

Gelişimsel Kalça Displazisine Yaklaşım

Management of developmental dysplasia of the hip

Arş. Gör. Dr. Mustafa Gökhan Şen, Doç.Dr. Mehtap Kartal, Doç.Dr. Nilgün Özçakar
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

Özet

Gelişimsel kalça displazisi (GKD) doğumda femur başının asetabulum ile normal ilişkisinden farklı bir yerde bulunmasıdır. Etiyolojisi bilinmemekle birlikte pek çok faktöre bağlanmaktadır. GKD zamanında tanı konulup tedavi edilmelidir. Erken dönemde saptandığında konservatif yöntemlerle başarıyla tedavi edilebilmektedir. GKD tanısında öykü ve fizik muayenenin yanı sıra radyolojik tetkikler önemli yer tutmaktadır. Ultrasonografi GKD izlenmesinde güvenli bir yöntem olup kalça çıkığının erken dönemde tanınabilmesi ve tedavi edilebilmesi için gereklidir. Direkt grafi, bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri de tanıda kullanılmaktadır.

GKD'nin tedavisi hastanın yaşına ve kalçanın sublukse veya disloke olmasına göre değişmekle birlikte bireysel olmalıdır. Pavlik bandajı ile tedavinin başarısı uygulama yaşı ile yakından ilişkilidir. İlk 7 hafta içinde başarı %90 oranlarında iken, 6-9 aydan sonra başarı oldukça düşmektedir. GKD için erken tanı çok önemlidir. Bu noktada aile hekimlerine, pediatristlere, ebelere ve annelere çok büyük görevler düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Gelişimsel kalça displazisi, çocuk, erken tanı.

Summary

Developmental dysplasia of the hip (DDH) is the presence of acetabular femoral head in a different place without normal relationship at birth. The etiology is unknown, however related to many factors. DDH should be diagnosed and treated in time. When it is detected in the early stages it can be treated successfully with conservative methods. As well as history taking and physical examination, radiological examinations have an important role in the diagnosis of DDH. Ultrasound is a safe method for monitoring DDH and is required for early diagnosis and treatment of hip dislocation. Imaging techniques such as radiography, computed tomography, magnetic resonance are also used for diagnosis.

A subluxated or dislocated hip of DDH treatment differs with the patient's age but should be individualized. The success of treatment with a Pavlik harness application is closely related to age. While the success rate is 90% in the first 7 weeks, it lowers considerably after 6-9 months of age. Early diagnosis is very important for DDH. At this point, family physicians, pediatricians, midwives and mothers have a great role.

Key words: Developmental dysplasia of the hip, child, early diagnosis.

Gelişimsel Kalça Displazisine Yaklaşım

Doğumda femur başının asetabulum içinde olmayıp, farklı bir pozisyonda bulunmasına ‘Gelişimsel Kalça Displazisi’(GKD) denir. Bu durum için daha önceleri ‘‘Doğuştan Kalça Çıkığı’’ ifadesi kullanılırken günümüzde ‘‘Gelişimsel Kalça Displazisi’’ terimi daha uygun ve yerinde bir tanımlama olarak kabul edilmektedir. Çünkü bu patolojinin hemen doğumda meydana gelmesi şart değildir. Gelişim sürecinde kalça eklemine oluşan bir uyumsuzluk sonucu oluşan klinik bir tablodur.¹

Gelişimsel kalça displazisi doğumda tanımlanabildiği gibi, hayatın ilk 1 yılında belirginleşebilir, veya adolesan ve erişkin dönemde de semptom verebilmektedir.

Epidemiyoloji

Türkiye’de GKD görülme sıklığının 1000 canlı doğumda 5 ile 15 arasında olduğu bildirilmektedir. Bu da ülkemizde her yıl tedavi edilmediği takdirde sakat kalma olasılığı yaklaşık 14-18 bin yenidoğan ile karşılaştığı anlamına gelmektedir.² Türkiye’de GKD prevalansı 2011 yılında Songür ve ark. çalışmasında bin kişide 5,9, Ankara ve Konya’da yapılan benzer çalışmalarda bu oran bin kişide 15,7 ve 13,4 olarak bildirilmiştir.³

Sınıflandırma

1. Teratolojik (atipik) kalça çıkığı: Konjenital malformasyonlarla seyreden ağır bir tiptir. Görülme sıklığı %2-5 oranındadır. Lumbosakralagenezis, kromozom anomalileri, miyelomeningosel gibi malformasyonlara eşlik edebilir. Redükte edilemez.

2. Tipik kalça çıkığı: En sık görülen kalça çıkığıdır. %95-98 oranında görülmektedir. Prognozu iyidir. Normal infantlarda görülür. Üç klinik tablo halinde görülür.^{4,5}

a) Dislokasyon (tam çıkık): Femur başı tamamen asetabulumun dışındadır.

b) Subluksasyon (yarı açık): Eklem yüzleri arasında tam olmayan sınırlı bir temas vardır.

c) Disloke edilebilir kalça: Femur başı asetabulum içindedir fakat Barlow testi ile çıkartılabilir.

Etiyoloji

Kesin etiyojisi bilinmemekle birlikte GKD’nin nedeni pek çok faktöre bağlanmaktadır. Bu faktörler aile öyküsü, ligamentözlaksite, ilk doğum, makat geliş, kız çocuk,

oligohidramnios, ikiz veya çoklu gebelik, kundak uygulaması olarak bilinmektedir.^{6,7}

20196 doğuştan kalça çıkığı hastasının incelendiği bir meta analiz çalışmasında en yaygın görülen risk faktörleri araştırılmış; en sık risk faktörleri makat doğum, kız cinsiyet ve aile öyküsü olarak bildirilmiştir. Ancak birden fazla risk faktörü olmasının riski ne kadar artırdığı bilinmemekle beraber, kız cinsiyet ve makat doğumun bir arada olmasının riski artırdığı bildirilmiştir.⁶

Sewell ve ark. GKD için kundak uygulamasını minör risk faktörü arasında belirtmişlerdir.⁸

Tek yumurta ikizlerinde ve aile öyküsü olanlarda daha yüksek oranlarda görülmesi genetik etkinin rolü olduğunu desteklemektedir. Genellikle sol kalça etkilenmektedir, olguların %20’si bilateraldir ve %80’i kız bebeklerdir. Pelvik gevşeme ile ilişkili maternal östrojen ve diğer hormonlar, geçici olmakla birlikte yenidoğanın kalça eklemineki gevşekliğine katkıda bulunur.⁸⁻¹⁰

GKD’li çocukların yaklaşık %60’ı ilk çocuklardır ve %30-50’si makat pozisyonundadır. Makat geliş GKD riskini artırmakla beraber bu riskin normal doğumda 17 kat, sezaryenle doğanlarda 7 kat arttığı bildirilmiştir.^{8,10}

Patofizyoloji

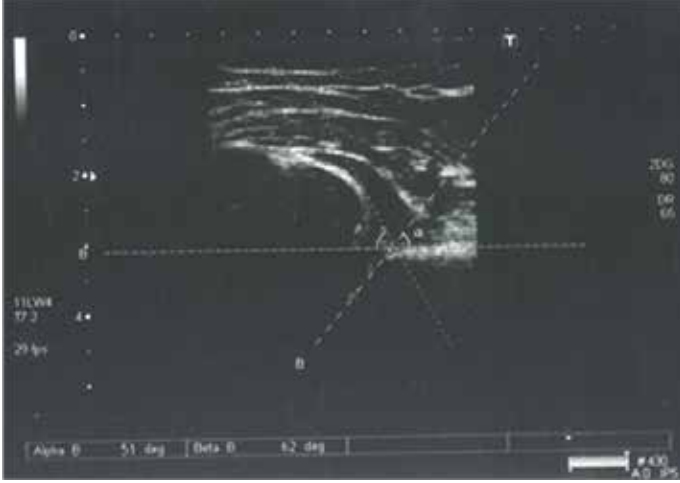
GKD zamanla ilerleyen geri dönüşümlü bir hastalıktır. Doğumda etkilenmiş kalça asetabulum dışına kayma eğilimindedir. Bunun sonucunda asetabulum posterior - superior kenarı keskinliğini kaybeder, düzleşir kalınlaşır ve femur başı buradan daha rahat kayar. Asetabulum dışında kalan femur başında deformasyon olur.

Yumuşak dokuya ait patolojilerde kalça kapsülünde uzama ve hipertrofi, kalça çevresindeki adalelerde kontraktür gelişir. Kemik dokuya ait patolojilerde ise asetabular displazi, femoralanteversiyonun artması, asetabularanteversiyonun artması, koksa valga gibi bulgulara rastlanır.¹⁰

Tanı

GKD zamanında tanı konulup tedavi edilmelidir. Erken dönemde saptandığında konservatif yöntemlerle başarıyla tedavi edilebilmektedir. 6-8 haftadan önce tanı alındığında başarı şansı yüksekken, 18 aylıktan büyük çocuklarda cerrahi tedavinin bazı güçlükleri vardır.^{8,11}

Yenidoğan döneminde, fizyolojik kalça ve diz kontraktürünün olmaması, abdüksiyon kısıtlılığı, Ortolani ve Bar-



Resim 1. 3 aylık gelişimsel kalça displazisi olan kız çocuğa ait Graf yöntemiyle yapılan kalça ultrasonunda sağ kalçada alfa açısı 51 derece beta açısı 62 derece ölçülmüştür.

low bulgusu vepili asimetrisi değerlendirilerek tanı konulabilir. Ortolani ve Barlow testleri doğumda ve 6. haftada muayenenin bir parçası olarak yapılır.⁸

Ortolani Testi, hekim uyluğu yukarıya kaldırarak, arkaya çıkmış femur başını asetabulumun karşısına getirir. Aynı anda uyluğu nazikçe abduksiyona zorlar ve bu anda femur başının asetabulumuna girmesini sağlar. Muayene eden hekim bu redüksiyonu eliyle hisseder ve genelde ‘klik’ sesini kulağıyla duyar. Bu durumda Ortolani müspettir.

Barlow Testi, hekim bebeği uyluklarından kavrar, aşağıya doğru nazikçe basınç uygularken kalça eklemlerini addüksiyon hareketine zorlar. Bu esnada femur başı asetabulumdan dışarı çıkar. Bu duruma Barlow müspet denir.⁵

2-3. aydan sonra Ortolani ve Barlow testleri tanı için yeterli olmayabilir. Bu dönemden sonra kalça 90° fleksiyon-dayken abduksiyon kısıtlılığı önemli bir bulgudur.

Kalça ve dizler 90° fleksiyonda iken her iki dizin aynı seviyede olması gerekir. Şayet tek taraflı kalça çıkığı varsa o taraf diz diğerine göre daha aşağıda görülür. Buna Galeazzi bulgusu denir. Bilateral kalça çıkıklığı varsa bu testin değerlendirilmesi uygun olmaz. Ayrıca tanıda perine mesafesinin artması, asimetrik deri katlantıları, bacak uzunluklarındaki farklılık önemli olabilir, ancak bu bulgular duyarlı ya da özgül değildir. Asimetrik deri katlantısı normal bebeklerin %25’inde de görülebilir. Tanıda geç kalınmış çocuklarda etkilenmiş taraf parmak ucunda yürüme, kalça fleksiyon kısıtlılığına bağlı artmış lordoz, ördekvari yürüme görülür.^{5,8}



Resim 2. Aynı hastanın direkt grafisinde sağ femur başında yukarı yer değiştirme ve iliak kemik hipoplazisi görülmektedir.

Tanı Yöntemleri

1) Öykü ve fizik muayene: Otuz araştırmanın incelendiği bir meta-analiz çalışmasında en önemli risk faktörlerinin makat geliş, aile öyküsü, doğum şekli, kız cinsiyet olduğu bildirilmiştir. Ayrıntılı öykü ve taniya yönelik özenli fizik muayene ve tanıda önem taşımaktadır.⁷

2) Radyoloji:

a) Direkt grafi: İlk 3 ayda röntgenle gelişimsel kalça displazisi teşhisi zordur. Bunun nedeni ilk 3 ayda kıkırdak ve yumuşak dokuların ağırlıkta olmasıdır. Bu yapılar röntgende zor görülür.

Hilgenreiner çizgisi: Triradyat kıkırdakları birleştiren çizgidir. Femurun en üst noktası ile bu çizgi arasındaki mesafe 9 mm’nin altında ise kalça çıkığı lehine bir bulgudur.

Perkin çizgisi: Asetabulum üst dış köşesinden Hilgenreiner çizgisine inen dikmedir. Böylece 4 kadrana oluşturur. Normalde femur üst uç epifizi alt iç kadranda. Dış kadranda olması kalça çıkığı lehinedir.^{2,12}

Asetabüler açı: Hilgenreiner çizgisi ile asetabüler tavanın üst ve alt uçlarına teğet geçen çizgi arasındaki açıdır. Asetabüler açı değeri yaşla azalır. Yenidoğanda normal sınırlar geniş bir varyasyon göstermektedir (15-39 derece). İki taraf arasında belirgin asimetri ve 40 dereceyi geçen asetabüler açı anlamlıdır.¹²

b) Ultrasonografi: Gelişimsel kalça displazisinin izlenmesinde noninvaziv, radyasyon içermeyen güvenli bir metod olup kalça çıkığının erken dönemde tanınabilmesi

ve tedavi edilebilmesi için gereklidir. GKD'nin tanısında ultrasonografinin özgüllüğü ve duyarlılığı %90'ın üzerindedir.⁴ Kalça ultrasonografisi ilk 12 ayda uygulanabilen, özellikle ilk 4 ayda radyografiden daha üstün tanı olanağı sağlayan bir tanı yöntemidir. Ultrason yenidoğan kalçasının şekil ve stabilitesinin saptanmasını sağlar. Bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme gibi tanı yöntemlerine göre ultrasonografinin daha kısa sürede yapılması, ucuz, noninvaziv ve dinamik olması üstünlüğüdür.¹³⁻¹⁵

Doğumdan itibaren 4-6. aya kadar femur ve asetabulum ossifikasyonu henüz oluşmadığından, ultrasonografi, kırık ve yumuşak dokuları gösterebilmesi nedeniyle hayatın ilk altı ayında gelişimsel kalça displazisi tanısında önemli yer tutar. En ideal değerlendirme süresi 1-3 aylar arasındadır. Gelişimsel kalça displazisi tanısında ultrasonografik en yaygın kullanılan yöntem Graf yöntemidir. Graf yönteminde alfa açısı iliak kemik kenarı ile asetabüler tavandan arasındaki açıdır. Normalde 60 derece üzerinde olmalıdır. Beta açısı iliak kemikle labrum aksı arasındaki açıdır. Normalde 55 derece altında olmalıdır.¹²

c) Bilgisayarlı tomografi: Kemiksel yapıları iyi değerlendirir. Altı aydan sonra kullanılabilir. Radyasyona maruz kalma, yumuşak dokuları iyi göstermemesi, sedasyon gerekliliği dezavantajlarıdır.⁴

d) Manyetik Rezonans: Yumuşak dokuları iyi gösterir, invaziv değildir. Radyasyona maruz kalmamak olumlu yönüdür ama pahalı olması, sedasyon gerektirmesi ve pratik olmaması dezavantajdır.⁴

Gelişimsel kalça displazisinin atlanmaması, şüpheli olguların izlenmesi ve tedavi başarısının artırılması için yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde yapılacak kalça ultrasonunun önemli olduğu saptanmıştır.

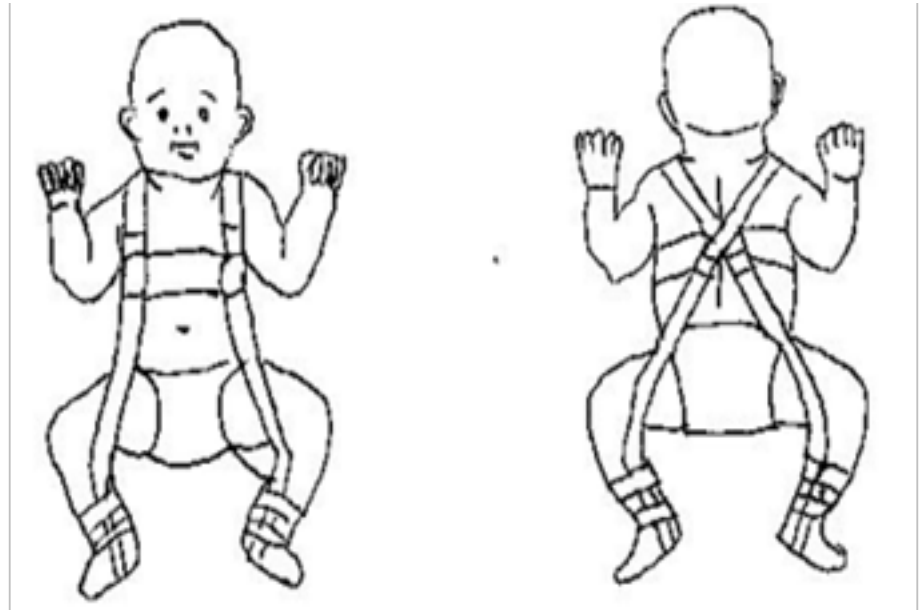
Son yıllarda ülkemizde tüm yenidoğanların klinik olarak taranması ve riskli yenidoğanların hepsine kalça ultrasonu yapılarak önlenilebilir bir sakatlık olan gelişimsel kalça displazisinin en aza indirilebilmesi için girişimlerde bulunulmuş, Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında, Ulusal Gelişimsel

Kalça Displazisi Erken Tanı ve Tedavi Programı hayata geçirilmiştir.²

Tedavi

GKD'nin tedavisi hastanın yaşına ve kalçanın sublukse veya disloke olmasına göre değişmekle birlikte bireysel olmalıdır.

Yenidoğanda tedavi: Bazı kalçalardaki çıkıklar 2-3 hafta içinde kendiliğinden düzelir. 3 hafta sonraki kontrol muayenesinde düzelme yoksa hemen tedaviye başlanır. Standart tedavi 'Pavlik bandajı'dır. Bu işlevsel bir tedavidir. Erken dönemde tanı alan gelişimsel kalça displazili bazı olgularda kalın ara bezi (abdüksiyon bezi) kullanmanın etkin olduğu yönünde çelişkiler olmakla birlikte yapılan bazı çalışmalar ve genel kanı abdüksiyon bezi kullanmanın gelişimsel kalça displazisinde etkili olmadığı yönündedir.¹ Bunun olası nedenleri arasında bezin yumuşak olması nedeniyle kalça ekstansiyonunu engellememesi ve ailelerin yeterince kullanmaması olabilir. Üçlü çocuk bezi kalçaların pozisyonuna etkili olmadığı için iyi sonuçlar vermediğinden terk edilmiştir. Pavlik bandajı uygulaması sonlandırıldıktan sonraki izlem, 3-4 ay sonra direkt grafî, bir yaşında ve iskelet gelişimi tamamlanmaya kadar her yıl kontrol muayenesi şeklindedir. Ayrıca Pavlik bandajının meningomyelosel gibi kas hastalıklarında kullanılması gerektiği akılda tutulmalıdır.^{9,10}



Resim 3. Pavlik Bandajı

1-6 ay arasında tedavi: Üç aylık ve daha küçük bebeklerde en az 3 ay; 4 ay ve üzerinde yaştan iki katı kadar süre Pavlik bandajı uygulanır. Dört aya kadar klinik değerlendirme ve ultrason kontrolü ile izlenir. dört aydan sonra direkt grafi ile değerlendirilerek, kalça redükte ve asetabüler gelişme tam ise bandaj uygulamasına son verilir.^{1,9,10}

Pavlik bandajı ilk 7 hafta içinde uygulanırsa başarı yüzde yüze yakındır. Tedavi başarısı 6-9 aydan sonraki uygulamalarda düşmektedir. Pavlik bandajının 7 haftadan büyük bebeklerde, bilateral çıkıklarda ve Ortolani bulgusunun olmadığı olgularda başarısız olduğu söylenebilir.

Pavlik bandajı başarılı bir tedavi şekli olmakla birlikte komplikasyonları da vardır. Bunlar arasında avasküler nekroz (%0-15), redüksiyonda başarısızlık, kalçanın aşağı doğru çıkığı, femoral sinir felci sayılabilir. Bandaj uygulamalarının başarısız olması durumunda traksiyon (traksiyonla evde veya hastanede üç hafta takip edilen bebeğin femur başı asetabulum altına inince yavaş abdüksiyon ve iç rotasyonla kalçalar redükte edilir ve alçılır) uygulanır. Ayrıca genel anestezi altında kapalı redüksiyon, pelvipedal alçı, nadiren de açık redüksiyon uygulanır.

6 ay-2 yaş arasında, tedavide kapalı cerrahi redüksiyon tercih edilir. Eğer redüksiyon zamanında önemli bir instabilite varsa, açık redüksiyon endike olabilir.

2 yaş ve üzerinde tedavi başarısı sınırlıdır. Açık redüksiyon, pelvikosteotomi, femur üst uç osteotomileri gibi (kısaltma, açılendirme) gibi cerrahi yöntemler denenebilir.^{1,9,10}

Ülkemizde sıkça uygulanan kundak uygulaması GKD için önemli bir risk faktörüdür. Kültürel olarak önemli bir durum olan bu uygulama kinik pratikte karşımıza çıkabilmektedir. Önemli bir sorun olan kundak uygulaması yönünden aileler bilgilendirilmeli, bu uygulamanın zararları konusunda eğitilmelidir.¹⁶

Sonuç olarak gelişimsel kalça displazisinde erken tanı çok önemlidir. Bu noktada çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarına, aile hekimlerine, ebelere ve annelere çok büyük görevler düşmektedir. Ülkemiz için sorun oluşturmayaya devam eden kundak uygulaması konusunda halkımız eğitilmeli, önlenebilir bir durum olan GKD için riskli yenidoğanların taranması çok önemlidir.

Kaynaklar

1. Avcı S, Şaylı U. Gelişimsel kalça displazisini önlemede abdüksiyon bezi kullanımının etkinliği. Artroplastik Artroskopik Cerrahi Klinik Araştırma.2000;11(1):52-55.
2. Köse N, Ömeroğlu H, Dağlar B. Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı 2010. <http://www.bsm.gov.tr/duyuru> Erişim tarihi: 09/02/2013.
3. Songür M, Akel İ, Karahan S. Prevalence of untreated hip dislocation in Turkish children aged 6 months to 14 years. Acta orthopaedica Turc. 2011;45(4):215-220.
4. Erdem M, Bulut G, Gülabi D, Çakar G. Gelişimsel kalça displazisi tanısında ultrasonografinin önemi Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi.2002;13(1):58-61.
5. Novacheck TF. Developmental dysplasia of the hip. Pediatric Clinic of North America. 1996;4:829-848.
6. Clara L, Elizabeth O, Tyrone D. A meta-analysis of common risk factors associated with the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns European Journal of Radiology. 2012;81: e344-e345.
7. Hundt M, Vlemmix F, Bais J. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: a meta-analysis European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2012;165:8-17.
8. Sewell M, Rosendahl K, Eastwood D. Developmental dysplasia of the hip Clinical Review British Medical Journal. 2009;339:b4454.
9. Noordin S, Umer M, Hafeez K, Nawaz H. Developmental dysplasia of the hip Orthopedic Reviews 2010;2:e19:73-78.
10. Thompson GH. Gelişimsel kalça displazisi In "Textbook of pediatrics". (eds) Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. 18.th ed. Philadelphia WB Saunders, 2007: 273-275.
11. Söyüncü Y, Özenci M, Ürgüdan M. Yürüme Çağındaki Çocuklarda Gelişimsel Kalça Displazisinin Tek Aşamalı Cerrahi Tedavisi Artroplastik Artroskopik Cerrahi Klinik Araştırma.2004;15(4):200-206.
12. Kaya T. "Kas iskelet-yumuşak doku radyolojisi". 1.Baskı. İstanbul, Nobel & Güneş Kitap Basım. 2008;12:343.
13. Tosun B, Bulut M, Karakurt L. Gelişimsel Kalça Displazisi Taraması İçin Yapılan Kalça Ultrasonografisi Sonuçlarının Değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi. 2010;15(4):178-183.
14. Aksoy O, Aksoy F, Telli İ. Doğuştan Kalça Çıkığında Pavlik Bağı ile Tedavinin Ultrasonografik Takibi. SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi.1996;3(2):1-5.
15. Gülman B. Doğuştan Kalça Çıkıklığının Yenidoğan Döneminde Tanısı. Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Derg. 1987;4(2):277-282.
16. Kutlu R, Çivi S. Aile Hekimliği Uygulamalarında Gelişimsel Kalça Displazisi Tanısının Önemi: Olgu Sunumu Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2007;11(3):140-142.