

ÇOCUKLARDA YÜRÜME ÜST-ALT EKSTREMİTE VE OMURGA MUAYENESİ

Dr. Nilgün Çakar

Çocuklarda yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi, kas-iskelet sisteminin temel değ erlendiriminin yapılarak anormal durumların normalden ayırımını yapmaya yarayan kanıta dayalı bir yaklaşımdır. Klinik pratikte sık kullanılan basit muayeneler ile anormal durumlar kısa sürede saptanabilir. Bu muayenenin geçerliliği okul çağındaki çocuklarda denenmiş ve onaylanmıştır. Ancak daha küçük, yürüyen çocuklarda da başarı ile uygulanabilmektedir.

Kas-iskelet sistemi ile ilgili yakınmalar olduğ unda yürüyüş, üst ve alt ekstremiteler ve omurga değ erlendirilmelidir. Kas iskelet sistemi ile ilgili hastalıkların spektrumu geniş olduğ u için yapma eş iğ inin düşük tutulması önerilir.

1. Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi ne zaman yapılmalıdır?

- Ateşli iyi görünmeyen çocuklara
- Hipotonik çocuklara
- Motor gelişim basamaklarında gecikme olan çocuklara
- Kas iskelet sistemi tutulumunun gelişme ihtimali olan kronik hastalığı olan çocuklara (Örn. İnflamatuvar barsak hastalığı)
- Nörolojik hastalığı olmayan ancak beceriksiz, sarsak çocuklara yapılmalıdır

2. Ne zaman inflamatuvar eklem hastalığından şüphe edilmelidir

Bildirilen ağrının olmaması artriti dışlamaz, ancak bazı semptomlar da olmalıdır.

Bunlar;

- Jelleşme (uzun süre sabit durumda kalınca sertleşme)
- Fonksiyonlarda değ iş me (oyun, yazı, gelişim basamaklarında gerileme)
- Kiş ilik değ iş iklikleri (irritabilite, uyku bozukluğu)

Bütün eklemler; yakınma olmasa da muayene edilmelidir

Bu muayene inflamatuvar eklem hastalıklarını saptamak için geliştirilmiştir. Ancak diğ er durumlara ait eklem problemlerini açıklamada da yararlıdır (Örn. kalçanın ortopedik bozuklukları, skolioz, hipermobilit e, mukopolisakkaridozlarda eklem tutulumu, inme ve sepsis). Göğüs, karın muayenesi ve nörolojik muayene de yapılmalıdır.

Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi sistemik muayenenin bir parçasıdır.

Kas iskelet sistemi yakınması ile başvuran hastayı bu muayene ile değ erlendiren kişinin normal gelişimi, normal çeş itlilikleri, çeş itli yaş lardaki patoloji tiplerini, erken sevk için gerekli bulguları bilmelidir.

Sistemik hastalık ve eklem ağrısından çok kemik ağrısının olması kas-iskelet hastalığ ının bir bulgusu olabileceğ i gibi enfeksiyon, malignansi gibi durumların da belirtisi olabilir . Tanının öykü ile daha kolay konulduğ u erişkinlerden farklı olarak, öykünün sıklıkla ebeveynlerden ya da bakıcılardan alındığı çocuk ve gençlerde öğ retmen gibi baş ka kiş ilerin yorumları ve gözlemleri de yakınmaların ne kadar gerçek olduğ unu anlamada yardımcı

olabilir (Örn. çocuğum aksıyor). Küçük çocukların ağrıyı lokalize etmesi ve tanımlaması da zordur. Başvuruda yakınmalar içinde bahsedilmemesine rağmen muayenede eklem tutulumunun saptanması nadir değildir. Bu nedenlerle yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesinin tüm bileşenlerine bakılmalı, iyi fizik muayene yapılmalıdır.

Alarm durumları

- Ateş, sistemik bulgular (halsizlik, kilo kaybı, gece terlemesi)
- Lenfadenopati, hepatosplenomegali
- Kemik ağrısı
- Sürekli gece uyanmaları enfeksiyon ve maligniteleri düşündürmelidir.
- Öykü, başvuru şekli ile fizik muayene arasındaki tutarsızlık kaza dışı yaralanmaları, istismarı düşündürmelidir

Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesinin normal ile anormal durumları ayırt etmede kullanımı

Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesinin doğru yorumlanması için çeşitli yaş ve etnik kökende farklılık gösterebilen normal eklem hareketlerinin ve hareket açıklıklarının bilinmesi gerekir. Asimetrik görünümünün ve çok hafif değişikliklerin fark edilebilmesi için de dikkatli muayene gereklidir. Sözle ifade edilebilen veya sadece mimikleri (yüz ifadesindeki değişiklikler, ekstremitenin çekilmesi, daha fazla muayenenin red edilmesi gibi) izleyerek eklem patolojilerinin varlığı konusunda fikir edinilebilir. Yürümenin ve bacakların fizyolojik normal farklılıkları ve normal motor gelişim basamakları da bilinmelidir. Bu farklılıklar daha çok ebeveynlerin yakınmalarıdır. Durumun normal olduğunun açıklanması ailenin endişelerini giderilebilir. Normal farklılıklarda ağrı yoktur ve kas iskelet sistemi hastalığı olarak değerlendirilmemelidir. Örneğin 3 yaşında aksayan çocukta düz tabanlık saptanabilir. Düz tabanlık bu yaş için normaldir, ancak topallama normal değildir .

Normal gelişim basamakları tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. Normal gelişim basamakları

Desteksiz oturma	6-8 ay
Diz ve elleri üzerinde emekleme	9-11 ay
Tutunarak yürüme	11-12 ay
Yürüme	12-14 ay
Elleri ve dizleri ile merdiven çıkma	15 ay
Koşma (hedefsiz)	16 ay
Ayağını değiştirmeden merdiven çıkma	20-24 ay
Ayağını değiştirerek merdiven çıkma	3 yaş
Hoplama	4 yaş
Sıçrama	4 yaş

Normal yürüme çeşitlilikleri ve bacak simetrisi-eşitliği

3 yaşına kadar parmak ucunda yürüme normaldir. Parmak ucunda yürüme nedenleri:

- Persisten femoral anteversiyon. Çocuk patella ve ayak içe doğru yürür. 3-8 yaşa kadar normaldir
- İnternal tibial torsiyon. Çocuk patella öne doğru, ayak parmakları içe doğru şekilde yürür. Yürümeye başladıktan sonraki 3 yılda sık görülür.
- Metatarsal adduktus. Ayağın dış kısmı C şeklindedir , 6 yaşa kadar düzelir.

Genu varus: Doğumda ve bebeklikte sıktır. Sıklıkla ayak parmaklarının dışa doğru görünümü (1 yaşında düzelir) ile birlikte, çoğu 1,5 yaşında düzelir

Genu valgus: sık görülür. Çoğunlukla ayak parmakları içe doğru bakar. Yürümenin ilk 3 yılında sıktır .

Düztaban: Normal ayak arkı vardır ve esnektir. 6 yaşında düzelir

Çarpık ayak: Ayak esnektir. Ağırlık taşıdıkça –yürüdükçe –düzelir.

Normal variantlar: Ne zaman uzman yönlendirilmeli

- Muayenede saptanan bulgulardaki düzelmenin beklendiği yaştan üzerinde de devam etmesi
- İlerleyici/asimetrik değişiklikler
- Kısa boy veya dismorfik görünüm
- İşlevsel kısıtlanma ile birlikte ağırlı değişiklikler
- Motor gelişim basamaklarında gerileme, gecikme
- Anormal eklem muayene bulguları
- Nörolojik hastalık/gelişimsel gerilik

varsa çocuk uzmana yönlendirilir.

Eklem anormalliğinin saptanması özellikle de çocuk küçükse, parmakları el ve ayak bilekleri , dizleri tombulsa zor olabilir.Tek taraflı tutulum varsa, asimetrik görünüm yardımcı olabilir. Uyluk ve baldır kasları zayıflamışsa eklem tutulumunun (diz ve ayak bileği) kronik olduğu düşünülebilir.

Baldır kaslarının simetrik hipertrofisi m.üsküler distrofiyi, proksimal myopati gecikmiş yürümeyi(>18 ay) ve okul çağındaki çocukta zıplayamamayı açıklayabilir.

Eklem hareketlerindeki açıklık simetrik olmalıdır. Kısıtlılığın fark edilmesi tecrübeyi gerektirir. Hipermobilité yaygın ya da lokalize (ellerde ve ayaklarda) olabilir. Küçük kız çocuklarının ve beyaz ırk dışındakilerin daha esnek olduğu söylenir. Marfan sendromu (uzun boy, ince uzun parmaklar, yüksek damak), Ehler Danlos (ciltte kolay morarma, cilt elastisitesinin artması, minör travmaların zor iyileşmesi), bu durumların tersi mobilitenin

azalması, simetrik kısıklık, dismorfizm, gelişimsel gerilik depo hastalıklarını ve iskelet displazilerini düşündürür. Tek taraflı eklem açıklığının kaybı, hareketli olmayan (fiks) düztabanlık araştırılmayı gerektirir. Yüksek fikse ayak arkı ve persisten parmak uçlarında yürüme nörolojik hastalığı düşündürür.

Çocuklarda yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi değerlendirilinde bileşenler

Aşık KİS yakınmaları veya yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi tarama sorgulamasındaki 3 soruya pozitif yanıt alınması daha ileri incelemeyi gerektirir. Ancak bu üç soruya negatif yanıt alınması özellikle küçük hastalarda MSK hastalığını dışlamaz. Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi sorgulamasının sosyo-kültürel farklılığının olmaması çok önemlidir. Buna göre sorular değiştirilebilir. (ör merdivenin olmadığı yerde merdiven inip çıkma, çok sıcak iklimde giyinme gibi). Bunun yerine çömelme pozisyonundan ayağa kalkma sorgulabilir.

Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi değerlendirilinde pratik püf noktaları

- Sözel veya sözel olmayan ipuçları dikkate alınmalı (ızdırıplı yüz ifadesi, bacağını geri çekme gibi)
- Eklem yakınıma, öykü olmasa da gözden geçirilmeli
- Asimetri var mı bakılmalı (kas hacmi, eklem şişliği, eklem hareketleri)
- Klinik tipe dikkat edilmeli (benign olmayan hipermobilit, marfanoid görünüm, cilt elastisitesi)

Çocuklarda yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi; çocuğun muayene odasına girerken gözlenmesi, çocuğu getiren ebeveyn ile iletişim ve, çocuğun dikkatini çeken bir obje (kalem, oyuncak vb) ile ilgilenmesi, objelerle oynaması ile başlar.

Çocuğun soyunmuş olması ideal olanıdır. Ancak soyunmaya isteksiz çocuklarda sabırlı olunmalı en azından fırsatçı muayenelerle, tişört, şort ile kollar bacaklar ayaklar değerlendirilmeye çalışılmalı, gövde muayene edilirken sırt- omurga değerlendirilmelidir.

Çocuğa ayakta dururken önden, arkadan, yandan bakılır. Üst ekstremit ve boyun muayenesi en iyi çocuk otururken, yüzü hekime dönükken yapılabilir. Çocuktan gösterilen hareketleri yapması istenir. Daha sonra çocuk sırtüstü yatar, bacak muayenesi yapılır. Ayağa kalkınca omurga muayene edilir. Muayene süresince bak, hisset, hareket ettir gibi kelimelerle sözel ya da sözel olmayan huzursuzluğu belli eden bulgular yakalanmaya çalışılır. Cilt, eklem şişliği, deformite, kas kitlesi, eklem hareketlerindeki simetriye dikkat edilir. İnflamatuvar artrit bulguları olan eklem şişliği , ısı artışı, hareketlerin kaybı ve hassasiyet; izole, ağrılı ve şiş eklem yol açabilen sepsisten ayırt edilmelidir. Septik eklem kızamık ve sıcak olmayabileceği de bilinmelidir. İyi görünen bir çocukta monoartrit , sepsis ve travma yoksa tanı, büyük olasılıkla juvenil idyopatik artrit (JIA). Bazı coğrafi yerleşimlerde mikobakteriyel enfeksiyon ve Lyme sık görülür, ayırıcı tanı yapılmalıdır.

Ön ve arkadan bakılarak bacakların varus ve valgus deformiteleri , baldır kasları nasıl bakılır. Omuz yüksekliklerinin farklı olması , gövdede asimetrik cilt katlantıları öne doğru fleksiyon skoliozu düşündürmelidir. Ayak bileğindeki hafif anomaliler (şişlik, valgus deformitesi) çocuğun arkasından bakıldığında daha iyi görünür. Bacak boyundaki uzunluk farkı dizdeki fleksiyona bağlı olabilir ve yandan bakıldığında daha iyi görülür. Yürüme normal gelişim içinde değerlendirilir. Topuk ve parmak ucunda yürüyememe ayak ve ayak bileği muayenesinde özellikle de JİA ya bağlı tutulum olduğunda iyi bir muayene yöntemidir. Topuk ağrısı Sever hastalığında (kalkaneusun osteokondriti) görülür ancak entesite bağlı da olabilir.

Kolların yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi ile değerlendirilmesi birlikte hareket eden bir çok eklem muayenesini gerektirir. El bileğinin artmış fleksiyon ve ekstansiyonu, dirseğin artmış ekstansiyonu, omuzların aşırı ekstansiyonu hipermobilitayı düşündürür.

Bacakların yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi ile değerlendirilmesi için supin pozisyonda yatan çocuğun bacak boyları, (kalça pozisyonunun normal olduğuna dikkat edilerek), kas kitlesi (diz artritinde baldır kasları zayıflar) muayene edilir. Simetriye dikkat edilir. Valgus -varus deformitesi araştırılır. Supin pozisyonda dizlerin pasif ekstansiyonu (özellikle asimetrik) yapılamıyorsa inflamatuvar artrit veya inaktif artrit kalıcı bulgusu gibi düşünülebilir.

İnflamatuvar eklem hastalıkları için yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesinin yorumlanmasında JİA alt gruplarının özelliklerinin bilinmesinde yarar vardır. Örneğin psöriatik artritte küçük ve büyük eklemlerin asimetrik tutulumu, daktilit ve sosis parmaklar (artrite tenosinovitin eşlik etmesi) görülebilir. İzole kalça tutulumu, entezit ilişkili artrit dışında JİA için olağan değildir. Pertes, gelişimsel displazi, üst femoral epifiz kayması gibi ortopedik durumlar ve sepsis (mikobakteri enfeksiyonu) düşünülmelidir. Kalçadan uyluğa vuran ağrılar dizde artrit olmamasına rağmen diz ağrısına neden olabilir. Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesi standart bir tıbbi forma işlenmesi önemlidir (Şekil 1)

Kas iskelet sisteminin bölgesel muayenesi

Yürüme, üst, alt ekstremit ve omurga muayenesinden sonra etkilenen bölge daha ayrıntılı muayene edilir . Bölgesel muayenede kas iskelet sistemi ile uğraşan bölümler (romatoloji, ortopedi, fizik tedavi ve fizyoterapi) hastayı birlikte değerlendirerek ortak bir sonuca ulaşırlar. Bu muayenenin prensipleri ; “bak, hisset, hareket, fonksiyon” dur. Her eklem veya anatomik bölge önce aktif sonra pasif hareketle değerlendirilir. Bazı eklemler, klinik bulgulara göre ölçümler (asimetri, uyluk kaslarında incelme / zayıflık gibi) yapılır.

Yürüme, üst-alt ekstremit ve omurga muayenesi değerlendirme listesi		
	Yürüme, üst-alt ekstremit ve omurga muayenesi değerlendirme soruları	
	Ağrı var mı?	Dizlerde
	Giyinmede sorun var mı?	Biraz zorlanıyorum
	Yüremede sorun var mı?	Evet,
		Görünüm Hareket
	Yürüme	x x
	Kollar	✓ ✓
	Bacaklar	x x
	Omurga	✓ ✓

Şekil 1. Yürüme, üst-alt ekstremit ve omurga muayenesi değerlendirme listesi

Kaynaklar

1. Foster HE , Jandial S. pGALS – paediatric Gait Arms Legs and Spine: a simple examination of the musculoskeletal system. Pediatr Rheumatol 2013, 11:44
<http://www.ped-rheum.com/content/11/1/44>
2. Foster H, Kay L, May C, Rapley T. Pediatric Regional Examination of the Musculoskeletal System: A Practice- and Consensus-Based Approach. Arthritis Care & Research 2011;11: 1503-10