

Eklem ağrısı ile başvuran çocukta ayırıcı tanı

Differential diagnosis in children with joint pain

Özgür Kasapçopor¹

Özet

Çocukluk çağında romatizmal hastalıklar ve bu hastalıklara bağlı klinik bulgu ve semptomlar sıklıkla ortaya çıkar. Çocukluk çağında en çok görülen romatizmal bulgular artrit ve artraljidir. Bu derlemede birinci basamakta çalışan bir hekimin çocuklarda herhangi bir romatizmal bulgu ile karşılaştığında izlemesi gereken tanısai yaklaşımlar özetlenmiştir.

Anahtar sözcükler: Çocukluk çağı romatizmal hastalıkları, artrit, artralji.

Summary

Rheumatic diseases and signs and findings of these diseases appear commonly during the childhood. The most common signs seen in childhood are arthritis and arthralgia. This review summarizes the diagnostic approaches to be considered by a physician when rheumatological findings are encountered in children.

Key words: Childhood rheumatic diseases, arthritis, arthralgia.

Çocukluk çağında romatizmal hastalıklar oldukça sık görülür. Özellikle genel pediatri ya da çocuk acil polikliniğine başvuran hastaların %10'unu artrit, artralji, miyozit ya da miyalji gibi yakınmalar oluşturur. Romatizmal yakınma ile çocuk acil polikliniğine başvuran hastaların ayırıcı tanısı ve doğru tanılandırılmaları önemli bir sorun oluşturmaktadır.¹⁻⁸ Bu yazıda hekimlik uygulamasında rastlanabilen romatolojik yakınmaların ayırıcı tanısına ve hastalıkların tanılandırılmasına yaklaşım ortaya konulacaktır.

Tanım ve Genel Bilgiler

Artrit, eklemlerde oluşan yangısal kökenli değişimlerle tanımlamak amacı ile kullanılan genel bir terimdir. Söz konusu yangısal değişim enfeksiyöz ya da immünolojik kökenli olabilir. Eklemlerde yalnız ağrının var olduğu

durum artralji adı ile anılır. Artritin klinik olarak tanılandırılması için tüm yangısal ölçütlerin bir arada bulunması zorunlu değildir. Etkilenen eklemde ağrıya ek olarak; ısı artışı, kızarıklık, şişlik ya da hareket kısıtlılığı bulgularından biri ya da daha fazlası varsa, tablo artrit olarak değerlendirilir (Resim 1). Altı haftadan daha uzun süren artritler kronik (sürengen), daha kısa süreli olanlar ise akut (ivegen) artrit adı ile anılmaktadır. Artritlerin değerlendirilmesinde tutulan eklem sayısı da önemlidir. Dört ya da daha az eklem tutulması oligoartiküler, daha çok eklem tutulması ise poliartiküler tutulum olarak adlandırılır. Çocukluk çağında birçok hastalık artrite yol açabilir (Tablo 1). Kaslardan kaynaklanan ağrılar miyalji adı ile anılır. Eğer çocukta var olan ağrılı kasa, özellikle kavşak (omuz, kalça) kaslarından kaynaklanan güçsüzlük ve kas enzim düzeylerinde yükselme eşlik ediyorsa, klinik tablo miyozit adını alır.¹⁻⁸

¹ İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Romatoloji Bilim Dalı, Prof. Dr.



Resim 1. Poliartritli olgunun görünümü.

Romatizmal Yakınma ile Başvuran Çocukta Tanıya Yaklaşım

Öykü

Romatizmal yakınma ile başvuran çocukta öykü, tanıya yaklaşımda önemli veriler sağlar. Öykü mutlaka aile ve çocuk bir arada iken alınmalıdır. Artrite yol açabilecek travma, böcek ısırığı, aşılama ve ilaç kullanımı gibi kolaylaştırıcı nedenler öncelikle sorgulanmalıdır. Artritin tek eklem mi yoksa birden çok eklem mi yerleştiği öğrenilmelidir. Artritin oluşum zamanı da önemlidir. Örneğin iveden başlangıçlı artritler daha çok travma ve enfeksiyonu akla getirir, süregen artritler ise daha çok yangısal hastalıkları düşündürür. Artrite bağlı ağrının sürekli mi yoksa aralıklı mı ortaya çıktığı da önemli ipuçları sağlar. Kısa süreli ve aralıklı ağrılar ihmal edilebilirse de, bir saatte uzun süren ve yineleyen ağrıların dikkatle değerlendirilmesi gerekir. Gezici artritlerde öncelikle akut romatizmal ateş (ARA) daha az oranda da diğer reaktif artritler düşünülmelidir. Eklem ağrısı, çocuğun günlük eylemliliğini engelliyorsa altta yatan önemli bir sorun var demektir. Eklem ağrısının ortaya çıkış zamanı da mutla-

ka sorgulanmalıdır. Sabahları ortaya çıkan ağrılar çoğunlukla yangısal [juvenil idyopatik artrit (JIA), sistemik lupus eritematosus (SLE) v.b.], geceleri ortaya çıkan ağrılar ise çoğunlukla mekanik ve ortopedik kökenlidir. Egzersizsiz izleyerek ortaya çıkan ağrılar çoğunlukla mekanik ve ortopedik kökeni, egzersizle kaybolanlar ise yangısal kökeni düşündürür.¹⁻⁸

Artritli olgularda son bir ay içinde geçirilmiş üst solunum yolu ve gastrointestinal sistem enfeksiyonları mutlaka sorgulanmalıdır.

Tablo 1. Çocuklarda eklem bulgularına yol açabilecek hastalıklar

A. Enfeksiyöz hastalıklar

1. Septik artrit
2. Osteomyelit
3. Sepsis
4. Selülit
5. Diskit
6. Sübaku bakteriyel endokardit
7. Enterik enfeksiyonlar
8. Bruselloz
9. Viral enfeksiyonlar
10. Tüberküloz

B. Yangısal kökenli hastalıklar

1. Akut romatizmal ateş (ARA)
2. Juvenil idyopatik (romatoid) artrit (JIA)
3. Juvenil spondilartropatiler (JSpA)
4. Vaskülitler
5. Sistemik lupus eritematosus (SLE)
6. Skleroderma
7. Juvenil dermatomyozit
8. Sarkoidoz

C. Mekanik-ortopedik durumlar

1. Travma
2. Aseptik nekrozlar
3. İskelet displazileri (spondilopifizial displazia tarda)
4. Sıyrılmış femoral epifiz sendromu

D. Hematolojik ve onkolojik hastalıklar

1. Hemoglobinopatiler
2. Lösemi
3. Lenfoma
4. Kemik tümörleri
5. Yumuşak doku tümörleri
6. Kanama diyatezleri

E. Diğerleri

1. Geçici (Toksik) sinovit
2. Hipermobilité sendromu
3. Postimmünizasyon sendromları
4. İmmün yetersizlikler
5. Refleks sempatik distrofi ve eritromelalji
6. Ailesel Akdeniz ateşi

Hastanın yaşadığı bölge, beslenme alışkanlıkları (örneğin, çiğ süt ile yapılmış peynir yeme) ve aşılama durumu da önemli veriler sağlar. Özellikle ülkemizde ailesel Akdeniz ateşinin (AAA) sık olarak görüldüğü bölgelerde dünyaya gelen çocuklarda yineleyen ateş ve karın ağrısı atakları ile birlikte yineleyen, sekel bırakmadan iyileşen monoartrit ataklarında ön planda AAA düşünülmelidir. Ayrıca egzersiz ile belirginleşen bacak ağrıları da AAA'ni düşündüren önemli klinik bulgulardan biridir.^{4, 9-12}

Ülkemizde hemen hemen endemik bir enfeksiyon olarak görülen bruselloz, en sık ateş ile birlikte görülen eklem bulguları, özellikle de izole kalça artriti ile ortaya çıkabilir. Artritle başvuran çocuklarda, sistemik bir hastalığı düşündürebilecek ateş, yürüme bozukluğu, kilo kaybı ve kas güçsüzlüğü de not edilmelidir. Hastanın rahat bir şekilde yürüyüp yürüyemediği ve merdiven çıkıp çıkamadığı kas güçsüzlüğü şüphesinde mutlaka sorgulanmalıdır. Bu durumda akla gelecek olasılıklar kas distrofileri, postenfeksiyöz miyopatiler ve yangısal miyopatilerdir; (polimiyozit, dermatomiyozit). Özellikle artritle birlikte ateş varsa, öncelikle enfeksiyöz daha sonra da enflamatuar nedenler düşünülmelidir. Birçok sistemik bakteriyel ve viral enfeksiyon eklem bulgularına yol açabilir. Ateş ve kilo kaybı ile birlikte olan ivergen artritlerde ilk planda lösemi ve diğer habis hastalıkları da düşünmek gerekir.¹⁻⁸

Romatizmal hastalıkların (örneğin juvenil spondilartropatiler) ailesel geçiş gösterebileceği göz önüne alınarak ailede var olan romatizmal hastalıklar mutlaka sorgulanmalıdır.

Fizik Muayene

Romatizmal yakınma ile başvuran çocukta yapılacak tam fizik muayene hekime önemli veriler sağlar. Çocuklarda, her eklem bire bir değerlendirilmeli, fleksiyon ve ekstansiyon yeteneklerinin ölçümü gerekirse açölçer (gonyometre) ile yapılmalıdır. Çocuğun büyüme ve gelişmesi mutlaka değerlendirilmelidir. Eğer büyüme-gelişme geriliği varsa, ayırıcı tanıda öncelikle süregen hastalıklar düşünülmelidir. Ateşin varlığı, tipi, gidişi ve ateş düşürücülere yanıtı ayırıcı tanıda büyük önem taşır. Eklem yakınması olan çocukta cilt muayenesi de önemlidir:

Döküntüler, deri altı nodülleri mutlaka not edilmelidir. Döküntünün varlığı öncelikle enfeksiyöz ve enflamatuar nedenleri akla getirir. Viral hepatitler, kızamıkçık, parvovirüs B19, coksakie enfeksiyonları, arbovirüsler ve diğer birçok viral enfeksiyon özellikle makülopapüler döküntü ve eklem bulguları ile birlikte ortaya çıkar. Eritema marginatum ARA'nın önemli bir bulgusudur. Veziküller ile seyreden suçiçeğinde de monoartrit gözlenebilir. Eritema nodosum, deriden kabarık döküntüler ve eklem ağrısı ile karşımıza çıkabilir ve bu gibi durumlarda ilk planda tüberküloz, streptokok enfeksiyonları, Behçet hastalığı ve sarkoidoz akla gelmelidir. Bunun yanı sıra birçok kronik romatizmal hastalığın ve akut vaskülitlerin gidişi sırasında eklem bulguları ile birlikte çeşitli döküntüler görülebilir. Palpabl purpura ile başvuran bir çocukta ülkemizde en sık görülen çocukluk çağı vaskülit olan Henoch-Schönlein purpurası düşünülmelidir. Alt ekstremitelerde livedo retikularisin varlığı ise poliarteritis nodosayı düşündürmelidir. Yine çift taraflı el ve ayak sırtında yer alan yumuşak doku ödemi de ön planda vaskülitleri ayırıcı tanıda akla getirmelidir (Resim 2). Ayak sırtında yer alan erizipeli andıran eritem ve purpurik döküntüler AAA için tipik kabul edilmektedir (Resim 3). El parmaklarının dış yüzlerinde bulunan Gottron papülleri juvenil dermatomiyozit için tipiktir.^{1-8,13-15}

Uzamış ateş, konjonktivit, çatlamış dudaklar ve servikal lenfadenopati varlığında Kawasaki sendromu da ayırıcı tanıda düşünülmelidir.¹⁴ Artritle başvuran çocuklarda mutlaka ishalin varlığı ve şekli de araştırılmalıdır. Çünkü bakteriyel gastroenteritleri izleyerek ya da enflamatuar barsak hastalıklarına ikincil olarak artritler ortaya çıkabilmektedir.

Çocukluk çağında ülkemizde %14 oranında görülen ve eklem ağrısına yol açabilen hipermobilité sendromu da artraljili çocuklarda mutlak aranmalıdır.¹⁶ Hiper mobil çocuklarda juvenil epizodik artrit görülebileceği de unutulmamalıdır. Ayrıca ülkemizde nadir görülse de ergenlik dönemindeki çocuklarda fibromiyalji sendromu da aranmalıdır. Fibromiyalji sendromu ağrılı noktalar, uyku düzensizlikleri ve depresif bulgular ile ortaya çıkmaktadır. Ağrılar bazen dayanılmayacak düzeyde olabilir.¹⁻⁸



Resim 2. Çocukluk çağı vaskülitlerinde yumuşak doku ödemi.



Resim 3. Ailesel Akdeniz ateşinde erizipel benzeri eritem ve purpurik döküntü.

Hastaya yapılan kardiyolojik muayenede saptanan üfürümler ve kapak lezyonları öncelikle ARA lehine yorumlanmalıdır. Ayrıca SLE gibi bazı kronik romatizmal hastalıkların da kapak tutulumu yapabileceği unutulmalıdır.⁴

Hepatosplenomegali ve lenfadenomegali hemen hemen tüm enfeksiyöz, enflamatuar ve malign hastalıklarda artrit ile birlikte bulunabilen bir fizik muayene bulgusudur.¹⁻⁴

Eklem bulguları ile başvuran çocuklarda ağız içi yaraların varlığı da sorgulanmalıdır. Bu durumda akla gelebilecek olasılıklar Behçet sendromu, Stevens-Johnson sendromu, SLE, Kawasaki sendromu ve kızıl benzeri streptokok enfeksiyonları olabilir.¹⁻⁴

Artrite başvuran çocuklarda mutlaka tırnak muayenesi de yapılmalıdır. Tırnak diplerinde ve yatağında olan yenikler öncelikle juvenil psoriatik artrit (JPsA) daha az olasılıkla da vaskülitler lehine yorumlanabilir. Parmaklardaki yangısal değişimler daktilit adı ile adlandırılır ve psoriatik artrit için tipiktir. Parmak uçlarından başlayan soyulmalar ise ön planda Kawasaki hastalığını akla getirmelidir.¹⁴

Eklem ağrısı ile başvuran çocukların tümünde dikkatli bir ortopedik muayene yapılmalıdır: Düztabanlık, skolyoz ve aseptik nekroz gibi birçok ortopedik bozukluk başlangıçta eklem ağrısı ile ortaya çıkabilir. Çocukluk çağında birçok skolyoz olgusunun başlangıç yakınması sırt ağrısıdır.⁴

Laboratuvar Bulguları

Eklem bulguları ile başvuran çocukta laboratuvar verilerinin kesin tanı koydurucu özelliği yoktur. Özellikle başlangıçta alınacak olan tam kan sayımı ve eritrosit sedimentasyon hızı ölçümü tanıya yardımcı olabilir. Lökositöz enfeksiyöz, enflamatuar ve habis hastalıklarda gözlenebilen bir bulgudur; ayırıcı tanıda ise lökosit formülü değerlendirmesi yardımcı olacaktır. Trombositöz öncelikle yangısal kökenli hastalıkları, trombositopeni ise SLE'yi ve habis hastalıkları akla getiren bir başlangıç bulgusudur. Anemi ise birçok kronik romatizmal hastalıkta ve habis hastalıklarda görülebilen bir bulgudur. Çok net olarak açıklanamayan artritlerde eğer kan sayımında patolojik veri varsa mutlaka kemik iliği aspirasyonu yapılmalıdır.¹⁻⁸

Akut faz yanıtının varlığını gösteren en basit test eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) dir. ESH'nin yükselişi enfeksiyon, yangısal kökenli hastalıklar ve neoplazileri, normal kalması ise çoğunlukla mekanik, ortopedik, psikojenik kökenli eklem patolojilerini düşündürür. CRP düzeyi, bir akut faz göstergesi olarak artritli hastalarda bakılabilir. CRP düzeyi on çok SLE'da işe yarar; SLE' lu çocuklarda tüm akut faz göstergeleri yükselirken CRP düzeyi aktif hastalıkta dahi normal düzeyde kalır. CRP yükselmesi akla enfeksiyonu ya da poliseroziti getirir.¹⁻⁸

Klinik uygulamada ve halk arasında çoğunlukla romatizma testi olarak bilinen ASO düzeyi yalnızca geçirilmiş

streptokok enfeksiyonunu göstermede ve ARA tanısının konulmasında yararlıdır. ARA tanısı mutlaka boğaz kültürü ile koşturularak değerlendirilmelidir. ASO düzeyinin en anlamlı olduğu durum ise yaklaşık 2–3 hafta ara ile yapılan iki ölçümde oluşan belirgin yükselmedir.¹³

Süregelen bir romatizmal hastalık düşünüldüğünde, romatoid faktör (RF), anti nükleer antikor (ANA) ve HLA B27 düzeylerinden tanı koymak için değil, ama doğru sınıflandırabilmek için yararlanılır. sağlıklı çocukların %4'ünde ANA ve RF' nin pozitif olacağı akıldan çıkarılmamalıdır.⁴

Enfeksiyöz bir hastalık düşünülüyorsa tanıya yönelik mikrobiyolojik ve serolojik (örneğin; çeşitli kültürler ve grup aglütinasyonları v.d.) testlerin yapılması gerekebilir.

Radyolojik İncelemeler

Tek eklem tutulumunun tanısında radyolojik incelemeler oldukça yararlıdır. Özellikle aseptik nekroz, Brodie absesi, osteomyelit, bel ağrısı gibi yerel ağrılarda bölgenin radyolojik incelemesi mutlaka yapılmalıdır. Direkt radyolojik incelemede şüpheli bulgular saptanırsa tomografi ve MR istenebilir. Sinovyal dokunun değerlendirilmesi için öncelikle MR kullanılmalıdır. Yaygın ağrı da tanılandırıcı bir veri elde edilememiş ise sintigrafi yapılabilir.¹⁻⁸

Romatizmal Yakınma ile Başvuran Çocukta Ayırıcı Tanı

Romatizmal yakınma ile başvuran çocukların ayırıcı tanısında iki ana veri yararlıdır: Ateş ve tutulan eklem sayısı. Aşağıda bu verilerin birleşimi ile birlikte olan durumlarda ayırıcı tanının nasıl yapılabileceği tartışılmıştır.

Ateş ile Birlikte Tek Eklem Tutulumu

Ateşle birlikte olan tek eklem tutulumunda ilk planda enfeksiyonlar akla gelmelidir ve özellikle de septik artritis ve osteomyelit olasılığı değerlendirilmelidir. Yerel yumuşak doku enfeksiyonları da benzer klinik tabloya yol açabilir. Sistemik enfeksiyonlar sırasında ya da sonrasında da benzer durumlar görülebilir.¹⁻⁸

Oligoartiküler JİA'lılarda başlangıçta ateşle birlikte eklem ağrısı olabilir. Eğer 3- 6 yaşında bir çocukta yalnızca kalça eklemi tutulmuş ve hastada solunum yolları

enfeksiyonu bulguları var ise ilk planda geçici (toksik) kalça sinoviti düşünülmelidir. Ayrıca hemofili, yangısal barsak hastalığı, diskitis ve habis hastalıklar da ayırıcı tanıda hatırlanmalıdır.¹⁻⁸

Ateşle birlikte olan, yineleyen, sekelsiz iyileşen monoartritlerin ülkemizdeki ayırıcı tanısında mutlaka AA-A'de yer almalıdır.⁹⁻¹¹

Ateşsiz Tek Eklem Tutulumu

Ateşsiz tek eklem tutulumunda öncelikle mekanik-ortopedik nedenler düşünülmelidir. Bu klinik tabloya en çok travma ve aseptik nekrozlar yol açar. Ateşsiz, kalça tutulumu olan hastalarda hematolojik bir bozukluk ta yoksa ilk planda kalça eklemine aseptik nekroz (Legg-Calve-Perthes hastalığı) düşünülmelidir. Ergenlik dönemindeki bir erkek çocukta egzersiz sonrası ortaya çıkan diz ağrısında Osgood-Schlatter hastalığı düşünülmelidir. Hematolojik, radyolojik parametrelerin normal olduğu, geceleri belirginleşen, dinlenme ile kısa sürede geçen ağrılar, ön planda büyüme ağrısını düşündürür; oligoartiküler JİA, spondiloartropatiler, kronik osteomyelit, yansıyan ağrı, hemoglobinopatiler, habis hastalıklar ve psikojenik artralji de benzer bir klinik tabloya yol açabilir.¹⁻⁸

Ateş ile Birlikte Birden Çok Eklem Tutulumu

Ateş ve poliartraljinin birlikte olduğu durumlarda da ön planda düşünülecek hastalıklar enfeksiyöz ve enflamatuar kökenli hastalıklardır. Enfeksiyonlardan da ilk olarak sepsis düşünülmelidir. Poliartralji ile süren sepsise en sıklıkla yol açan mikroorganizmalar *Haemophilus influenzae* ve *Staphylococcus aureus*'tur. Kızamıkçık, hepatit A ve B, enfeksiyöz mononükleoz, kabakulak, coxsackie virüs, parvovirüs ve adenovirüs enfeksiyonu gibi birçok viral hastalıkta poliartralji görülebilir. Ülkemizde ateş ile birlikte olan kalça eklemi ve bel ağrılarının ayırıcı tanısında bruselloz ve salmonelloz da akla gelmelidir.¹⁻⁸

ARA, sistemik JİA, SLE, bağ dokusu hastalıkları ve vaskülitler poliartralji ile birlikte olabilir. Ayrıca habis hastalıklar ve hemoglobinopatiler de benzer tablo ile karşımıza çıkabilir. Süt çocukluğundaki belirgin yıkıcı artropatilerde, CINCA (chronic infantile neurologic cutaneous arthropathy) sendromu da düşünülmelidir.¹⁻⁸

Ateşsiz Birden Çok Eklem Tutulumu

Bu durumda ilk anımsanacak tanılar ARA, poliartiküler JİA, SLE, vaskülitler ve bağ dokusu hastalıklarını içeren çeşitli süregen romatizmal hastalıklar olmalıdır. Ayrıca, hiper mobilite ile birlikte olan juvenil epizodik artralji de klinikte ateşsiz yineleyen poliartralji ile karşımıza çıkar.

Postenfeksiyöz durumlarda bazen ateşsiz poliartralji olabilir. Renal osteodistrofi, raşitizm, MMR aşılması sonrasında ve kemik displazilerinde de poliartralji görülebilir. Özellikle iskelet displazilerinden spondilopifiziyal displazia tarda süregen poliartriti yansılayan şekilde ortaya çıkabilir. Ekstremitelerinde ateşsiz ağrı ve yanma ortaya çıkabilen akrosiyanotik durumlarda ise ilk akla gelecek tanılar refleks sempatik distrofi ve eritromelaljidir.¹⁻⁸

Kaynaklar

1. Woo P, Laxer RM, Sherry DD. Klinik Uygulamada Pediatrik Romatoloji. Çeviri: Kasapçopur Ö, Üzel M. İstanbul, Deomed 2009.
2. Bhatia NN, Chow G, Timon SJ, Watts HG. Diagnostic modalities for the evaluation of pediatric back pain. *J Pediatr Orthop* 2008; 28: 230-2.
3. Cassidy JT, Petty RE. Textbook of Pediatric Rheumatology. Philadelphia, Elsevier Saunders Company, 2005.
4. Kasapçopur Ö, Arısoy N. Çocukluk çağı romatizmal hastalıklarında ayırıcı tanı. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2008; 4: 7-11.
5. Kasapçopur Ö, Özdoğan H. Juvenil idyopatik artrit. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2008; 4: 31-42.
6. Maddison PJ, Isenberg DA, Woo P, Glass DN. Oxford Textbook of Rheumatology. London, Oxford University Press, 2004.
7. Kasapçopur Ö. Çocukluk çağı romatizmal hastalıkları. *Sendrom* 2008; 20: 65-76.
8. Kasapçopur Ö. Çocukluk çağı romatizmal hastalıklarına tanılandırıcı yaklaşım. Romatolojik Hastalıklar'da. Ed. Yazıcı H, Özdoğan H, Fresko İ. İstanbul, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Sempozyum Dizisi No: 34, 2003; 43-50.
9. Kasapçopur Ö, Özdoğan H. Ailesel Akdeniz ateşi. İç Hastalıkları'nda. Ed. İliçin G, Biberoglu K, Süleymanlar G, Ünal S. 2. Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2003; 2779-84.
10. Kasapçopur O, Arısoy N. Ailesel Akdeniz ateşi ve diğer otoenflamatuvar hastalıklar. *Türk Pediatri Arşivi* 2006; 41: 9-17.
11. Padeh S, Berkun Y. Auto-inflammatory fever syndromes. *Rheum Dis N Am* 2007; 33: 585-623.
12. Kasapçopur Ö, Arısoy N. PFAPA sendromu. *Türk Pediatri Arşivi* 2009; 44: 80-3.
13. Kasapçopur Ö. Akut romatizmal ateş. İç Hastalıkları'nda. Ed. İliçin G, Biberoglu K, Süleymanlar G, Ünal S. 2. Baskı. Ankara, Güneş Kitabevi, 2003; 2797-800.
14. Kasapçopur Ö, Arısoy N. Kawasaki hastalığı. *Türk Pediatri Arşivi* 2008; 43: 9-12.
15. Kasapçopur Ö, Arısoy N. Juvenil skleroderma. *Türk Pediatri Arşivi* 2006; 41: 60-4.

Geliş tarihi: 10.06.2010

Kabul tarihi: 11.10.2010

Çıkar çakışması:

Çıkar çakışması bildirilmemiştir.

İletişim adresi:

Prof. Dr. Özgür Kasapçopur
İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Romatoloji Bilim Dalı
Fatih 34098 İstanbul
e-posta: ozgurke@istanbul.edu.tr