

## Eklem Ağrılı Çocuklarda Tanısal Yaklaşım

### Diagnostic Approach To Painful Joints With Children

Şule Şahin Onat

<sup>1</sup> Ankara Fizik Tedavi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

#### Özet

Çocukların polikliniklere başvuru nedenlerinin önemli bir kısmını eklem ağrıları oluşturmaktadır. Ağrı öznel bir bulgudur ve nedeninin organik olup olmadığını ayırt etmek önemlidir. Klinik bulgularla organik nedenli olduğu düşünüldükten sonra ağrıya yol açabilecek altta yatan travmatik, ortopedik, hematolojik, endokrin ve metabolik nedenler, romatolojik hastalıklar ve enfeksiyöz nedenler, beslenme ile ilgili nedenler gözden geçirilmelidir.

Çocuklarda eklem ağrısına neden olan hastalıklar çok geniş bir dağılım sergilemektedir. Hızlı ve doğru tanı için dikkatli bir öykü almak ve fizik muayene yapmak, hekime birçok ipucu sağlamaktadır. Bu yazıda eklem ağrısıyla gelen çocuğa tanısal yaklaşım gözden geçirilmiş, bu konudaki hassasiyet tekrar vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, eklem ağrısı.

#### Abstract

Majority of all reasons of apply hospital for children is the joint pain. Pain is a objective sign and it is important to distinguish whether this reason of sign is organic or not. After decided to organic caused pain with clinical signs. The causes related to traumatic, orthopedic, hematological, endocrine and metabolic, rheumatologic diseases, and infectious cause and nutrition should be reviewed.

Diseases that cause joint pain in children presents a wide range. For fast and accurate diagnosis, careful history taking to physical examination, the physician query systems provide many clues. In this article diagnostic approach reviewed on children patients with joint pain, the sensitivity of this issue emphasized again.

**Keywords:** Children, joint pain.

#### Giriş

Çocukların polikliniklere başvuru nedenlerinin %7'si ekstremitelerde ağrılarıdır. Okul çağındaki çocukların %15'inde tekrarlayan ekstremitelerde ağrıları görülmektedir. Çocukların %4.5'inde ağrı üç aydan uzun sürmektedir ve günlük yaşam aktivitelerinde bozulmaya neden olmaktadır. Artritin insidansı ile ilgili net rakamlar olmamakla birlikte yapılan bir çalışmada, Amerika Birleşik Devletlerinde sadece 2004 yılında 46 milyon yetişkine artrit tanısı konmuş, 15 yaşın altında yaklaşık 300 bin çocuk artritlenmiştir (1).

Çocuklarda eklem ağrısına neden olan hastalıklar çok geniş bir dağılım sergilemektedir. Hızlı ve doğru tanı için dikkatli bir öykü almak, fizik muayene yapmak, hekime birçok ipucu sağlamaktadır (2). Burada önemli olan nokta sadece eklem ağrısının var olduğu durum olan artralji mi yoksa ağrıya eşlik eden şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve fonksiyon kaybında bulunduğu klinik tablo olan artrit mi olduğu tanımlanmalıdır (3). Eklem ağrısı mı kas ağrısı mı olduğu ayrılmalıdır. Hem aile hem de çocuk birlikteken alınan öyküde dikkat edilmesi gereken noktalar Tablo

1'de özetlenmiştir. Artrit kliniğiyle başvuran hastalarda artrit akut mu kronik mi olduğu, tutulan eklem lokalizasyonu ve sayısı, sabah tutukluğunun varlığı, yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon öyküsü, ishal, ateş, döküntü olup olmaması önemlidir. Ağrı altı haftadan kısa sürüyorsa akut, uzun sürüyorsa kronik; tek eklem tutulumu varsa monoartiküler, dört ya da daha az eklem tutulmuşsa oligoartiküler, beş ya da daha çok eklem tutulmuşsa poliartiküler tutulum olarak değerlendirilmektedir. Oligoartritle gelen bir hastada septik artrit ve malign hastalıklar dışlandıktan sonra altta yatan romatolojik bir hastalık olabileceği için asemptomatikte olsa üveit açısından göz muayenesi yapılmalıdır (4). İstirahatte olup egzersizle azalan ağrı enflamasyon kökenli nedenleri, egzersizle artan istirahatle azalan ağrılar mekanik ve ortopedik nedenleri düşündürmektedir. Çocuk açısından akut bir travmayı tanımlamak kolay ancak ekstremitenin fazla kullanılmasına bağlı zorlanma veya subakut travmayı tanımlaması zor olduğu için anamnezde bu detaylandırılmalıdır. Çocuğun eklem ağrısının günlük aktivitelerini engellemesi altta yatan nedenin önemine işaret etmektedir. Psikojenik nedenle-



re yönelik olarak da okul başarı durumları, uyku düzensizlikleri ve ev içi sosyal durumları değerlendirilmelidir. Brucelloz hastalığının tanısında önemli olan çiğ süt ile yapılmış peynir yeme hikayesi gibi beslenme alışkanlıklarının sorgulanması da tanıda yardımcı olmaktadır. Özellikle MMR (Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak), BCG (Verem Aşısı) aşısı sonrasında artralji gözlemlenebileceği için aşılama öyküsüne de dikkat etmek gerekmektedir. Akut romatizmal ateş (ARA)'nın 5-15 yaş arası, juvenil ankilozan spondilit (JAS) ve sistemik lupus eritematozis (SLE)'nin 10 yaş üzeri görülmesi gibi hastalığın başlangıç yaşı, SLE' nin kız çocuklarda 5/1 oranında daha sık görülmesi, JAS'ın erkek çocuklarda sık olması gibi hastanın cinsiyeti de ayırıcı tanıda önemli olmaktadır.

**Tablo 1. Eklem ağrısı ile başvuran çocuktan alınacak öyküde dikkat edilecek noktalar**

Ağrının başlangıç şekli, süresi (gece değerlendirimi)
Tutulan eklem lokalizasyonu
Tutulan eklem sayısı
Sabah tutukluğunun varlığı
Ağrıya eşlik eden sistemik bulgular
Ağrının egzersiz ile ilişkisi
Travmanın varlığı
Fonksiyonel yetersizlik durumu
Psikolojik değerlendirme
Beslenme alışkanlıkları
Aşılama durumu
Hastanın yaşı
Cinsiyeti
Aile hikayesi varlığı

Artritli çocuğa yaklaşımla ilgili algoritma Şekil 1'de verilmiştir (5). Değerlendirmenin ilk amacı, artrit nedenini saptamak ve tedavi edilebilir ve geri döndürülebilir etkenleri belirlemektir (6). Bu durumda laboratuvar değerlendirmesi etiyojinin belirlenmesinde önemli role sahip

tir. Artritli çocukların laboratuvar incelemelerinde ilk aşamada kan sayımı ve periferik yayma, biyokimyasal incelemeler, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), C-reaktif protein (CRP), romatoid faktör (RF), antikor ve enzim düzeyleri (Antinükleer antikor, Antistreptolizin-O, kreatinin fosfokinaz, laktat dehidrogenaz ), idrar incelemesi ve radyolojik inceleme, kan ve diğer kültürler, brucella ve diğer aglutinasyon testleri, gerekli görülürse de immunoglobulin düzeyleri, C3 ve C4, nükleer antijen antikorları (Anti-ds DNA, Anti-RNP, Anti-Sm, Anti-SSA, Anti-SSB, Anti-histon ve anti-dDNA ), PPD ve sinovyal sıvı analizi yapılmaktadır. Gülle ve ark.nın yaptığı çalışmada da enfeksiyon kaynaklı artritlerin ön planda olduğu durumlarda laboratuvar değerlendirilmesinin önemi vurgulanmaktadır (7).

Ağrı öznel bir bulgudur ve bunun nedeninin organik olup olmadığını ayırt etmek önemlidir. Organik nedenli ağrılar gece ve gündüz olan, çocuğun yürümesini engelleyen, çoğunlukla tek taraflı, eklem lokalize bir ağrıdır. Ağrıya; kilo kaybı, ateş, terleme, döküntü, ishal gibi sistemik bir hastalığın bulguları eşlik edebilir. Organik nedenli olmayan ağrılar ise gece, özellikle okul günleri, çocuğun yürümesini ve günlük yaşam aktivitelerini etkilemeyen, iki taraflı, tam olarak eklem lokalize edilemeyen bir ağrı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bazen romatolojik hastalık yorgunluk, okul performansının bozulması, büyümede gecikme ile ortaya çıkabilmektedir (2). Bu durumda fizik muayenede eklemde artrit bulguları (şişlik, hassasiyet, fonksiyon kaybı, kızarıklık), hareket kısıtlılığı, kaslarda atrofi veya sistemik hastalık bulgular [ateş, döküntü, lenfadenopati (LAP), anemi, organomegali] gözlenirken organik nedeni olmayan ağrıda fizik muayene bulguları normal kalmaktadır.

Organik nedenli ağrı olduğu düşünüldükten sonra altta yatan olası travmatik, ortopedik, hematolojik, endokrin ve metabolik nedenler, romatolojik hastalıklar ve enfeksiyöz nedenler, beslenme ile ilgili nedenler Tablo 2' de özetlenmiştir (2).

Os Good Schlatler, Perthes Calve Legg hastalıkları ve hipermobilité sendromları en sık karşılaşılan ortopedik nedenlerdir. Ergenlik dönemindeki bir erkek çocukta egzersiz sonrası ortaya

çıkan diz ağrısında Osgood-Schlatter hastalığı akla gelmelidir. Patellofemoral sendromda ise özellikle merdiven çıkarken artan dizin ön kısmında ağrı olmaktadır. Hareket kısıtlılığı ile birlikte izole kalça ağrısı süpüratif artrit, osteomyelit, Legg-Calve-Perthes hastalığı, ayrılmış femoral kapitis epifizi ve kalça kondrolizi olasılığını akla getirmektedir. Bir haftadan kısa süren eklem ağrısı ve şişlik atakları hipermobilitate sendromuna atfedilen juvenil epizodik artritte görülebilmektedir. Çocukluk çağında ülkemizde %14 oranında görülen ve eklem ağrısına yol açabilen hipermobilitate sendromu ve nadir görülse de ergenlik dönemindeki çocuklarda fibromiyalji sendromu için tetik nokta hassasiyeti de bakılmalıdır. Septik artrit medikal aciller arasında yer almasından dolayı diğer artritler içinde daha hızlı bir tanı ve tedavi gerektirir (8). Ateş ve döküntü en sık eşlik eden sistemik bulgular olup sırasıyla en sık diz, kalça, omuz ve ayak bileği tutulur ve %80-90 oranında monoartrikülerdir (9, 10).

Artrit veya artralji yapan romatolojik hastalıklardan juvenil idiyopatik artrit (JIA)' de 16 yaşından önce olan, sabah tutukluğu, artraljinin yanında 6 haftadan uzun süren artrit kliniği vardır (11). Başlangıçtaki eklem tutulum sayısı belirlenir ve hastalığın ilk 6 aydaki seyrine göre oligoartriküler, poliartiküler, sistemik başlangıçlı tip olduğuna karar verilmektedir (11). Oligoartriküler tip daha çok diz olmak üzere alt ekstremitelerdeki eklemleri etkilemektedir. Üst ekstremitelerin büyük eklemlerini tutabilir ancak bu hastalık için tipik değildir. Poliartiküler hastalık hem büyük hem de küçük eklemleri tutmakta ve erişkindeki romatoid artrit gibi dirsek ekstansör yüzünde ve aşil tendonu üzerinde romatoid nodüller bulunabilmektedir. Temporomandibular eklem tutulumu açısından mikrognati varlığı değerlendirilebilir. Juvenil idiyopatik artritte kalça tutulumu seyrek, ilk belirti değildir, daha çok poliartiküler JIA'de ilerleyen dönemde görülür ve kötüleşen fonksiyonel seyrin bulgusudur (12). Altı haftadan uzun süren artrit eşlik eden klasik intermittan ateşle birlikte soluk, eritematöz, maküler döküntü, splenomegali, lenfadenopati ve serozit bulguları olması tanıyı sistemik başlangıçlı JIA'e yaklaştırmaktadır.

**Tablo 2. Eklem ağrısıyla gelen çocukta organik nedenli altta yatan hastalıklar<sup>2</sup>**

Travmatik nedenler (Akut veya kronik): Eklemde sprain ve strain, kazalar, miyozitis ossifikans

Ortopedik hastalıklar: Os Good Schlatter ve Legg-Calve-Perthes hastalığı, Hipermobilitate sendromları, Süpüratif artrit, Osteomyelit, Ayrılmış femoral kapitis epifizi, Kalça kondrolizi, patellofemoral sendrom, Tarsal koalisyon

Romatolojik hastalıklar: JIA, Spondiloartropatiler, AAA, SLE, JDMS, Skleroderma, Vaskülitler (Henoch Schoenlein purpurası, PAN, Kawasaki, Serum hastalığı, Agranülomatöz hastalıklar, Takayasu Arteriti, Behçet, Psöriazis, vd)

Noninflamatuvar ağrı sendromları: Fibromiyalji, Refleks sempatik distrofi, Somatizasyon bozukluğu

Enfeksiyöz nedenler: Selülit, Lyme hastalığı, Osteomyelit, Septik artrit, Yumuşak doku apsisi

Hematolojik hastalıklar: Orak hücreli anemi, Hemofili,

Neoplastik hastalıklar: Lösemi, Lenfoma, Nöroblastoma, Histiositozis X, Kemik tümörleri, Yumuşak doku tümörleri

Endokrin ve metabolik hastalıklar: Cushing sendromu, Hiperparatiroidi, Hipotiroidi, Diabetes mellitus, Osteoporoz, Kistik fibrozis, Glikojen depo hastalığı, Humoral immun yetersizlik, X'e bağlı Agamaglobulinemi

Beslenme bozuklukları: Skorbüt (vit C eksikliği), Rikets (vit D eksikliği), Hipervitaminoz A, Hiperkolesterolemi

Ligament, tendon ya da fasyanın kemiklere yapıldığı yerlerdeki ağırlara verilen entesopati sendromları topuğun arka kısmı, plantar kısmı, metatarsal-falangeal bölge, tuberositas tibia, patellanın etrafı, iliak krest, tuberositas ischii, sırt, servikal spinöz çıkıntılar, göğüs duvarı lokalizasyonlarında beklenmektedir. Bu bölgedeki inflamasyon nedeni ile ağrı olması artralji ile sıklıkla karışmaktadır. Bu sendromların en tipik olanları JAS, Reiter sendromu, psoriatik spondiloartropati, inflamatuvar barsak hastalığı ile birlikte görülen spondiloartropatidir. Juvenil spondiloartropatiler için entesopati erişkin formdan daha sık oranda görülen, bu gruptaki hastalıkların tanısı için yüksek spesifite özelliği taşıyan bir klinik bulgudur (13). 10 yaşından büyük erkek çocuklarda görülen JAS artritisi daha çok alt ekstremitelerin tutulduğu, büyük eklem

tutulunun olduğu mono veya oligoartriküler şekilde karşımıza çıkmaktadır (14). Sırt ağrısı, tutukluğu, spinal fleksibilite kaybı, sakroileit geç dönemlere kadar ortaya çıkmayabilir (13). Artrite eşlik eden en sık ayak ve çevresinde lokalize duyarlılık ile kendini gösteren entesopati varlığı %30-50 hastada mevcuttur ve RF ve ANA'nın negatif, HLA-B27'nin pozitif olması JAS'i düşündürmektedir (14). Alt ekstremitelerde oligoartrit ve üretrit, konjunktivit kliniğiyle birlikte olan reaktif artritlerde çok nadiren kronikleşme olabilmektedir. Büyük ve küçük eklemleri asimetrik şekilde etkileyen, oligoartrit veya poliartrit yapan psöriatik artritte tırnaklarda pitting varlığı, daktilit, onikoliz, ailede psöriazis öyküsü tanı koymada önemli ipuçlarıdır. Psöriatik artritte diğer spondiloartropatilerden farklı olarak daha erken başlangıç, cinsiyet dağılımının farklılığına ek olarak çok nadiren görülen simetrik DIF tutulumu, sakroileit tanımı güçleştirebilmektedir (15). Aynen JAS'deki gibi eklem tutulumu sergileyen enflamatuvar barsak hastalığıyla ilişkili artritte spinal tutulum çok beklenmemektedir. Spondiloartropatili çocuklarda herhangi bir şikayet veya fizik muayene bulgusu olmasa bile bu çocuklar sakroileit için risk taşımaktadırlar. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda sakroileit için hastada daktilit olmasının koruyucu bir faktör, kalça artrit olmasının ise risk faktörü olduğu gösterilmiştir (16). Sakroileit açısından yüksek riske sahip çocuklara magnetik rezonans görüntülemeyle tarama yapılması önerilmektedir (16).

Romatoloji kliniklerindeki çocuk olguların %22'sini postenfeksiyöz artritler oluşturmaktadır. Reaktif artrit eklem dışında bir enfeksiyonu özellikle gastrointestinal veya genitoüriner sistem enfeksiyonlarını takiben gelişen, postenfeksiyöz artrit ise viral nedenlere bağlı olarak gelişen reaktif artritinden daha kısa süren artrit tablosu olarak tanımlayabiliriz. Sıklıkla seyahat öyküsü, ailede enterik hastalık veya hasta ev hayvanları ile temas öyküsü varlığı reaktif artrit düşündürmektedir. Postenfeksiyöz artrit kliniği akut başlangıçlı, gezici bir artrit ve sistemik belirtilerden oluşmaktadır.

İnsan parvovirus B19 artritinde büyük eklemler; %33 kalça eklemi, daha sık olarak da diz eklemi tutulmaktadır. Ergenlik öncesi kız çocukları ve erkeklerde nadir olup, tipik olarak genç kızlarda

görülen rubella artritinde simetrik poliartriküler (el, el bileği, diz, ayak bileği) küçük eklem tutulumu, sabah tutukluğu vardır. Bilekte tenosinovit ve karpal tünel sendromu görülebilmektedir. Hepatit B artritinde küçük eklem tutulumu ile hepatit bulguları, döküntü, lenfadenopati olması tanıya yardımcıdır. Epstein Barr virusunun neden olduğu artrit nadirdir ancak klinikte ANA pozitifliği, lökopeni, trombositopeni ile SLE'ye benzer bir tablo yapmaktadır. Varisella zoster ve kabakulakda ise özellikle diz olmak üzere büyük eklem tutulumu beklenmektedir. Hepatitis C, influenza, echovirus ve koksakie B virüsleri de artrit yapabilir. Viral artritlerde hastalık kısa süreli, prognoz iyidir ve tanısında genelde serolojik testler kullanılmaktadır.

Bakteriyel enfeksiyonlardan spiroketler ( Sifiliz, Lyme ), streptokoklar, stafilokoklar artrit yapabilirler. Daha çok yaz aylarında, kene ısırığı veya endemik bölgelere seyahat hikayesi olan hastalarda gezici, eritematöz, periyodik oligoartrit veya simetrik poliartrit, miyalji kliniği ile gelen Lyme hastalığında en çok diz eklemi tutulmaktadır. Doksan Lyme artritli çocuğun eklem tutulumunun incelendiği bir çalışmada küçük eklem tutulumu çok nadir bulunmuşken bu çocukların %90'da en azından bir dizin tutulduğu gösterilmiştir (17). Bu hastalarda artrit dışında ESH artışı, mikrohematüri, karaciğer işlev testleri bozukluğu olabilmektedir. Lyme hastalığının erken evrelerindeki çocukların %90'da eritema migrans gözleendiği için buna dikkat edilerek erken tanı konabileceği vurgulanmaktadır (18).

Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia, Mycobacterium solunum yolu enfeksiyonu yapan bakterilerden artrit neden olan mikroorganizmalardır. Yersinia, Salmonella, Shigella, Campylobacter, Vibrio parahemolyticus ve Brucella ise enterik enfeksiyon ile birlikte artrit yapan bakterilerdir.

Ülkemizde hemen hemen endemik bir enfeksiyon olarak görülen brusellozda ateş ile birlikte en sık eklem bulguları mevcuttur. Ateş, artrit ve/veya artralji ve/veya miyalji, hepatosplenomegali üçlüsü çoğu hastada gösterilmiştir. Ayrıca karın ağrısı, baş ağrısı, ishal, döküntü, gece terlemesi, halsizlik, yorgunluk, kusma, öksürük gibi şikayetlerle de başvurabilmektedirler. Artriti monoartiküler olup çoğunlukla alt ekstremitelerde



tede ve büyük eklemlerde tutulum olup küçük eklem ve omurga tutulumu daha nadir olmaktadır (19). En sık olarak kalça, dizler ve ayak bilekleri tutulur. Ülkemizde ateş ile birlikte olan kalça eklemi ve bel ağrılarında özellikle bruselloz ve salmaonelloz ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Hayvanla temas, pastörize olmamış süt tüketimi öyküsü olması tanıda brucelloz düşünmek için uyarıcı bir işarettir. Laboratuvar tetkiklerinde anemi, lökopeni, karaciğer enzimlerinde yükselme, akut faz reaktanlarının yükseliği olabilir. Serum aglutinasyon testinde 1:160 üzerindeki titrasyonla ve daha kesin olarak da mikroorganizmanın kan, kemik iliği ve diğer dokulardan elde edilmesi ile tanı konulmaktadır (19). İran'da yapılan bir çalışmada 8 yaşından büyük 245 brucellozlu çocuğun %28.6 osteoartiküler tutulum bulunmuş, bunların da %75.7'sinin sakroileit, %21.4' ünün spondilit, %8.6'sının periferik artrit olduğu tespit edilmiştir (20). Bu kadar yüksek oranlarda görülen kalça ve sakroiliak eklem tutulumunda direk grafiden çok kemik sintigrafisinin tanı için daha değerli olduğu ifade edilmektedir.

ARA'da görülen artrit; enfeksiyondan 2-3 hafta sonra başlayan, gezici, aditif, daha çok büyük eklemleri tutan, eklemde aşırı duyarlılık yapan bir kliniğe sahiptir. Akut romatizmal ateş kalp hastalığı nedeniyle önemlidir, eklemde kalıcı hasar yapmaz ve yıllar önceki "romatizmal ateş kalbi ısıtır eklemi yalar" açıklaması bugün de geçerlidir (21). Artritle beraber ateş, artralji, taşikardi, eritema marginatum döküntüleri, ESH ve CRP yüksekliği, EKG'de PR uzaması ve daha az sıklıkla da kardit, kore, subkutan nodüller olması multisistemik bir hastalık olan ARA tanısını akla getirmelidir. Geçirilmiş streptokoksik enfeksiyon kanıtı pozitif boğaz kültürü, hızlı antijen pozitifliği, streptokok antikörlerinde (ASO, Anti-DNAaz B) yükselme tanıyı güçlendirmektedir.

Poststreptokoksik reaktif artrit (PSRA) denilen tablonun ARA ile benzerlikleri olması nedeniyle onun bir varyantı olduğunu kabul edenler olduğu gibi, farklı bir tablo olduğunu düşünenler de mevcuttur (22). ARA'nın 5-15, PSRA'nın 3-15 yaş arası görülmesi tabloların karışmasına neden olurken ARA'deki artritin poliartiküler, gezici olması, salisilatlara yanıtın iyi olması; PSRA'deki artritin oligoartiküler, hem büyük

hem küçük eklemleri tutması, kalıcı olması, salisilatlara yanıtın geç veya etkisiz olması ayırıcı tanıda önemli olmaktadır. Yine ARA'da %0-13 oranında eritema marginatum, %0-30 oranında kore, %30-90 oranında kardit görülürken, PSRA'de bu tabloların görülmesi beklenmektedir.

Tipik olarak üst solunum yolu enfeksiyonundan sonra kalça eklemlerini etkileyen, 3-10 yaş arası erkek çocuklarda görülen kalça, diz, uyluk ağrısı yapan geçici sinovit ( toksik sinovit ) yine postenfeksiyöz artrit grubundan sık karşılaştığımız bir tablodur. Radyolojik olarak kalça eklemi boşluğunda genişleme görülmesine rağmen ESH, CRP ve lökosit sayısının normal olması süpüratif artritinden ayırmada yardımcı olmaktadır.

Çocuklardaki SLE'de artrit çok artralji beklenir ve genellikle periyodik olmaktadır. Artriti JIA'den daha akut ve ağrılıdır ancak deformasyona yol açmamaktadır. Hasta genellikle ağrının yerini kolay tanımlayamamakta ve juvenil dermatomyozit (JDMS) ve sklerodermadaki gibi yaygın ağrı bulunmaktadır. Tabii SLE'de tendinit ve miyozitte yaygın ağrılarının nedeni olabilmektedir. SLE'de artrit ve artraljiye eşlik eden ateş, halsizlik, döküntü, fotosensitivite, serozit, hepatomegali, lenfadenopati, vaskülitik ve nörolojik bulgular olması tanı koymakta yardımcıdır. Multisistem hastalığı bulguları olan SLE için erken tanı konması prognoz açısından çok önemlidir ve bundan dolayı ekstemite ağrısıyla gelen çocukta dikkatli bir sistem sorgulaması ve ileri şüphecilikle erken tanı ve tedavi hayat kurtarıcı olabilmektedir. Tanıda ANA pozitifliği, Anti-ds-DNA pozitifliği, hipokomplementemi, hipergamaglobulinemi, Anti-smith antikor, Anti-SS-A ve Anti-SS-B pozitifliği gibi laboratuvar parametreleri kullanılmaktadır.

Çocuklardaki vaskülit sendromlarındaki artritte görülen eklem ağrısı çok şiddetlidir ve şişlik ile ısı artışı da eşlik etmektedir. Birlikte olan özel döküntüler ayırıcı tanıda kolaylık sağlamaktadır. En sık artritle seyreden vaskülit olan Henoch-Schönlein purpurasında. basmakla solan, pembemsi, makülopapüler şekilde başlayıp palpabl purpura ile karakterize, solmadan önce kırmızı mordan kahverengiye dönüşen, gruplar halinde olan, kalçalarda, bel altında ve doku



ödemine yatkın alanlarda göz kapaklarında, dudaklarında, skrotumda ve el-ayakların dorsumunda olan tipik döküntüler ile karın ağrısı ve renal bulgular gözlenmektedir. Bu hastaların üçte ikisindeki artrit genelde dizler ve dirseklerle lokalizedir.

**Tablo 3. Çocukta artralji ve/veya artrit ile birlikte ateş yüksekliği yapan hastalıklar**

Ateş ve tek eklem tutulumu: Septik artrit, Osteomyelit, Yumuşak doku enfeksiyonları, Oligoartiküler JİA, Geçici (toksik) kalça sinoviti, AAA, Hemofili, İnflamatuvar barsak hastalığı, Maligniteler

Ateş ve poliartralji: Enfeksiyöz nedenler ( sepsis, Rubella, Hepatit A ve B, Ebstein Barr, Kabakulak, Koksakie, Parvovirüs ve Adenovirüs, Bruselloz, Salmaonelloz), ARA, Sistemik ve poliaritiküler JİA, SLE, JDM, Vaskülitler, Maligniteler, Hemoglobinopatiler

Ülkemizde sık görülen bir hastalık olan ailevi akdeniz ateşi (AAA)'de görülen artrit büyük eklemleri tutar, şiddetlidir, periyodik olmaktadır. AAA'ne bağlı ayak bileği ve diz artritinde erizipel tarzı döküntü tipiktir. Artrit ve artraljiyle beraber akut, kendini sınırlayan ateş, karın ağrısı, göğüs ağrısı gibi poliserozit bulguları olması durumunda tanı koymak daha da kolaylaşmaktadır. Ancak tanı koymak her zaman bu kadar kolay olamayabilmektedir. Majeed ve ark.nın yaptığı çalışmada 133 AAA artritine sahip çocuk incelenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır: 95'de özellikle diz ve ayak bileğinin tutulduğu monoartrit, 18'de diz ve ayak bileği aynı anda ve simetrik tutulduğu artrit, 5'de JRA gibi simetrik poliartrit, 6'da ARA gibi asimetrik oligoartrit, 7'de ellerin küçük eklemlerinin ve 1 tanesinde de ayak küçük eklemlerinin tutulduğu artrit tablosu gözlendiği rapor edilmiştir (23). Yine bu çalışmada 1 çocukta AS benzeri, ataklar arasında eklem normal olduğu sakroileit, 1 çocukta kalça ve 1 çocukta da omuz tutulumu görüldüğü belirtilmiştir. Özetle AAA artritin büyük ve alt ekstremitte eklemlerini tutması genel bir kuralken çalışmada özetlenen şekillerdeki klinik prezentasyonlarıyla her türlü artrit kliniğini taklit edebileceği unutulmamalıdır. Majeed ve ark.da bu konuya dikkat çekerek artrit şiddetli oluşu, periyodik oluşu, eşlik eden semptomlar ve ileri şüphecilikle erken tanının mümkün olacağını ifade etmişlerdir.

Yine bu hastalarda erken tanı ve kolsişin profilaksisiyle eklem hasarının azaltılacağı da belirtilmiştir (23).

**Tablo 4. Çocukta artralji ve/veya artrit ile birlikte döküntü yapan hastalıklar**

Poliartiküler JİA(romatoid nodüller), Sistemik başlangıçlı JİA (maküloppüler döküntüler)

Psöriatik artrit ( psöriazis plakları)

Parvovirüs B19, Rubella, Viral hepatitler, Ebstein Bar, Koksakie B, Echovirus

Lyme hastalığı

ARA (eritema marginatum)

Tüberküloz (eritema nodozum)

Streptokok enfeksiyonları (eritema nodozum)

Sarkoidoz (eritema nodozum)

SLE

AAA

Juvenil dermatomyozit

Behçet hastalığı (eritema nodozum, psödofolikülit, papülopüstüler lezyonlar, akneiform nodüller)

Hennoch-Schönlein purpurası (palpabl purpura)

Lösemi

Artalji ile birlikte halsizlik, kilo kaybı ve ateşe karakteristik döküntülerin eşlik etmesi juvenil dermatomyoziti (JDM) düşündürmektedir (24). Juvenil dermatomyozit için karakteristik döküntüler periorbital heliotrop eritem, gövdenin üst kısmı, kollar ve bacakların ekstansör yüzleri, ayak bileklerinin mediali, kalçalardaki döküntü, yüzde ödem, gözkapığında telanjiektaziler, metakarp ve proksimal interfalangial eklemler üzerindeki Gottron papülleri denen timsah derisi gibi hipertrofik, kırmızısı, pembe papüllerdir (25). Proksimal kas güçsüzlüğü artraljiyle başlayan bu sinsi başlangıçtan ortalama iki ay sonra görülmektedir (26). Laboratuvar incelemesinde kas kökenli enzimlerde ( kreatin kinaz, aldolaz, laktik asit dehidrogenaz ) yükselme, benekli paternde ANA pozitifliği, Anti-SS-A, Anti-SS-B, Anti-DNA ve RF negatifliği vardır. İlk semptom artralji olmadan güçsüzlükle sınırlı ise

bu çocuklarda diğer miyopati nedenleri influenza B enfeksiyonu ile ilişkili akut polimiyozit, kas distrofileri, Guillain-Barre sendromu, post-viral hastalıklar ve endokrin ve metabolik nedenlerin düşünülmesi gerekmektedir. Poliomyelit, trişinozis, toksoplazmozis gibi kas enfeksiyonları, künt travma, aşılar çocuklarda kas ağrısıyla ilişkili diğer durumlardır.

Çocuklardaki sistemik sklerodermada artralji, daha nadir artrit, el dorsumunda ve parmaklar çevresinde yani eklemde lokalize olmayan, birkaç ay süren ağrısız şişlik görülebilmektedir. Sklerodermadaki el dorsumlarına doğru yayılan diffüz parmak şişliği Henoch-Schönlein purpurası ve JİA'de de görülürken, eklemlerde sınırlı olmaması ve diffüz olması ile ayrılmaktadır. Hastalar kronik tendinite bağlı dirseklerde, kalçalarda ve dizlerde oluşan fleksiyon kontraktürü ile de gelebilmektedir. Bunlarla beraber Raynaud fenomeni olması, deri değişikliklerinin olması, akciğer şikayetlerinin olmasıyla çocuklarda bu tanıdan şüphelenilmektedir ve benekli veya nükleolar ANA pozitifliği, Anti-Scl 70 ve Antisentromer antikor pozitifliğiyle tanıya ulaşılmaktadır.

Behçet hastalığına sahip çocuklarda akut, periyodik, asimetrik, poliartiküler, büyük eklemleri tutan artrit beklenmektedir. Bu artrite eşlik eden oral ve genital ülserler, eritema nodozum, psödofolikülit, papülopüstüler lezyonlar, akneiform nodüller, üveit ve retinal vaskülit gibi görme şikayetlerinin olması çocuklarda bu hastalığı düşündürmektedir.

Lösemili çocuklarda malign kemik iliğinin metafizel genişlemesine bağlı eklem ağrısı görülebilmektedir (12). Klinikte kemiğin palpasyonuyla derin ağrı olmasıyla şüphelenilmekte ve kemik iliği aspirasyonu ile tanı koyulmaktadır. Bir çocukta iki veya daha fazla sayıda kan dizisinde progresif azalma ile artrit birlikteliği tanıda parvovirus enfeksiyonu, makrofaj aktivasyon sendromu veya lösemiye düşündürmelidir. Büyüme ağrılarının insidansı %4.2'dir. Uziel ve ark.da ağırlıklı olarak 3-12 yaş arasındaki çocukların %10-20 oranında büyüme ağrısı bulunduğunu ve tekrarlayan kas-iskelet ağrılarının çocukluk çağındaki en sık görülen formu olduğunu ifade etmişlerdir (27). Klinik olarak sağlıklı çocukta hastanın ağrıyan bölgeyi lokalize ede-

mediği, genelde alt ekstremitelerde uyluk arkasında, popliteal bölgede, baldırda veya eklem çevresinde, 10-15 dakika süren, geç akşam saatlerinde veya gece yarısına doğru başlayan diffüz bir ağrı gözlenmektedir.28 Tanı normal bir fizik muayene ile tipik klinik özelliklere dayanmaktadır (27). Asadi-Pooya ve ark.da büyüme ağrısının tipik öykü ve fizik muayene ile konabilecek bir tanı olduğunu ve bunun için laboratuvar testlerine gerek olmadığını ifade etmişlerdir (29).

Pediyatrik romatolojik hastalıkların mortalite oranlarıyla ilgili son yapılan çalışmalarda bu oranların eskisi kadar yüksek olmadığını, bunda bu hastalıkların erken tanılarının artmasından ve yeni tedavi seçeneklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (30). Buna rağmen romatolojik hastalıkların çocuğun yaşam kalitesini, fiziksel fonksiyonunu kötü yönde etkilediği bilinen bir gerçektir (31). Eklem veya ekstremitte ağrısıyla gelen çocukta dikkatli yapılan fizik muayene bulguları tanıda en önemli ipuçlarını ihtiva eder. Bunlardan biri olan ateş yüksekliği ile birlikte eklem veya ekstremitte ağrısı olması durumunda düşünülecek hastalıklar Tablo 3'de, bir diğer ipucu olan döküntüyle artralji ve/veya artrit olması durumundaki olası hastalıklar da Tablo 4'de özetlenmiştir. Yine ağrının lokalizasyonuna göre de göğüs ağrısı ile gelen çocukta JİA, SLE, kostokondrit, kosta fraktürü, spondilolizis, spondilolistezis; sırt ağrısı ile gelen çocukta JİA, spondiloartropati, vertebral mikrofraktür, diskit, intraspinal tümör düşünülmelidir.

Saniye ve ark.nın 172 artritli hastanın etiyolojik nedenlerini araştırdıkları retrospektif çalışmada JRA'li hastaların %9.1'i monoartiküler, %36.4'ü oligoartiküler, %54.5'i poliartiküler; reaktif artritli hastaların %40'ı monoartiküler, %60'sı poliartiküler; FMF'li hastaların %50'si monoartiküler, %50'si poliartiküler; HSV artritli hastaların %25'i monoartiküler, %75'i poliartiküler; septik artritli hastaların %95.2'si monoartiküler, %4.8'i poliartiküler olduğu tespit edilmiştir. Bu artrit tiplerinin hastalıklara göre dağılım sonuçları yukarıda verdiğimiz bilgilerle uyumlu olmakla beraber HSV artritinin oranlarının yüksek olması dikkat çekmektedir (7). Literatürde artritli bir bütün olarak ele alan fazla etiyolojik çalışma yoktur. Bu konuda yapılan en geniş çalışma Amerika'da 48934 pediatrik ro-



matolojik hasta üzerinde yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda artrit yakınmalı çocukların etiyolojisini oluşturan hastalıklar; %12.8 JİA, %6.7 konnektif doku hastalığı, %5.1 reaktif artrit, %2.8 septik artrit, %7.8 kronik ağrı sendromu, %4.7 hipermobilité ve overuse sendrom, %0.5 hematolojik hastalık ve malignensi, %59.3 ise diğer hastalıklar olarak saptanmıştır (32). Ülkemiz için çok az sayıda bulunan bu şekildeki çalışmaların arttırılması gerekmektedir.

Bu yazıdaki amacımız da; eklem ağrısıyla gelen çocuk hastayla karşılaşılınca bir fizik tedavi uzmanı olarak kas ve iskelet sisteminin problemlerinden öncelikle sorumlu olduğumuzu düşündüğümüz için hastayı değerlendirmeye ışık tutmaktır. Çünkü bu işin uzmanları olan pediatrik romatologların sayılarının çok yetersiz olması, birçok üniversite ve eğitim araştırma hastanelerinde pediatri kliniklerinde diğer yandallar olmasına rağmen pediatrik romatoloji kliniklerinin bulunmaması ve bu çocukların pediatrik nefrolog ve kardiyologların takip etmesi bize düşen yükü arttırmaktadır.

### Kaynaklar

1. Mauldin J, Cameron HD, Jeanotte D, Solomon G, Jarvis JN. Chronic arthritis in children and adolescents in two Indian health service user populations. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2004;5:1-7.
2. Davies K, Copeman A. The spectrum of paediatric and adolescent rheumatology. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006;20:179-200.
- 3-Siegel DM. Chronic arthritis in adolescence. *Adolesc Med State Art Rev.* 2007;18:47-61.
4. Guillaume S. Juvenile oligoarthritis. A diagnosis not to be ignored. *Presse Med* 2000;29:517-20.
5. Gülle S, Açarı C, Serdaroğlu E, Can D, Bak M. Çocukluk Çağı Artritinde Etiyoloji. 50.Milli Pediatri Kongresi, 8-12 Kasım 2006, Antalya, Bildiri Özet Kitabı, PP-399.
6. Petty RE, Cassidy JT. Introduction to the study of rheumatic diseases in children, In: Cassidy J. T, Petty R. E (Eds): *Textbook of Pediatric Rheumatology*. 4th ed. W.B. Saunders, Philadelphia 2001:5-10.
7. Gülle S, Bak M, Açar C, Can D, Serdaroğlu E. Artrit Tanısıyla Yatan Hastaların Etiyolojik Sınıflandırılması. *Ege Pediatri Bülteni* 2008, 15:7-13.
8. Ryan MJ, Kavanagh P, Wall G, Hazleman BL. Bacterial joint infections in England and Wales: analysis of bacterial isolates over a four year period. *Br J Rheumatol.* 1997, 36: 370-3.
9. Knights EM. Infectious arthritis. *J Foot Surg* 1982; 21: 229-4.
10. Barton LL, Dunkle L M, Habib FH. Septic arthritis in childhood. A 13-year review. *Am J Dis Child* 1987;141: 898-2.
11. Boros C, Whitehead B. Juvenile idiopathic Arthritis. Reprinted from *Austra Lian Family Physician* 2010;39:9.
12. Miller M. L, Petty RE. Rhematic Disease of Childhood (Connective Tissue Discase, Collogen Vascular Diseases), In: Kliegman R. M, Behrman R. E, Jenson H. B, Stanton B. F (Eds): *Nelson Textbook of Pediatrics*.18th ed. Saunders, Philadelphia 2007. p. 995-1051.
13. Azouz EM, Duffy CM. Juvenile spondyloarthropathies: clinical manifestations and medical imaging. *Skeletal Radiol* 1995;24:399-408.
14. Job-Deslandre C. Juvenile spondylarthropathy. *Presse Med* 2000;29:510-6.
15. Prieur AM. Spondyloarthropathies in childhood. *Baillieres Clin Rheumatol* 1998;12:287-307.
16. Stoll ML, Bhore R, Dempsey-Robertson M, Punaro M. Spondyloarthritis in a pediatric population: risk factors for sacroiliitis. *J Rheumatol.* 2010;37:2402-8.
17. Gerber MA, Zemel LS, Shapiro ED. Lyme arthritis in children: clinical epidemiology and long-term outcomes. *Pediatrics*. 1998;102:905-8.
18. Gerber MA, Shapiro ED, Burke GS, Parcells VJ, Bell GL. Lyme disease in children in southeastern Connecticut. *Pediatric Lyme Disease Study Group. Engl J Med.* 1996;335:1270-4.
19. Al-Eissa YA, Kambal AM, Alrabeeah AA, Abdullah AM, al-Jurayyan NA, al-Jishi NM. Osteoarticular brucellosis in children. *Ann Rheum Dis.* 1990;49:896-900.
20. Hashemi SH, Keramat F, Ranjbar M, Mamani M, Farzam A, Jamal-Omidi S. Osteoarticular complications of brucellosis in Hamedan, an endemic area in the west of Iran. *Int J Infect Dis.* 2007;11:496-500.
21. Lennon D. Acute rheumatic fever in children: recognition and treatment. *Paediatr Drugs.* 2004;6:363-73.
22. Cerniauskiene V, Jakutovic M, Panaviene V. Poststreptococcal reactive arthritis. *Medicina* 2004;40:414-8.
23. Majeed HA, Rawashdeh M. The clinical patterns of arthritis in children with familial Mediterranean fever. *QJM.* 1997;90:37-43.
24. Reed AM, Lopez M. Juvenile dermatomyositis: recognition and treatment. *Paediatr Drugs.* 2002;4:315-21.
25. Dressler F, Huppertz HI. Juvenile dermatomyositis. *Z Rheumatol.* 2006;65:587-90.
26. Quain RD, Werth VP. Management of cutaneous dermatomyositis: current therapeutic options. *Am J Clin Dermatol.* 2006;7:341-51.





27. Uziel Y, Hashkes PJ. Growing pains in children. Harefuah. 2008;147:809-11.
28. Manners P. Are growing pains a myth? Aust Fam Physician. 1999;28:124-7.
29. Asadi-Pooya AA, Bordbar MR. Are laboratory tests necessary in making the diagnosis of limb pains typical for growing pains in children? Pediatr Int. 2007;49:833-5.
30. Hashkes PJ, Wright BM, Lauer MS, Worley SE, Tang AS, Roettcher PA, Bowyer SL. Mortality outcomes in pediatric rheumatology in the US. Arthritis Rheum. 2010;62:599-608.

31. Ringold S, Wallace CA, Rivara FP. Health-related quality of life, physical function, fatigue, and disease activity in children with established polyarticular juvenile idiopathic arthritis. J Rheumatol. 2009;36:1330-6.
32. Cassidy JT. Rheumatic Diseases of Childhood. In: McMillan JA, Feigen RD, DeAngelis CD, Jones MD (Eds): Oski's Pediatrics. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams-Wilkins; 2006, 2537-25.sss

