağrı etiyolojileri olarak bulundu. Enflamatuvar artrit tanısı konulan hastalar pediatrik romatoloji bölümüne yönlendirildi. Hastalara uygulanan tedavi yöntemleri incelendiğinde; hastaların %37,1'inin ilaçla, %21,1'inin ilaç ve ev egzersizleriyle, %20,4'ünün konservatif yöntemlerle, %10,9'unun konservatif yöntemler ve ev egzersizleriyle, %6,8'inin ayaktan fizik tedaviyle, %3,4'ünün ev egzersizleriyle tedavi edildiği bulundu. Çalışmaya alınan hastaların demografik ve klinik bilgileri Tablo I'de verilmiştir.

Daha sonra çalışmaya alınan hastalar 5-9 yaş ve 10-18 yaş arasında olanlar olarak iki gruba ayrıldı. 5-9 yaş arasında 21, 10-18 yaş arasında 123 hasta olduğu tespit edildi. 5-9 yaş arasındaki hastaların yer aldığı grupta hastaların % 62,5'i erkekti. Hastaların önemli bir bölümü (%45,8) yumuşak doku kaynaklı ağrı şikayeti ile başvurmuştu. Bu şikayeti sırasıyla boyun-sırt ağrısı (%20,8) ve diz ağrısı (%16,7) takip etti. Kemik ağrısı, ayak bileği ağrısı ve bel ağrısının daha nadir olduğu; kalça ağrısı, topuk ağrısı, diğer eklemlerde ağrı ve nöropatik ağrı şikayetleri ile başvuran hasta olmadığı bulundu. Kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan etiyolojiler incelendiğinde hastaların yarıya yakınında (%45,8) travma tespit edildi. Mekanik sebepler, aşırı kullanım ikinci sırada (%25), büyüme ağrısı (%20,8) üçüncü sırada, osteokondrozlar (%8,3) dördüncü sırada yer

aldı. Enflamatuvar artritlerin, viral enfeksiyona bağlı kas eklem ağrılarının, hipermobilitate sendromunun, non-spesifik ağrının bu grupta etiyolojik nedenler arasında yer almadığı bulundu. Hastaların tamamı akut kas-iskelet sistemi ağrısı şikayeti ile başvurmuştu. Tedavide yaklaşık yarisına ilaç tedavisi (%54,2), dörtte birine ise konservatif tedavi (%25) verilmişti (Tablo II).

10-18 yaş arası hastalardan oluşan grubun %56,9'u erkekti. Bu gruptaki hastalar en çok bel ağrısı (%24,4), diz ağrısı (%16,3), yumuşak doku kaynaklı ağrı (%16,3), diğer eklem ağrıları (%15,4), boyun-sırt ağrısı (%13) yakınmalarıyla polikliniğe başvurmuşlardı. Kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan sebepler incelendiğinde hastaların üçte birinde travma (%33,3), yaklaşık üçte birinde mekanik, aşırı kullanım (%34,1) tespit edildi. Bunları enflamatuvar artritler (%10,9), osteokondrozlar (%8,9), hipermobilitate sendromu (%5,7), non-spesifik ağrı (%4,9), viral enfeksiyonlara bağlı kas eklem ağrıları (%2,4) takip etti. Hastaların %61,8'i akut, %38,2'si kronik kas-iskelet sistemi ağrısı ile başvurmuştu. Tedavide hastaların yaklaşık üçte birine ilaç tedavisi (%34,1), dörtte birine ilaç ve ev egzersizi tedavisi (%23,6), beşte birine konservatif tedavi (%19,5) verilmişti (Tablo III).

Tablo I: Hastaların tanımlayıcı özellikleri.

	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	85	57,8
Kız	62	42,2
Obezite		
Yok	126	85,7
Var	21	14,3
Başvuru şikâyeti		
Diz ağrısı	24	16,3
Bel ağrısı	31	21,1
Yumuşak doku kaynaklı ağrı	31	21,1
Kalça ağrısı	2	1,4
Ayak bileği ağrısı	8	5,4
Topuk ağrısı	5	3,4
Diğer eklem ağrıları	19	12,9
Kemik ağrısı	4	2,7
Boyun sırt ağrısı	21	14,3
Nöropatik ağrı	2	1,4
Etiyoloji		
Travma	52	35,4
Mekanik, aşırı kullanım	48	32,6
Osteokondrozlar	13	8,8
Hipermobilitate sendromu	7	4,8
Non spesifik ağrı	6	4,1
Büyüme ağrısı	5	3,4
Viral enfeksiyona bağlı kas eklem ağrıları	3	2,0
Enflamatuvar artritler	13	8,8
Ağrı süresi		
Akut	100	68,0
Kronik	47	32,0

Tablo II: 5-9 yaş arası hastaların tanımlayıcı özellikleri.

	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	15	62,5
Kız	9	37,5
Obezite		
Yok	23	95,8
Var	1	4,2
Başvuru şikâyeti		
Diz ağrısı	4	16,7
Bel ağrısı	1	4,2
Yumuşak doku kaynaklı ağrı	11	45,8
Ayak bileği ağrısı	1	4,2
Kemik ağrısı	2	8,3
Boyun sırt ağrısı	5	20,8
Etiyoloji		
Travma	11	45,8
Mekanik, aşırı kullanım	6	25,0
Osteokondrozlar	2	8,3
Büyüme ağrısı	5	20,8
Ağrı süresi		
Akut	24	100,0
Kronik	0	0,0

Tablo III: 10-18 yaş arası çocukların özellikleri.

	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	70	56,9
Kız	53	43,1
Obezite		
Yok	103	83,7
Var	20	16,3
Başvuru şikâyeti		
Diz ağrısı	20	16,3
Bel ağrısı	30	24,4
Yumuşak doku kaynaklı ağrı	20	16,3
Kalça ağrısı	2	1,6
Ayak bileği ağrısı	7	5,7
Topuk ağrısı	5	4,1
Diğer eklem ağrıları	19	15,4
Kemik ağrısı	2	1,6
Boyun sırt ağrısı	16	13,0
Nöropatik ağrı	2	1,6
Etiyoloji		
Travma	41	33,3
Mekanik, aşırı kullanım	42	34,1
Osteokondrozlar	11	8,9
Hiperobilite sendromu	7	5,7
Non spesifik ağrı	6	4,9
Viral enfeksiyona bağlı kas eklem ağrıları	3	2,4
Enflamatuvar artritler	13	10,6
Ağrı süresi		
Akut	76	61,8
Kronik	47	38,2

TARTIŞMA

Bu çalışmada 5 yaş ve üzeri çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrısı şikayetinin en sık bel ağrısı, yumuşak doku kaynaklı ağrı, diz ağrısı, boyun-sırt ağrısı ve diğer eklem ağrıları şeklinde olduğu, kas-iskelet sistemi ağrı etiolojisinde de en çok travma ve mekanik-aşırı kullanımın rol oynadığı bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda ortalama yaş 14 idi ve 147 hastanın 123'ü (%83,7) 10 yaş ve üzeri hastalardan oluşmaktaydı. Daha önceki çalışmalarda da bizim çalışmamıza benzer şekilde çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrı şikayetinin 10 yaş ve üzeri çocuklarda daha fazla olduğu bulunmuştur (1,2,8-10). Bu durumun sebebi yaşı daha büyük olan çocukların spor aktivitelerine katılımlarının daha yüksek olması, kas gücü gerektiren işlerde çalışmaları ve çocukluk döneminde görülen ve kas-iskelet sisteminde ağrıya yol açan enflamatuvar artritler ve mekanik, aşırı kullanıma bağlı gelişen bel ağrısı, tenosinovitler, patellofemoral ağrı sendromu gibi bazı hastalıkların sıklığının ergenlik döneminde artması ya da ergenlik döneminde görülmesi ve yaşı daha büyük olan çocukların ağrı şikayetini daha iyi ifade etmeleri olabilir (11).

Çalışmamızda polikliniğe kas-iskelet sisteminde ağrı şikayeti ile başvuran erkek çocukların kız çocuklardan daha fazla olduğu bulundu. En sık iki etiolojinin travma ve mekanik, aşırı kullanım olduğu göz önünde bulundurulduğunda erkek çocukların bu durumlardan daha fazla etkilendikleri için kas-iskelet sistemi ağrısının onlarda daha sık olduğu söylenebilir (9).

Daha önce ülkemizde pediatrik acil kliniğine kas-iskelet sistemi ağrısı şikayeti ile başvuran çocuklar üzerinde yapılmış bir çalışmada kas-iskelet sistemi ağrı etiolojileri sırasıyla mekanik sebepler, romatizmal hastalıklar, enfeksiyöz sebepler ve malignensiler olarak bulunmuştur ve enflamatuvar romatizmal hastalıkların görülme sıklığının ergenlik döneminde arttığı saptanmıştır. Yaşa göre ağrı yerleşim yerleri gruplandırılmamıştır ancak en sık iki ağrı yerleşim yeri diz ve ayak bileği ağrısı olarak bulunmuştur (12). Bu çalışmada romatizmal hastalık sıklığının yüksek olmasına çalışmanın bir üniversite hastanesinde yapılmış olması katkıda bulunmuş olabilir.

Genel pediatri kliniğine başvuran 1000 çocuk hastanın incelendiği bir başka çalışmada ise, hastaların %6,1'inin muskuloskeletal ağrı nedeniyle kliniğe başvurduğu belirlenmiştir. En sık iki muskuloskeletal sistem ağrı sebebi travma ve mekanik sebepler, en sık iki ağrı yerleşim yeri ise diz, diğer eklemler (ayak bileği, el bileği, dirsek) olarak bulunmuştur. Bu çalışmada muskuloskeletal ağrı etiolojileri ve ağrı yerleşim yerleri ayrıca yaşa göre değerlendirilmemiştir (2).

De Inocencio ve ark. İspanya'dan bildirdikleri birinci basamak polikliniğine kas-iskelet sistemi ağrısı şikayeti ile başvuran 3-14 yaş arası çocuklarda yaptıkları çalışmalarında en sık diz ağrısı, yumuşak doku kaynaklı ağrı ve diğer eklem ağrısı şikayetleri ile çocuk hastaların doktora başvurduklarını bulmuşlardır. Aynı çalışmada hem ergen hasta grubunda hem 6-9 yaş arası

çocuklardaki en sık kas-iskelet sistemi ağrı etiyolojileri travma, mekanik-aşırı kullanım ve osteokondrozlar olarak bulunmuştur. Ancak aynı başvuru şikayetinin farklı yaş gruplarında farklı etiyolojilere bağlı olduğu saptanmıştır. Örneğin yumuşak doku kaynaklı ağrıların 6-9 yaş arası çocuklarda en sık sebebi travma iken, ergenlerde mekanik aşırı kullanım olduğu; kemik ağrısı okul öncesi çocuklarda non-spesifik iken, ergenlerde çoğunlukla kemik kırıklarına bağlı olduğu bulunmuştur (1).

Önceki çalışmalara paralel olarak biz de çalışmamızda tüm yaş gruplarında en sık iki kas-iskelet sistemi ağrı etiyolojisinin travma ve mekanik, aşırı kullanım olduğunu bulduk. Ancak bu en sık iki etiyolojiden sonra takip eden etiyolojilerin yaş gruplarına göre değiştiği saptandı. 5-9 yaş arası grupta hastaların beşte birinin büyüme ağrısı kaynaklı ağrıyla, %8,3'ünün osteokondrozlara bağlı ağrıyla polikliniğe müracaat ettiği, enflamatuvar artritlerin, viral enfeksiyona bağlı kas eklem ağrılarının, hiper mobilite sendromunun, non-spesifik ağrının bu grupta etiyolojik nedenler arasında yer almadığı bulundu. 10-18 yaş arası grupta ise enflamatuvar artritler (%10,9), osteokondrozlar (%8,9), hiper mobilite sendromu (%5,7), non-spesifik ağrı (%4,9), viral enfeksiyonlara bağlı kas eklem ağrıları (%2,4) diğer kas-iskelet sistemi ağrısı etiyolojileri olarak bulundu. Enflamatuvar artrit tanısı konulan hastalar pediatrik romatoloji bölümüne yönlendirildi.

Kas-iskelet sistemi ağrı şikayetinin de yaş grubuna göre değiştiğini bulduk. Bizim çalışmamızda da en sık kas-iskelet sistemi ağrı şikayeti 5-9 yaş grubunda yumuşak doku kaynaklı ağrı iken, 10-18 yaş grubunda ise bel ağrısıydı. 5-9 yaş grubunda kemik ağrısı, ayak bileği ağrısı ve bel ağrısının nadir olduğu; kalça ağrısı, topuk ağrısı, diğer eklemlerde ağrı ve nöropatik ağrı şikayetleri ile başvuran hasta olmadığı bulundu.

Ayrıca çalışmamızda aynı bölgede olan kas-iskelet sistemi ağrısının yaş grubuna göre değişen etiyolojileri olduğunu bulduk. Örneğin yumuşak doku kaynaklı ağrı etiyolojileri 5-9 yaş arası grupta %45,5 travma, %45,5 büyüme ağrısı ve %9,1 mekanik, aşırı kullanım iken, 10-18 yaş grubunda ise %50 travma, %15 non-spesifik ağrı, %25 mekanik, aşırı kullanım ve %10 viral enfeksiyonlara bağlı kas eklem ağrısı idi. Bel ağrısı ise 5-9 yaş grubunda sadece bir hastada mevcuttu ve mekanik sebeplere bağlıydı. 10-18 yaş grubunda ise bel ağrısı etiyolojileri %50 travma, %33,3 mekanik, aşırı kullanım ve %3,3 non-spesifik ağrı idi.

Obezite sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur ve erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da kas-iskelet sistemi sorunlarıyla ilişkili olduğu daha önce pek çok çalışmada gösterilmiştir (13-16). Türkiye'de çeşitli illerde yapılan çalışmalarda % 1,6 ile % 7,8 arasında değişen obezite oranları bildirilmiştir (17,18). Bizim çalışmamızda da obezite sıklığı 5-9 yaş grubunda %4,2 iken, 10-18 yaş grubunda %16,3 bulunmuştur. 10 yaş ve üstü grupta obezite sıklığının daha yüksek olması ergenlik döneminde obezite sıklığı arttığından beklenen bir sonuçtur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda şehirde yaşamak, televizyon veya bilgisayar başında uzun süre geçirmek, obez ebeveyn

ve yüksek sosyoekonomik düzey çocuklarda obezite için risk faktörleri olarak tespit edilmiştir (13). Obezite özellikle ergenlerde kas-iskelet sistemi ağrısı da dahil olmak üzere pek çok sağlık sorununa yol açan, sıklığı giderek artan bir hastalıktır. Çocuklarda obezitenin oluşmaması için acil önlemler alınmalıdır.

Çalışmamızda 5-9 yaş grubunda kronik kas-iskelet sistemi ağrısı ile müracaat eden hasta yokken, 10-18 yaş grubunda hastaların %38,2'si kronik kas-iskelet sistemi ağrısı ile polikliniğe müracaat etmişlerdir. Literatürde de kronik kas-iskelet sistemi ağrısının en çok ergenlik döneminde görüldüğü bulunmuştur (10,19,20). Kronik kas-iskelet sistemi ağrısının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği, depresyona yol açtığı önceki çalışmalarda bulunmuştur (21-23). Bu nedenle, kronik kas-iskelet sistemi ağrısının etiyolojisini belirleyerek uygun tedaviyi gerçekleştirmek önemlidir. Bizim çalışmamızda en sık kronik kas-iskelet sistemi ağrı sebebi mekanik, aşırı kullanım (%53,2) olarak bulunmuştur. Literatürde de mekanik, aşırı kullanım ergenlerde kronik kas-iskelet sistemi ağrısının önemli bir sebebi olarak tanımlanmıştır (10,24,25). Güvenli fiziksel aktivitenin sağlanması ile mekanik, aşırı kullanıma bağlı oluşan kas-iskelet sistemi ağrıların çoğunun önüne geçilebilir (26). Bu konuyla ilgili olarak polikliniğe mekanik, aşırı kullanıma bağlı kas-iskelet sistemi ağrısı ile müracaat eden çocuklar ve aileleri bilgilendirilmelidir. Bizim çalışmamızda kronik kas-iskelet sistemi ağrısının ikinci en sık sebebi enflamatuvar artritlerdi (%23,4). Romatizmal hastalıkların gelişmesinde pubertenin önemli rol oynadığı bilinmektedir (27). Enflamatuvar artritlerin erken tanı ve tedavisi ile etkilenen eklemlerde kalıcı hasar gelişmesi engellenebilir. Çalışmamızda üçüncü en sık kronik kas-iskelet sistemi ağrı sebebi hiper mobilite sendromuydu. Hiper mobilite sendromu da çoğu zaman gözden kaçan bir klinik durumdur (28). İtalya'dan bildirilmiş kas-iskelet sistemi ağrısı olan çocukların puberte öncesi dönemden başlayarak üç yıl boyunca takip edildikleri bir çalışmada hiper mobilite sendromu olan çocukların çoğunda puberte sonrası da kas-iskelet sistemi ağrısının devam ettiğini bulmuşlardır (3). Benign hiper mobilite sendromunun tedavisinde terapötik egzersizlerin önemli bir yeri vardır (29). Bu hastalara erken tanı konarak uygun egzersiz tedavisi planının çizilmesiyle kas-iskelet sistemi ağrısının kronikleşmesi engellenebilir.

Yurt dışında yapılmış popülasyon tabanlı çalışmalarda okul çağı çocuklarının en az %15'inde, ergenlerde ise en %30'unda kas-iskelet sistemi ağrısı olduğu saptanmıştır (8,10,19). Bunun sonucunda da birinci basamak başvurularının 3-14 yaş arasında %6'sında, ergenlerde ise %10'unda kas-iskelet sistemi ağrı şikayetinin yer aldığı bildirilmiştir (1). Çocuk hasta grubunda kas-iskelet sistemi ağrısı şikayeti ile pediatri polikliniklerine de başvuru sık olmasına rağmen 2009 yılında yapılan bir araştırmada pediatriklerin önemli bir bölümü kas-iskelet sistemi değerlendirmesinde kendilerini yeterli görmediklerini bildirmişlerdir (30). Pediatrik kas-iskelet sistemi değerlendirmesinde standardizasyonu sağlamak amacı ile Foster ve arkadaşları kılavuzlar oluşturmuşlardır (31,32). Ancak mevcut kılavuzlarının da geliştirilerek yaşa ve etiyolojilerin

sıklığına göre daha pratik ve algoritmik hale getirilmesi ile kas-iskelet sistemi tanı ve tedavisinin daha etkin ve standardize olması sağlanabilir.

Bizim çalışmamızın sonuçlarının birinci basamakta yapılan çalışmaların sonuçlarına benzerlik göstermesi ülkemizde değişen sağlık sisteminden kaynaklanıyor olabilir. Türkiye’de değişen sağlık sistemiyle sağlık hizmetlerine erişim ve poliklinik başvuruları artmıştır (33). Hasta mevcut şikayeti ile istediği branşdan uzman doktora muayene olabilmektedir.

Çalışmamızda kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan en sık sebepler travma ve mekanik, aşırı kullanım olarak bulunmuştur. Ağrı şiddeti değerlendirmesinde tüm grupta ortalama GAS değerinin 6 olduğu, yani hastaların genel olarak ortalama şiddette ağrıların olduğu saptanmıştır ve hastaların %20,4’üne konservatif tedavi, %37,4’üne ilaç tedavisi verilmiştir. Travmaya bağlı ağrısı olan hastaların sadece dört tanesinde kemik kırığı saptanarak bu hastalar ortopedi bölümüne yönlendirilmiştir. Bu durumda, kas-iskelet sistemi ağrısı olan çocukların önemli bir bölümüne birinci basamakta tanı koymanın ve yine önemli bir bölümünü de birinci basamakta tedavi etmenin mümkün olduğu söylenebilir.

Ülkemizde daha önce yapılmış çalışmalarda hem hastaların hem de birinci basamakta çalışan hekimlerin fiziksel tıp ve rehabilitasyon ile ilgili bilgi düzeyleri yetersiz bulunmuştur (34,35). Bu konuyla ilgili hem hastaların hem de hekimlerin farkındalıklarını artıracak çalışmalar yapmak gerekmektedir (kılavuzlar, tanıtım videoları hazırlamak gibi). Ayrıca ülkemizde iyi bir sevk zinciri geliştirilirse üçüncü basamak hizmetlerinde yığılma azaltılarak sağlık hizmet kalitesi artırılabilir.

Çalışmamızın sonuçlarının kas-iskelet sistemi ağrısı olan çocuk hastalarda çalışan hekimlere faydalı olacağını ve gelecekte bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalara da ışık tutacağını, tanı ve tedavi kılavuzlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Çalışmanın kısıtlılıkları retrospektif ve tek merkezli olması olarak sayılabilir.

SONUÇ

Çocuk hasta grubunda kas-iskelet sistemi ağrısına yol açan en sık iki etiyoloji travma ve mekanik, aşırı kullanımdır. Bu iki durumu takip eden diğer etiyolojiler yaşa göre değişkenlik göstermektedir. Ülkemizde çocuklarda kas-iskelet sistemi ağrısı ve ilişkili olduğu durumlar ile ilgili yapılacak çok merkezli ve prospektif, takipli çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. De Inocencio J. Epidemiology of musculoskeletal pain in primary care. Arch Dis Child 2004;89:431-4.
2. de Inocencio J. Musculoskeletal pain in primary pediatric care: Analysis of 1000 consecutive general pediatric clinic visits. Pediatrics 1998;102:E63.

3. Sperotto F, Brachi S, Vittadello F, Zulian F. Musculoskeletal pain in schoolchildren across puberty: A 3-year follow-up study. Pediatr Rheumatol Online J 2015;13:16.
4. Neyzi O GH, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeller F, Baş F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008;51:1-14.
5. Merskey H BN. International Association for the Study of Pain. Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2 ed. Seattle: IASP Press, 2002.
6. Wewers ME, Lowe NK: A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Res Nurs Health 1990;13:227-36.
7. von Baeyer CL. Children’s self-reports of pain intensity: Scale selection, limitations and interpretation. Pain Res Manag 2006;11:157-62.
8. Perquin CW, Hazebroek-Kampschreur AA, Hunfeld JA, Bohnen AM, van Suijlekom-Smit LW, Passchier J, et al. Pain in children and adolescents: A common experience. Pain 2000;87:51-8.
9. de Inocencio J, Carro MA, Flores M, Carpio C, Mesa S, Marin M. Epidemiology of musculoskeletal pain in a pediatric emergency department. Rheumatol Int 2015.
10. King S, Chambers CT, Huguet A, MacNevin RC, McGrath PJ, Parker L, et al. The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: A systematic review. Pain 2011;152:2729-38.
11. Paananen MV, Taimela SP, Tammelin TH, Kantomaa MT, Ebeling HE, Taanila AM, et al. Factors related to seeking health care among adolescents with musculoskeletal pain. Pain 2011;152:896-903.
12. Cavkaytar O, Düzova A, Tekşam O, Karabulut E, Derman O, Kale G, et al. Final diagnoses of children and adolescents with musculoskeletal complaints. Minerva Pediatr 2015.
13. Bereket A, Atay Z. Current status of childhood obesity and its associated morbidities in Turkey. J Clin Res Pediatr Endocrinol 2012;4:1-7.
14. Taylor ED, Theim KR, Mirch MC, Ghorbani S, Tanofsky-Kraff M, Adler-Wailes DC et al. Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. Pediatrics 2006;117:2167-74.
15. Hainsworth KR, Miller LA, Stolzman SC, Fidlin BM, Davies WH, Weisman SJ, et al. Pain as a comorbidity of pediatric obesity. Infant Child Adolesc Nutr 2012;4:315-20.
16. Bout-Tabaku S, Briggs MS, Schmitt LC. Lower extremity pain is associated with reduced function and psychosocial health in obese children. Clin Orthop Relat Res 2013;471:1236-44.
17. Pirincci E, Durmus B, Gundogdu C, Acik Y. Prevalence and risk factors of overweight and obesity among urban school children in Elazig city, Eastern Turkey, 2007. Ann Hum Biol 2010;37:44-56.
18. Saglam H, Tarim O. Prevalence and correlates of obesity in schoolchildren from the city of Bursa, Turkey. J Clin Res Pediatr Endocrinol 2008;1:80-8.
19. Rhee H, Miles MS, Halpern CT, Holditch-Davis D. Prevalence of recurrent physical symptoms in U.S. adolescents. Pediatr Nurs 2005;31:314-9, 50.
20. Zapata AL, Moraes AJ, Leone C, Doria-Filho U, Silva CA. Pain and musculoskeletal pain syndromes in adolescents. J Adolesc Health 2006;38:769-71.
21. Brun Sundblad GM, Saartok T, Engstrom LM. Prevalence and co-occurrence of self-rated pain and perceived health in schoolchildren: Age and gender differences. European journal of pain 2007;11:171-80.

22. Palermo TM. Impact of recurrent and chronic pain on child and family daily functioning: A critical review of the literature. *J Dev Behav Pediatr* 2000;21:58-69.
23. Stanford EA, Chambers CT, Biesanz JC, Chen E. The frequency, trajectories and predictors of adolescent recurrent pain: A population-based approach. *Pain* 2008;138:11-21.
24. Vahasarja V. Prevalence of chronic knee pain in children and adolescents in northern Finland. *Acta Paediatr* 1995;84:803-5.
25. Campbell P, Foster NE, Thomas E, Dunn KM. Prognostic indicators of low back pain in primary care: five-year prospective study. *J Pain* 2013;14:873-83.
26. Daenen L, Varkey E, Kellmann M, Nijs J. Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *Clin J Pain* 2015;31:108-14.
27. Sandborg C. Expression of autoimmunity in the transition from childhood to adulthood: Role of cytokines and gender. *J Adolesc Health* 2002;30:76-80.
28. Bird HA. Joint hypermobility in children. *Rheumatology (Oxford)* 2005;44:703-4.
29. Palmer S, Bailey S, Barker L, Barney L, Elliott A. The effectiveness of therapeutic exercise for joint hypermobility syndrome: A systematic review. *Physiotherapy* 2014;100:220-7.
30. Jandial S, Myers A, Wise E, Foster HE. Doctors likely to encounter children with musculoskeletal complaints have low confidence in their clinical skills. *J Pediatr* 2009;154:267-71.
31. Foster HE, Kay LJ, Friswell M, Coady D, Myers A. Musculoskeletal screening examination (pGALS) for school-age children based on the adult GALS screen. *Arthritis Rheum* 2006;55:709-16.
32. Foster H, Kay L, May C, Rapley T. Pediatric regional examination of the musculoskeletal system: A practice- and consensus-based approach. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011;63:1503-10.
33. Ali Jadoo SA, Aljunid SM, Sulku SN, Nur AM. Turkish health system reform from the people's perspective: A cross sectional study. *BMC Health Serv Res* 2014;14:30.
34. Mete Civelek G, Aypak C, Turedi O. Knowledge of Primary Care Physicians About Breast-Cancer-Related Lymphedema: Turkish Perspective. *J Cancer Educ* 2015.
35. Civelek GM, Adam M. Knowledge of patients about physical medicine and rehabilitation attending a tertiary physical medicine and rehabilitation clinic. *J Rheumatol Med Rehabil* 2012;22:56-9.