



Özgün Araştırma/Research Article

Van bölgesinde çocukluk çağı artritlerinin tanısal dağılımı

Diagnostic distribution of childhood arthritis in Van region

Haci BALLI¹, İbrahim ECE²

¹Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, 02040, Adıyaman-Türkiye

²Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 06230, Ankara-Türkiye

Atıf gösterme/Cite this article as: Ballı H, Ece İ. Van bölgesinde çocukluk çağı artritlerinin tanısal dağılımı. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Derg.* 2020;6(2):190-196. doi:10.30569.adiyamansaglik.647627

Öz

Amaç: Artrit, sıklıkla eklemleri tutan ve eklemden şişlik, ağrı, ısı artışı, kızarıklık ve eklemden fonksiyon kaybına neden olabilen eklem inflamasyonudur. Çocuklarda artrite birçok hastalık neden olabilir. Bu hastalıklar enfeksiyöz, romatizmal, hematolojik veya ortopedik hastalıklar olabilir. Çalışmamızda pediatri polikliniklerimizde artrit tanısı konulan çocukların tanısal dağılımının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniklerine Ocak 2010-Eylül 2013 tarihleri arasında artrit tanısı alan 340 olgu retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Artritle başvuran hastalar tanılarına göre sıralandığında, Akut Romatizmal Ateş (%38,5), Brusellozis (%27,6) ve Henöch Schönlein Purpurası (%24,7) en sık görülen nedenlerdi.

Sonuç: Çalışmamızda ARA artrit, brusella artrit ve HSP artrit en sık görülen hastalıklar olarak dikkat çekmiştir. Pastörize süt ve süt ürünleri kullanımının arttırılmasının bölgemizdeki brusella artrit oranlarını azaltabileceğini düşünmekteyiz. Sonuçlarımızın çok merkezli ve yeterli sayıda çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz

Anahtar Kelimeler: Artrit; Çocuk; Tanı; Dağılımı.

Abstract

Aim: Arthritis is a joint inflammation involving the joints and may cause swelling, pain, temperature increase, redness and loss of function in the joint. Arthritis in children can cause many diseases. These diseases can be infectious, rheumatic, hematological or orthopedic diseases. The aim of this study was to evaluate the clinical and laboratory characteristics of children diagnosed with arthritis in our pediatric outpatient clinics retrospectively.

Materials and Methods: In this study, 340 cases diagnosed as arthritis between January 2010 and September 2013 were investigated retrospectively to Yüzüncü Yıl University Dursun Odabaş Medical Center Training and Research Hospital Pediatric Outpatient Clinics.

Results: Acute Rheumatic Fever (38.5%), Brucellosis (27.6%) and Henöch Schönlein Purpura (24.7%) were the most common causes when patients who presented with arthritis were ranked by diagnosis.

Conclusion: In our study, ARA arthritis, brucella arthritis and HSP arthritis were the most common diseases. We believe that increasing the use of pasteurized milk and dairy products may reduce the rates of brucella arthritis in our region. We believe that our results should be supported by multicentre and sufficient studies.

Keywords: Arthritis; Child; Diagnosis; Distribution.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Haci BALLI, Adıyaman Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi, 02040, Adıyaman-Türkiye, E-mail: haciballi02@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 16.11.2019 **Kabul Tarihi/Accepted:** 10.05.2020

Yayın Tarihi/Published online: 30.08.2020



Giriş

Artrit, sıklıkla eklemleri tutan ve eklemlerde şişlik, ağrı, ısı artışı, kızarıklık ve eklemlerde fonksiyon kaybına neden olabilen eklem inflamasyonudur. Pediatrik hastaların %7-8'i eklem ağrısı şikayetinden polikliniğe başvururken, bu çocukların sadece %1'inde ileriki dönemde artrit gelişir.¹

Çocukluk çağında pekçok enfeksiyöz, romatizmal, hematolojik veya ortopedik hastalık artrite neden olabilir (Tablo 1).² Ayırıcı tanı yapılırken hastanın yaşı, geçirilmiş enfeksiyonlar ve travma, tutulan eklem sayısı, artrit süresi, artrit simetrik olup olmadığı, artrite sistemik bulguların eşlik edip etmediği ve aile öyküsü önem kazanır. Ayrıca fizik muayenede ateş, döküntü, lenfadenopati, organomegali, üfürüm olması bizi spesifik hastalığa yönlendirebilir.

Tablo 1. Çocuklarda artrite ortaya çıkabilecek olan hastalıklar.

A-İnflamatuvar hastalıklar

Akut romatizmal ateş
Jüvenil idyopatik artrit
Spondilartropatiler
Vaskülitler

Sistemik lupus eritematosus
Bağ dokusu hastalıkları
Ailesel akdeniz ateşi

B-Enfeksiyöz hastalıklar

Septik artrit
Osteomyelit
Selülit
Diskit
İnfektif endokardit
Enterik enfeksiyonlar
Bruselloz
Viral enfeksiyonlar
Tüberküloz

C-Mekanik-ortopedik durumlar

Travma
Aseptik nekrozlar
İskelet displazileri

D- Hematolojik/onkolojik nedenler

Lösemi
Lenfoma
Kemik tümörleri
Yumusak doku tümörleri
Hemofililer
Orak hücreli anemi

E- Diğerleri

Reaktif postenfeksiyöz artrit

Özellikle ilk basamak laboratuvar tetkikleri olarak yapılan hemogram, eritrosit sedimentasyon hızı, C reaktif protein (CRP),

Romatoid faktör (RF), Antistreptolizin O (ASO) tanıyı kolaylaştıran tetkiklerdir. Artritli hastaların hikayesinde ağrının oluşma zamanı önem kazanır. Akut ağrılarda akla daha çok enfeksiyöz hastalıklar ve travma, kronik ağrılarda ise genellikle inflamatuvar, ortopedik veya dejeneratif hastalıklar akla gelir.²

Çalışmamızda pediatri polikliniklerimizde artrit tanısı konulan çocukların tanısal dağılımını retrospektif olarak inceleyip literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk polikliniklerine 01.01.2010-01.09.2013 arasındaki tarihlerde artrit tanısı alan (eklemlerde ağrı, şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve hareket kısıtlılığının en az iki bulgunun birlikte olması şartıyla) başvuran 393 hastadan 53 tanesi veri eksikliği nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınan 340 hasta retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya 0-18 yaş arası kız ve erkek çocukları dahil edildi.

Eklem tutulum sayılarına göre 4'ten daha fazla eklem tutulumu poliartrit, 4 veya daha az eklem tutulumu oligoartrit, sadece bir eklem tutulumu monoartrit olarak ifade edildi.

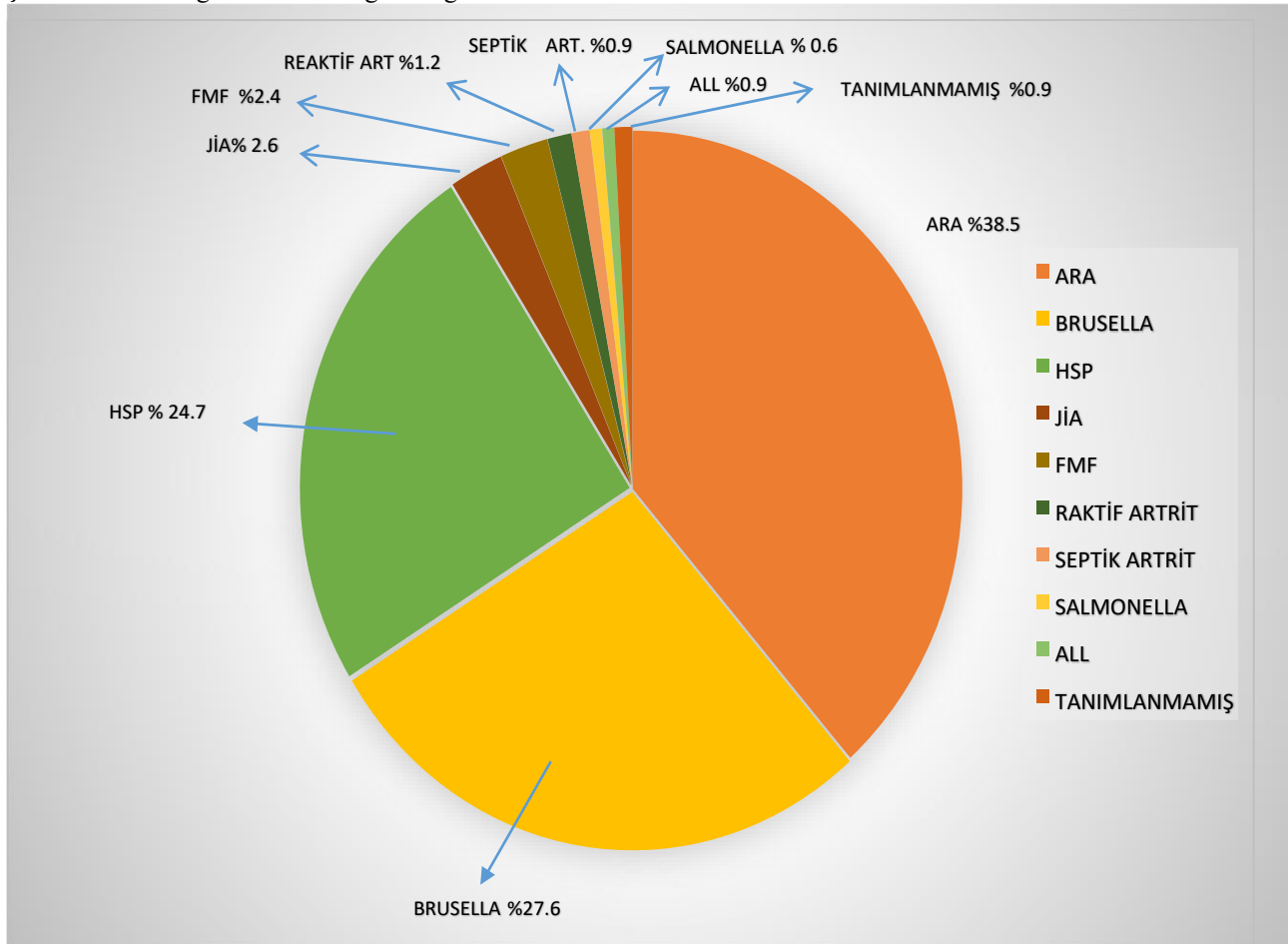
Akut romatizmal ateş (ARA) tanısı modifiye cons kriterleri kullanılarak konulmuştu.³ Juvenil idiyopatik artrit (JIA) tanısı klinik ölçütlere göre konuldu. Hastalığın özgün bir laboratuvar verisi yoktur.¹ Brusella tanısında Wrigt aglütinasyon testi kullanıldı. 1/160 ve üzeri değerler pozitif kabul edildi. Henöch Schönlein Purpurası (HSP) tanısı 1990 Amerikan Romatoloji Birliği tanı ölçütleri kullanılarak konuldu. Tanı için en az iki ölçütün bulunması gereklidir.⁴ Ailesel akdeniz ateşi (FMF) tanısı klinik bulgularla konuldu. Genetik tanı klinik olarak şüphelenilen olgularda yapıldı. Hastalığın tanısına yönelik çeşitli tanı kriterleri olmakla birlikte, bugün sıklıkla Tel-Hashomer kriterleri kullanılmaktadır.^{5,6} Septik artrit ve osteomyelit tanısı eklem boşluğundan sinovyal sıvı aspirasyonu ve bu sıvının gram boyama ve kültürü ile konuldu.⁷ Poststreptokoksik reaktif artrit (PSRA) tanısı

gezici artriti olmayan (ARA'dan farklı olarak) ve *A grubu streptokok* varlığı gösterilmesi ile klinik olarak konuldu. Malignite (ALL) tanısı ise kemik iliği aspirasyonu ile konuldu.

İstatistiksel değerlendirme

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 16.0 programı kullanıldı. Verilerin analizinde tamamlayıcı istatistiksel yöntemlerin yanısıra, niceliksel testlerin karşılaştırılmasında nonparametrik testler ve T-Test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında ve $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Şekil 1. Artritli olguların tanılarına göre dağılımı.



ARA: Akut romatizmal ateş, HSP:Henöch Schönlein Purpurası, JİA: Juvenil İdiopatik Artrit, FMF: Ailevi Akdeniz Ateşi, ALL: Akut lenfoblastik lösemi

Olgular tanılarına ve cinsiyetlere göre incelendiğinde Brusella, HSP ve JİA da erkek/kadın oranı diğer gruplarla kıyaslandığında belirgin daha yüksek saptandı ($p < 0,001$). ARA ve diğer gruplarda ise erkek/kız oranı arasında belirgin fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Şekil 2).

Bulgular

Çalışmada hastaların (%53,8)'i erkek, (%46,2)'si kadınlardan oluşuyor idi. Hastaların başvuru sırasındaki yaşları 1-16 yaş (ortalama $10,27 \pm 3,4$) arasındaydı. 340 hasta tanılarına göre sıralandığında ARA (%38,5), Brusellozis (%27,6) ve HSP (%24,7) en sık görülen hastalıklar iken, JİA (%2,6), FMF (%2,4), PSRA (%1,2), septik artrit (%0,9), salmonella (%0,6), ve malignite (%0,6) daha az sıklıkta görülen hastalıklardı. 3 (%0,9) hastada ise herhangi bir tanı konulamadığı görüldü (Şekil 1).

Artritli vakalar eklemlerin tutulum sayılarına göre değerlendirildiğinde vakaların %25'i poliartrit, %49,4'ü oligoartrit, %24,7'i monoartrit eklem tutulumu olarak sınıflandırılmıştı. Hastaların tutulan eklem bölgeleri irdelendiğinde diz eklemi (%38,8), ayak bileği eklemi (%38) ve el bileği eklemi (%11,7) en sık tutulan eklemler idi. Brusellada kalça eklem tutulumu diğer

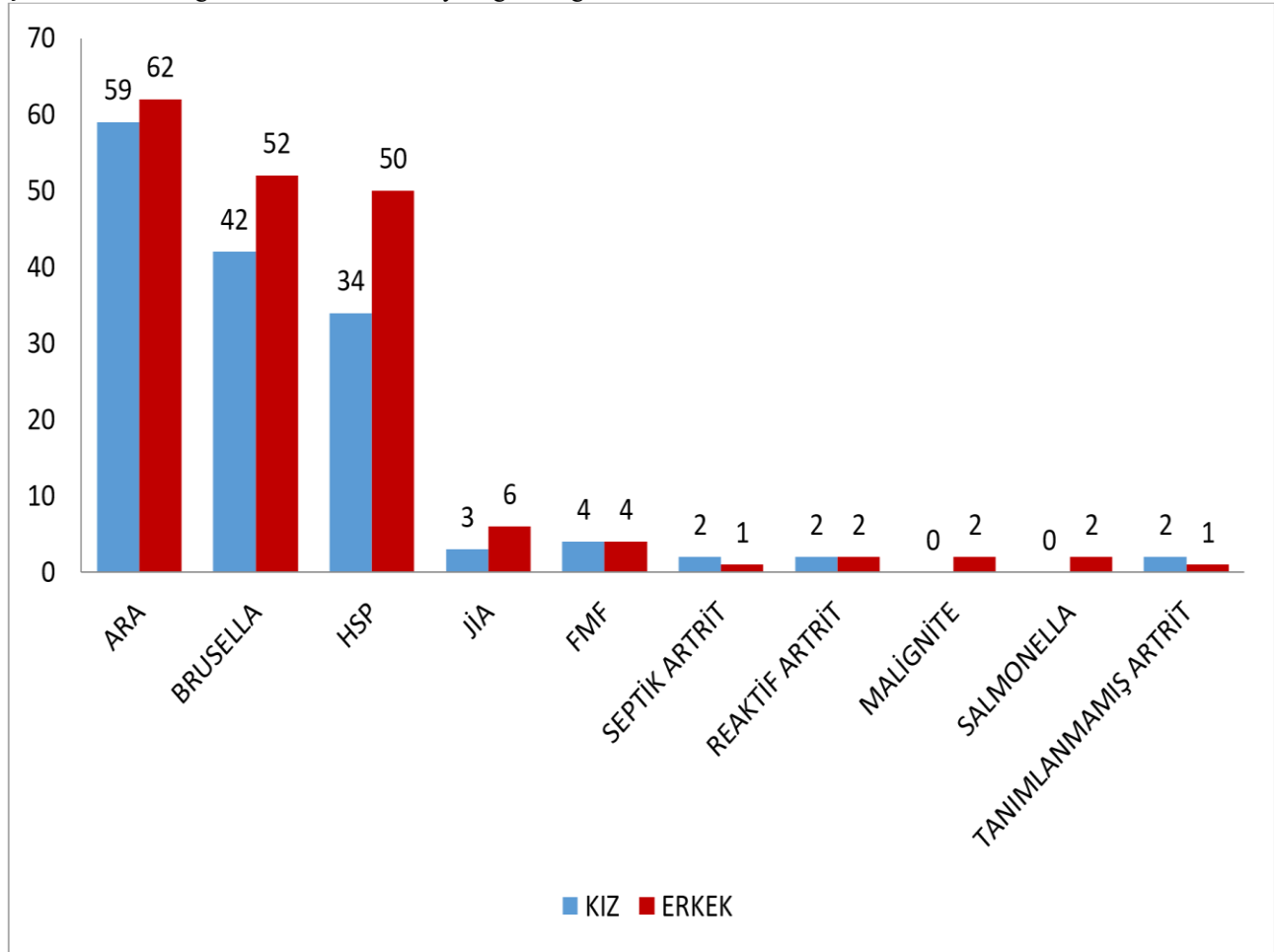
gruplara göre belirgin fazla idi ($p:0,001$). HSP'de ayak bileği tutulumu diğer gruplara kıyasla daha fazla bulundu (Tablo 2).

ARA'lı olgularda poliartrit görülme sıklığı diğer gruplarla kıyaslandığında anlamlı yüksek bulundu ($p:0,001$). HSP'li olgularda oligoartriküler eklem tutulumu görülme sıklığı diğer gruplarla kıyaslandığında anlamlı yüksek bulundu ($p:0,001$) (Tablo 3).

Olgularımızın laboratuvar verileri incelendiğinde ARA'lı olguların ortalama

sedimentasyon, CRP ve lökosit değerleri diğer gruplarla kıyaslandığında anlamlı yüksek bulundu ($p<0,05$). Yine Brusellalı olguların ortalama sedimentasyon, CRP ve lökosit değerleri diğer gruplarla kıyaslandığında anlamlı düşük bulundu ($p<0,05$). Riise ve ark.nın , Noah ve ark.nın ve Kıplapınar ve ark.nın yaptıkları çalışmalarda lökosit değerinin gruplar arasında ayırıcı olmadığı gözlemlenmiştir.^{8,9,10}

Şekil 2. Artritli olguların tanılarına ve cinsiyete göre dağılımı



ARA: Akut romatizmal ateş, HSP: Henoch Schönlein Purpurası, JIA: Juvenil İdiopatik Artrit, FMF: Ailevi Akdeniz Ateşi,

Tartışma

Çocukluk döneminde birçok enfeksiyöz, romatizmal, hematolojik veya ortopedik hastalık artrite sebep olabilmektedir. Ateş ile beraber olan monoartrit varlığında enfeksiyöz nedenler akla gelmelidir ve özellikle de osteomyelit ve septik artrit göz önünde bulundurulması gereken iki önemli hastalıktır. *A grubu beta hemolitik streptokokların (GABHS)* neden olduğu tonsilofarenjit sonrası meydana gelen ARA, daha çok eklemleri ve

kalbi, daha nadir olarak santral sinir sistemini ve cildi tutan sistemik bir hastalıktır. Gelişmekte olan ülkelerde romatizmal kardit halen önemli bir morbidite sebebiyken, gelişmiş ülkelerde uygun dozda antibiyoterapi ile birlikte ARA az görülen hastalıklar arasına girmiştir. JIA, eksojen veya endojen antijenlerin sebep olduğu daha çok periferik artrit ile ortaya çıkan, immun sistemde artan inflamatuvar cevapla belirginleşen bir çocukluk çağı hastalığıdır.^{1,11} Brusella

hastalığı (Ondulan ateş, Akdeniz ateşi, Malta humması, Bang's hastalığı) *Brusella* cinsi bakterilerin neden olduğu birincil olarak bir hayvan hastalığıdır. Keçi, koyun, sığır, manda ve domuzların sütleri, etleri, idrar ve kan gibi vücut sıvıları yada enfekte süttten hazırlanan süt ürünleri, iyi kaynatılmamış süt, enfekte hayvanın düşük materyali gibi biyolojik materyaller ile insanlara bulaşabilen, ateş, terleme, iştahsızlık, eklemlerde ve kaslarda ağrılarla kendini gösteren bir zoonozdur.^{12,13} HSP etyolojisine yönelik çalışmaları devam eden sıklıkla ciltte olmak üzere eklemler, gastrointestinal sistem, böbrekler ve nadir olarak da diğer organların etkilendiği bir lökositoklastik vaskülitir. Yaygın olarak 5-15 yaş arası çocuklar etkilenir. Bu nedenle HSP çocukluk dönemi hastalığı olarak kabul edilebilir.^{14,15} FMF otozomal ressesif bir hastalık olup, karın ağrısı, tekrarlayan ateş ve

serozal inflamasyona bağlı epizotların yanında akut faz cevabının da olduğu çoğunlukla kendini sınırlayan bir hastalıktır. Başlıca bulguları ateş, peritonit, artrit, plörit ve erizipel benzeyen deri döküntüleridir.¹⁶ Septik Artrit ve Osteomyelit çocuklarda kemik ve eklemleri etkileyen ve kalıcı sakatlığa neden olabildiklerinden önemle üzerinde durulması gereken hastalıklardır. En sık nedeni bakterilerdir. Septik artrit ve osteomyelitte her yaşta *S.aureus* en sık etkindir. Bundan sonra *A grubu streptokoklar* ve *pnömokoklar* gelmektedir.¹⁷ PSRA daha kısa süre önce geçirilmiş tonsilofarenjitin ardından (ARA' ya göre) gelişen akut başlangıçlı bir artritir. Latent period 3-10 gün kadar sürer. PSRA, ARA' dan farklı olarak gezici tarzda artrit geliştirmez. Daha çok büyük eklemleri ve genellikle alt ekstremitte eklemlerini tutar.¹⁸

Tablo 2: Olguların tutulan eklem yerine göre dağılımı

Tanı	Diz	Ayak bileği	El bileği	Kalça	Dirsek	Omuz	El küçük eklem
ARA	98 (%28)	110 (%32)	44 (%12)	14 (%4)	4 (%1,1)	5 (%1,4)	8 (%2,3)
Brucella	82 (%24)	23 (%6,7)	8 (%2,3)	33 (%9,7)	2 (%0,5)	0	1 (%0,2)
HSP	60 (%17)	111 (%32)	14 (%4)	2 (%0,5)	0	0	0
JİA	11 (%3)	9 (%2,6)	3 (%0,8)	1 (%0,2)	0	0	4 (%1,1)
FMF	9 (%2,6)	5 (%1,2)	4 (%1,1)	1 (%0,2)	0	0	0
Reaktif artrit	5 (%1,2)	2 (%0,5)	4 (%1,1)	1 (%0,2)	0	0	0
Septik artrit	1 (%0,2)	0	0	1 (%0,2)	0	1 (%0,2)	0
Malignite (ALL)	0	2 (%0,5)	1 (%0,2)	0	0	1 (%0,2)	0
Salmonella	3 (%0,8)	0	0	0	0	0	0
Tanımlanmamış artrit	0	1 (%0,2)	3 (%0,8)	0	0	0	0
Toplam sayı (n)	269	263	81	53	6	7	13
Yüzde (%)	%38,8	%38,0	%11,7	%7,6	%0,86	%1	%1,8

Tablo 3. Artritli olguların tutulan eklem sayısına göre dağılımı.

Tanı	Monoartrit Sayı/%	Oligoartrit Sayı/%	Poliartrit Sayı/ %	Toplam Sayı/%
ARA	12/9,1	37/28,2	79/60,3	131/100
Brucella	45/47	49/53	0/0	94/100
HSP	13/15,4	70/83,3	1/1,1	84/100
JİA	1/11,1	5/55,5	3/33,3	9/100
FMF	4/50	3/37,5	1/12,5	8/100
Reaktif Artrit	2/50	1/25	1/25	4/100
Septik Artrit	3/100	0/0	0/0	3/100
Malignite (All)	0/0	2/100	0/0	2/100
Salmonella	1/50	1/50	0/0	2/100
Tanımlanmamış Artrit	3/100	0/0	0/0	3/100
TOPLAM	84/24,7	168/49,4	85/25	340/100

Yabancı kaynaklarda, çocukluk çağı artritlerinin etyolojik sınıflaması hakkında sınırlı sayıda çalışma mevcuttur ve farklı

çalışmalarda farklı oranlar ifade edilmiştir. Riise ve ark.⁸ Kuzey Avrupa ülkesi Norveç'te çok merkezli olarak yaptıkları çalışmalarında

artrit sıklığının 100.000 de 71 olduğunu belirtmişlerdir. Riise ve ark. nin çalışmasında toksik sinovitin birinci sırada artit nedeni olduğu ve sıklığı 100.000 de 43 olduğunu deklare etmişlerdir. JİA 100.000 de 14, PSRA 100.000 de 9 ve infeksiyöz artrit (septik artrit ve osteomyelit) 100.000 de 5 oranında bulunmuştur.⁸ Bir başka çalışmada Noah ve ark.⁹ 65 artritli olguyu etyolojilerine yönelik yaptıkları çalışmada JİA (%28) oranı ile birinci sıradaki artrit nedeni olarak bulunmuştur. Diğer hastalıkların görülme sıklığı sırasıyla PSRA %20'i, ARA %15'i ve %12'si ise SLE idi.⁹ Her iki çalışma ile kıyaslandığında; çalışmamızda ARA artrit, brusella artrit ve HSP artrit oranı belirgin yüksek saptanmıştı. Risse ve ark.⁸'nin çalışmasının bizden en büyük farklılığı sadece kronik artrit vakalarını incelemiş olması idi. Bölgemizde düşük sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı pastörize süt ve süt ürünleri tüketiminin az olmasının, brusella artrit oranlarını arttırdığını düşünmekteyiz. Her iki çalışma dikkate alındığında ARA artrit oranımızın da belirgin yüksekliğinde, hastaların düşük sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı sağlık kuruluşlarına geç başvurmasının katkısı olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca, Noah ve ark.⁹'nin sadece yatan artritli hastaları çalışmaya almaları oranlarımız arasında farklılıklar oluşmasına yol açmış olabilir.

Ülkemizde Kıplapınar ve ark.¹⁰'nin 2008-2009 yılları arasında 100 pediatrik hastada yaptıkları prospektif çalışmada ARA % 41, PSRA %27, JİA %9, FMF % 6, HSP %4 , brusella artrit %2, spondilartropati %2, eritema nodozum %2, ürtikeryal artrit %2, Weber-Christian hastalığı %1, hemartroz % 1, osteomyelit % 1, septik artrit %1 ve malignite (nöroblastom) %1 olarak bulunmuş.¹⁰ Ağzıkuru ve ark.¹⁹ nin 2000-2002 yılları arasında yatırılarak takip edilen 39 hastanın retrospektif çalışmalarında ARA (%38,6), JİA(%20,5), septik artrit (%15,2), reaktif artrit (%7,69), sinovit (%5,2), Behçet hastalığı (%2,56) ve vaskülit (%2,56) olarak bulunmuş.¹⁹ ARA artrit oranlarımız her iki çalışma ile uyumluluk göstermiştir. Ancak; JİA, PSRA ve septik artrit oranlarımız belirgin düşük iken; brusella artrit ve HSP artrit oranlarımız da yüksekti. Bu oranlar

arasındaki farklılıkta etkili birkaç faktör olduğunu düşünüyoruz. Öncelikle her iki çalışma yatan hastalarda yapılmıştı. Bu durum ayaktan da izlenebilecek olan hastaları çalışma dışı bırakmıştır. HSP artrit oranımız bu nedenle daha yüksek olmuş olabilir. Çünkü; kliniğimizde bu hastaların çoğu ayaktan izlenmektedir. Ayrıca, bölgemizde hayvancılığın yaygın olması ve pastörize süt ve süt ürünlerinin tüketim oranlarının düşük olması da brusella artrit oranlarını arttırmış olabilir.

Çalışmamızda birtakım kısıtlılıklar mevcuttur. Öncelikle retrospektif çalışma olduğu için bazı hastaların dosyalarındaki verilere ulaşamadığı için çalışma dışı bırakıldı. Tek merkez verisinin paylaşıldığı için; bölgesel epidemiyolojik verileri yansıtmakta olsa da veriler ülke geneline uygulanamaz. Bu da önemli bir kısıtlılıktır.

Sonuç

Sonuç olarak; çalışmamızda ARA artrit, brusella artrit ve HSP artrit en sık görülen hastalıklar olarak dikkat çekmiştir. Pastörize süt ve süt ürünleri kullanımının arttırılmasının bölgemizdeki brusella artrit oranlarını azaltabileceğini düşünmekteyiz. Sonuçlarımızın çok merkezli ve yeterli sayıda çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı. Araştırma verilerinin toplandığı hastanenin başhekimliğinden ve çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniğinden çalışmanın amaç ve kapsamını içeren bir bilgi formu ile başvurularak yazılı izin alındı. İlgili üniversitenin Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan yazılı izin alındı (30.01.2014, sayı:03).

Yazar katkıları

Konsept: H.B., İ.E. Dizayn: H.B., Veri Toplama veya İşleme: H.B., Analiz veya Yorumlama: H.B., İ.E., Literatür Arama: H.B., İ.E., Yazan: H.B.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarların herhangi bir çıkara dayalı ilişkisi yoktur.

Araştırma Desteği

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Beyanlar

Bu çalışma, 4-6 Mayıs 2018 tarihinde, Şanlıurfa'da düzenlenen 1.Uluslararası Gevher Nesibe Sağlık Hizmetleri Kongresinde (GAP zirvesi) sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Petty RE, Cassidy JT. Textbook of *Pediatric Rheumatology*. Elsevier Saunders Company. 2005:206-341.
2. Kasapçopur Ö. Çocukluk çağı romatizmal hastalıklarına tanılandırıcı yaklaşım. İÜ. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Etkinlikleri, Sempozyum dizisi 2003; 34(1): 43-50.
3. WHO. Rheumatic fever and rheumatic heart disease: report of a WHO Expert Consultation)
4. Mills JA, Michel BA, Bloch DA, et al. The American College of Rheumatology. 1990 Criteria for classification of Henoch-Schönlein purpura. *Arthritis Rheum* 1990; 33:1114-21.
5. Soher E, Gafni J, Pras M et al. Familial Mediterranean Fever; A survey of 470 cases and review oh the literature. *Am J Med* 1967;227-53.
6. Arısoy N, Kasapçopur Ö, Sever L, Çalışkan S, Yazıcı H, Özdoğan H. Clinical features of childhood familial Mediterranean fever proceedings book. Tel Aviv Freund Publishing House Ltd. 1997; 169-172.
7. Kothari NA, Pelchavitz DJ, Meyer JS: Imaging of musculoskeletal infections. *Radiol Clin North Am* 2001; 39:653-71.
8. Riise QR, Cvancarova M, Handeland KS, Nakstad B, Wathne KO, Abrahamsen TG, Kirkhus E, Flato B. Incidenceand Characteristics of Arthritis in Norwegian Children: A Population-Based Study. *Pediatrics* 2008;121; e299-e306.
9. Noah PK, De Ceulaer K. Arthritis in childhood. A report on 65 consecutive cases observed at the University Hospital of the West Indies. *West Indian Med J*. 1989;38 (1):17-22.
10. Kıplapınar N, Aydoğan G. Çocukluk Çağı Artritlerinin Etyolojisi. İstanbul Bakırköy Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Çocuk Kliniği, Uzmanlık Tezi. 2009
11. Zvaifler NJ, Klippel JH, Maini RN, Rheumatoid arthritis and other synovialdisorders. *Rheum Dis Clin North Am*. 1987;13(2):191-213.
12. Sözen TH, Söyletir G, Willke Topçu A, Doğanay M: *İnfeksiyon Hastalıkları*. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 1996:486-491
13. Mutlu G, Mete Ö, İmir T, Ustaçelebi Ş, Cengiz T, Tümbay E, *Temel ve klinik Mikrobiyoloji*. Güneş Kitabevi. Ankara: 571-577
14. Bagga A, Dillon MJ. Leukocytoclastic vasculitis. In: Cassidy JT, Petty RE (eds). Textbook of Pediatric Rheumatology WB Saunders Company. Philadelphia 2001; 569-79.
15. Yalçındağ A, Sundel R. Vasculitis in childhood. *Curr Opin Rheumatol* 2001; 13: 422-7.
16. Bakkaloğlu A.Familial Mediterranean Fever. *Pediatr Nephrology* 2003; 18:853-9
17. Bradley JS, Kaplan SL, Tan TQ, et al: PediatricPneumococcal bone and joint infections. The Pediatric Multicenter Pneumococcal Surveillance Study Group (PMPSG). *Pediatrics* 1998; 102:1376-82
18. Ayoub EM, Majeed HA. Poststreptococcal reactive arthritis. *Curr Opin Rheumatol* 2000; 12:306-10.
19. Ağzıkuru SB, Tokuç G, Öktem S, Tutar E, Artrit bulguları ile başvuran olgularımızın retrospektif incelenmesi *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 2004;35;1