

RESEARCH ARTICLE

GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ TARAMASINDA ULTRASONOGRAFİNİN YERİ

Abduselam BATU¹  Cem Cahit BARIŞIK²  Mustafa ÇİFTÇİ¹  Fırat ERDOĞAN¹ 

¹ İstanbul Medipol Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

² İstanbul Medipol Üniversitesi, Radyodiagnostik ABD

ÖZET

Giriş: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) prenatal ya da postnatal nedenlerle ortaya çıkan, sık rastlanılan ve yaşamın ilk dönemlerinde atlanıldığında sağlık sorunlarına yol açan önemli bir klinik tablodur. Bu çalışmanın amacı Kadın Doğum polikliniğinde doğan çocukların fizik muayenelerinde GKD lehine bulgusu olmayan çocukların 2-8 haftalar arası yapılan Kalça USG tetkikleri incelemek ve GKD açısından tekrar değerlendirmektir.

Metod: Ocak 2017-Temmuz 2018 tarihleri arasında İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalında doğan ve Fizik muayenelerinde GKD lehine bulgusu olmayan 1735 çocuğun 2-8 haftalar arası yapılan Kalça USG tetkikleri incelendi ve USG bulguları Graf sınıflamasına göre değerlendirildi. Graf sınıflamasına göre Tip 2A ve üzeri bozukluğa sahip bebekler kontrole çağrılarak takip eden ortopedi ve travmatoloji uzmanı ile birlikte değerlendirildi.

Bulgular: Retrospektif olarak taranan 1735 olgular tekrar incelendiğinde 20(%1.15) olguda radyolojik olarak GKD tanısı konulmuştur. Her iki kalça eklemi değerlendirildiğinde 27 (% 0.7) GKD olgusu ortaya çıkmıştır. 20 olgunun 15'i (%75) kız, 5'i (%25) erkekti. 19 vakanın 13'ü (%65) tek taraflı, 6 (%30) çift taraflı idi.

Tartışma: Çalışmamızda elde ettiğimiz GKD'nin görülme sıklığına ait veriler ve çalışmamızda incelenen etiyolojide etkili olduğunu düşünülen risk faktörleri literatürle benzer şekilde tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki veriler risk grubunda olup olmamasına bakılmaksızın tüm yenidoğanlara ilk 3 ayda USG yapılarak GKD varlığının araştırılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Gelişimsel kalça displazisi, Yenidoğan, USG

THE ROLE OF ULTRASONOGRAPHY IN THE EVALUATION OF DEVELOPMENTAL HIP DYSPLASIA

Introduction: Developmental hip dysplasia (DHD) is an important clinical condition that occurs due to prenatal or postnatal causes and causes health problems in the early stages of life when it is unrecognized. The aim of this study was to examine the physical examinations of the children born in the Obstetrics and Gynecology outpatient clinic and to evaluate the hip USG examinations between 2-8 weeks of age and to reevaluate them in terms of DHD.

Method: Between January 2017 and July 2018 in İstanbul Medipol University Faculty of Medicine, Department of Obstetrics, 1735 children who did not have any findings in favor of DHD in physical examinations were examined between 2-8 weeks. USG findings were evaluated according to the Graf classification. According to Graf classification, babies with Type 2A and above disorder were called for control and evaluated together with the orthopedics and traumatology specialist.

Results: When 1735 cases were reviewed retrospectively, 20(1.15%) patients were diagnosed with DHD. When two hip joints were evaluated, 27(0.7%) cases of DHD occurred. Of 20 cases, 15 (75%) were female and 5 (25%) were male. Of the 19 cases, 13 (65%) were unilateral and 6 (30%) were bilateral.

Discussion: The data regarding the incidence of DHD obtained in our study and the risk factors that are considered to be effective in the etiology of our study were determined in a similar way to the literature. We believe that it would be appropriate to investigate the presence of DHD in the first 3 months regardless of whether in the risk group or not in the first 3 months via USG.

Keywords: Developmental hip dysplasia, neonatal, USG

Cite this article as: Batu A, Barışık CC, Çiftçi M, Erdoğan M. Gelişimsel Kalça Displazisi Taramasında Ultrasonografinin Yeri. Medical Research Reports 2018; 1(2):36-39

Correspondence Address: İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği. E-5 Harem Yolu Üzeri, Koşuyolu/Kadıköy 34718 İstanbul E-mail: dr_abatu@yahoo.com

Received:22.10.2018 Accepted:03.11.2018

GİRİŞ

Gelişimsel kalça displazisi (GKD), kalçayı oluşturan yapıların intrauterin oluşumları sırasında normal olmalarına karşın, çeşitli nedenlerle sonradan yapısal bozulma gösterdiği dinamik bir hastalıktır [1]. GKD prenatal yada postnatal nedenlerle ortaya çıkan, sık rastlanılan ve yaşamın ilk dönemlerinde atlanıldığında sağlık sorunlarına yol açan önemli bir klinik tablodur. Hafif ve geçici kalça instabilitesinden belirgin kalça displazisine uzanan görüntü ve fizik muayene bulgularını içerebilir [2]. Sık rastlanılan bu klinik tabloda erken tanı ve uygun tedavi ile yüz güldürücü sonuçlar elde edilmektedir. Aksine geç kalındığında önemli deformiteler görülmektedir.

GKD sıklığı üzerine yapılan çalışmalarda kullanılan metot ve kabul edilen normallerin farklılığı nedeniyle kesin bir oran verilememektedir. Ultrasonografi (USG) ile tarama yapılmayan toplumlarda GKD prevalansı 0.8-1.6/1000 iken rutin olarak USG ile tarama yapılan toplumlarda geniş bir dağılım göstermekle birlikte 1.6-66/1000'dir. Bu oran GKD'nin tanımının farklı yorumlanmasıyla değişim göstermekle birlikte, toplumdaki topluma da farklılık olduğunu göstermektedir [3,4]. GKD sıklığını etkileyen bir diğer önemli etmende değerlendirmeyi yapan hekimlerin uzmanlık alanları olup tespit edilen GKD sıklığı değişim göstermektedir. Çocuk sağlığı ve hastalıkları uzmanlarının muayenesiyle bu oranın 8,6/1000, ortopedi uzmanları tarafından yapılan taramalarda 11,5/1000, ve ultrasonografi ile yapılan taramalarda 25/1000 olduğu gösterilmiştir [3,5].

GKD, vakaların %80'inde tek taraflı olarak gözlenmektedir. Tek tarafın etkilendiği vakalarda sol kalça sağ tarafa göre 4 kat daha fazla etkilenmektedir. Sebebi tam olarak aydınlatılamamasına rağmen intrauterin duruş şekliyle ilişkili olduğu düşünülmektedir [5,6]. Cinsiyete göre değerlendirme yapıldığında kız çocuklarında erkeklere göre daha çok etkilendiği (2.4:1 ile 9.2:1) gösterilmiştir [6,7].

GKD patogenezinde yer alan subluksasyon yada luksasyon tablosu daima asetabuler displazi ile birlikte görülür. Bu patolojinin klinik yansıması instabil, sublukse ve çıkık kalça eklemi olarak kendini göstermektedir. GKD'nin altta yatan etiyopatogenezi yeterince aydınlatılamamış olmakla birlikte önemli risk faktörleri tespit edilmiştir. Bu risk etmenleri makat gelişi, vajinal yolla doğum, oligohidroamniyos, ilk çocuk, eşlik eden ortopedik anomaliler, geç doğumdur [6, 8, 9]. Bir diğer önemli risk faktörü de türk toplumunda devam eden kundaklama alışkanlığıdır [10].

GKD tanılı bebeklerin fizik muayenelerinde inspeksiyon sırasında displazinin olduğu tarafta kısalma ile birlikte fazladan cilt boğumu

gözlenebilir. Bu durum yol açacağı pili asimetrisinin normal yenidoğanlarda da sık olarak görüldüğü unutulmamalıdır. Klasik muayene metodlarından Barlow testi etkilenen tarafta kalça eklemine kolaylıkla yerinden çıkarılabildiğini, Ortolani testi ise redükte olabildiğini gösterir. Eklem hareketlerinde asimetri ve abduksiyon kısıtlılığı da sık rastlanan muayene bulgularıdır [11, 12].

Tanıda görüntüleme önemli yer tutmaktadır. Radyasyon içermemesi nedeniyle özellikle tercih edilen Ultrasonografi (USG) yenidoğanın yapısal özellikleri nedeniyle çok başarılı tanı imkanı sunmaktadır. Proksimal femur epifizinin kemikleşmeye başlaması ile birlikte direkt radyografi birinci sırada tercih edilen görüntüleme metodu olur [13].

Radyolojik olarak ise GKD tanımı; klinik bulgu vermeyen displazik asetabulumlu stabil kalçayı da içermektedir. Bu tanımlamada ultrasonografik olarak farkedilen ve kendiliğinden gerileyen değişiklikler de dikkate alınarak bazı kaynaklar GKD'yi sonografik GKD ve gerçek GKD olarak ikiye ayırmışlardır. Sonografik displazi, ultrasonografik olarak anormallik tespit edilen tüm kalçaları kapsarken, Gerçek kalça displazileri ise ilk kez yapılan USG sonrası takip eden kontrol muayeneleri ve/veya USG lerinde de devam eden takip ve /veya tedavi gerektiren vakaları içermektedir. Bu açıdan bakıldığında; sonografik GKD prevalansı 55.1-66/1000 iken gerçek GKD prevalansı 3.1-5/1000' olarak tespit edilmiş. Bu durum da terminolojinin dikkatle kullanılmasının gerekliliğine işaret etmektedir [4, 14].

Son yıllarda belirgin risk faktörü içermeyen, fizik muayene ile yapılan değerlendirmelerinde problem tespit edilmeyen bir grup hastada ilerleyen zaman dilimlerinde GKD tespit edilmesi ve bu gecikmenin önemli bir morbidite nedeni olduğunun fark edilmesi nedeni ile GKD'nin erken tanısına ait çalışmalar artmıştır. Bu yüzden daha önce GKD tanısının konulmasında USG'nin önemli olduğunu düşünüyoruz ve fizik muayenede fark edilmeyen olgularda USG yöntemi ile daha önce atlanan GKD olgularının olacağını varsaydık. Bu çalışmanın amacı Kadın Doğum polikliniğinde doğan çocukların fizik muayenelerinde GKD lehine bulgusu olmayan çocukların 2-8 haftalar arası yapılan Kalça USG tetkikleri incelemek ve GKD açısından tekrar değerlendirmektir.

YÖNTEM

Çalışma Ocak 2017-Temmuz 2018 tarihleri arasında İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Doğum Anabilim Dalı Gebe polikliniği tabiiğinde doğan çocukların dosyaları tarandı. Kadın doğum kliniğinde doğan bebekler, 1.-2.-7.- 15.-30 ve 60. günlerinde rutin olarak değerlendirilmektedir.

2 ila 8. Haftalar arası Radyodiagnostik Bölümünde tarama amaçlı olarak kalça USG tetkikleri yapılır. Fizik muayenelerinde GKD lehine bulgusu olmayan 1735 çocuğun 2-8 haftalar arası yapılan Kalça USG tetkikleri incelendi ve USG bulguları Graf sınıflamasına göre değerlendirildi (Tablo 1)[15]. Fizik muayenesinde GKD lehine bulgusu, ailesinde GKD öyküsü, yenidoğan döneminde yoğun bakım ünitesinde takip edilme öyküsü, eşlik eden ortopedik anomali veya teratolojik kalça çıkığı olan olgular çalışmadan dışlandı. Graf sınıflandırma sistemine göre Evre 2A ve üzeri olan hastaların dosyaları incelendi ve ebeveynleri ile görüşüldü. Evre 2A ve üzeri olan hastaların ebeveynleri ile görüşüldü. Graf sınıflamasına göre Tip 2A ve üzeri bozukluğa sahip bebekler kontrole çağrılarak takip eden ortopedi ve travmatoloji uzmanı ile birlikte değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmamız Ocak 2017- Temmuz 2018 tarihleri arasında tek merkezden doğumsal kalça çıkıklığı taraması için ilgili birimlere yönlendirilen 1735 hastanın dosyalarının retrospektif taranması ile elde edilen bulguları içermektedir. Fiziksel muayene sonrası sorun görülmeyen 1735 olgular tekrar incelendiğinde 20 (%1.15) olguda radyolojik olarak GKD tanısı konulmuştur. Her iki kalça eklemi değerlendirildiğinde 27 (% 0.7) GKD olgusu ortaya çıkmıştır.

20 olgunun 15'i (%75) kız, 5'i (%25) erkekti. Radyolojik olarak GKD tanısı konulmuş olguların sadece 1'inde (%5) GKD'ye eşlik eden konjenital immatür kalçaya rastlandı. 19 vakanın 13'ü (%65) tek taraflı, 6 (%30) çift taraflı idi. Çift taraflı tutulum gösteren GKD olgularının ise 3'ü (%50) asimetrik tutulum göstermektedir. GKD tanısı konulan tüm olguların 14'ü (%70) sezeryan, 6'sı (%30) normal doğum ile dünyaya gelmiş olup 4 normal doğum vajinal-başla, 2'si ise vajinal-makadi yolla olmuştur. Tedavide olguların 12'si (%60) çift bez ile düzel-

Tablo 1. Graf Sınıflamasına göre ultrasonografik kalça tiplendirmesi [15]

Tip	Tanımlama	α açısı (°)	β açısı (°)
I	Gelişimini tamamlamış (normal) kalça	$\Rightarrow 60$	Ia: < 55 Ib: $\Rightarrow 55$
IIA	Kalça gelişiminde fizyolojik gecikme (yaş ≤ 3 ay)	50-59	55-77
IIB	Kalça gelişiminde fizyolojik gecikme (yaş ≤ 3 ay)	50-59	55-77
IIC	Riskli ya da kritik kalça	43-49	≤ 77
D	Çıkık noktasındaki (desentrik) kalça	43-49	> 77
III	Çıkık kalça	< 43	> 77
	IIIa- Kıkırdak asetabular çatının yapısında bozulma yok		
	IIIb- Kıkırdak asetabular çatının yapısında bozulma yok		
IV	Yüksek çıkık kalça	< 43	> 77

Tablo 2. Graf Sınıflamasına Göre GKD olan Olgular

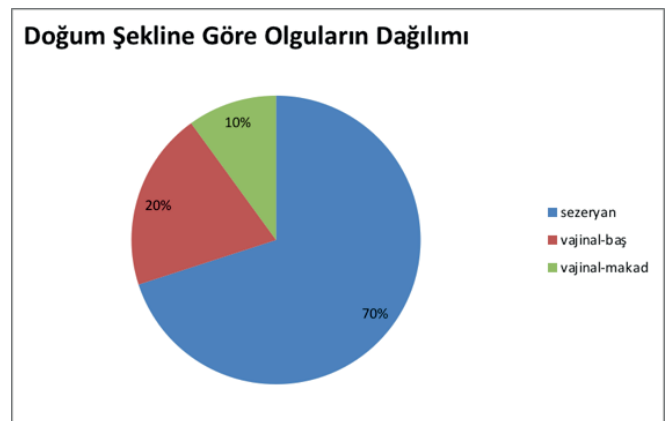
Tip	Kalça	Oran
Ib	1	%3.7
IIa	16	%59.25
IIB	7	%29.92
IIC	2	%7.4
IV	1	%3.7

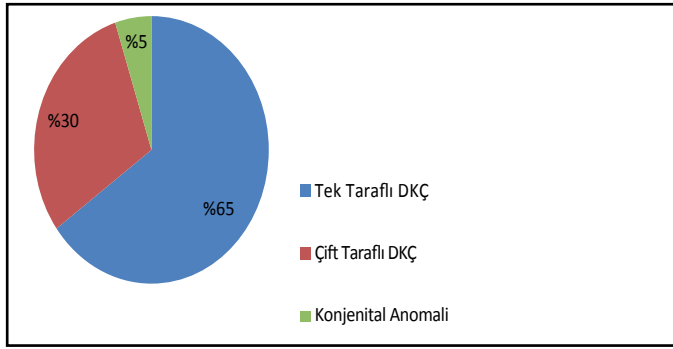
miş olmasına rağmen, 7 (%35) olguda pavlik bandaj uygulamasına gerek duyulmuştur. Olguların hiçbirinin GKD açısından aile anamnezi bulunmamaktadır.

TARTIŞMA

Dinamik bir süreç sonucu, doğum öncesi ya da sonrasında gelişmekte olduğu düşünülen GKD toplumumuzda ve özellikle de kundaklamanın sık yapıldığı bölgelerde yüksek oranda görülmektedir. GKD'nin sıklığının %0.5-15 arasında olduğu düşünülmektedir ve yılda 15000 civarında yenidoğanı etkilemektedir. Vakaların bir kısmı kendiliğinden düzelebilmekte ancak, düzelme olmaması durumu ciddi morbiditeye yol açmaktadır. Bu sebeple GKD mutlaka erken tanınıp uygun yönetilmesi gereken bir süreçtir. Tanıdaki gecikmeler tedavi süresinin uzaması, daha invaziv girişimler gerektirmesi, başarı oranlarını düşmesine neden olmaktadır. Bu durum sadece hastayı değil aile ve geniş ölçekte bakıldığında ise ülkenin sağlık ve ekonomik parametrelerine olumsuz yansımaktadır. Bu sebeple GKD tedavisinde özellikle yaşamın ilk 2-3 ayı altın dönemdir [1]. Cinsiyete göre değerlendirme yapıldığında çalışmamızda kız çocuklarında erkeklere göre daha çok etkilendiği bulunmuştur [6,7]. Çalışmamızda GKD gelişen çocuklarda daha sık sezaryen yöntemiyle doğum olduğu gözlenmiş olup liteatürde ise vajinal yolla doğum daha sık bildirilmiştir.

Figür 1. GKD Saptanan Olguların Doğum Şekline Göre Dağılımı



Figür 2. GKD Saptanan Olguların tutulumuna göre dağılımı

Bunun yanında literatürle uyumlu şekilde tek taraflı GKD daha sık bildirilmiştir [6, 8, 9]. Çalışmamızda elde ettiğimiz GKD'nin görülme sıklığına ait veriler ve çalışmamızda incelenen etiyolojide etkili olduğunu düşünülen risk faktörleri literatürle benzer şekilde tespit edilmiştir.

Bu önemli sağlık probleminin taramasının nasıl yapılması gerektiği konusu da benzer kaygıları gündeme getirmiştir. Uzun yıllar abduksiyon kısıtlılığı, pili asimetrisi varlığı ve ortolani ve barlow manevraları gibi fizik muayene yöntemleri ön planda düşünülürken son yıllarda Kalça eklemi ultrasonografisi (USG) yaygın olarak kullanılmaktadır. Girişimsel olmayan ve iyonize radyasyon içermeyen USG'nin son yıllarda ulaşılabilirliği de artmıştır bununla beraber, değerlendirmenin standardizasyonunun zorluğu, maddi sebepler, iş yükü gibi nedenlerle tüm yenidoğanlara USG tetkikinin uygun olmadığını düşünen yazarlarda vardır [16,17].

Bu sebeple bir dönem sadece risk gruplarına USG yapılması önerilmiş ancak bu durumda GKD tanısının erken konmasını sağlayamamıştır [18]. Ülkemizde yapılmış olması nedeniyle özel önem taşıyan bir çalışmada ise tüm yenidoğanlara ilk iki hafta da USG yapılması önerilmektedir[19]. İşlemin uygulayıcısı olan Radyodiagnostik uzmanları arasında en yaygın öneri 2-8 hafta aralarda yapılan USG tetkikinin erken doğan bebeklerde biraz daha ileri haftalarda yapılmasıdır. Biz de bu çalışmamızdaki veriler ışığında risk grubunda olup olmamasına bakılmaksızın tüm yenidoğanlara ilk 3 ayda USG yapılarak GKD varlığının araştırılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle çalışma desenimizin retrospektif olması sonuçlarımızın genelleştirilmesini kısıtlamaktadır. Bir diğer hususta farklı hekimler tarafından USG değerlendirilmesi ve DKG takiplerinin farklı Ortopedi uzmanları tarafından yapılmış olmasıdır.

Bununla beraber çalışmamız oldukça geniş bir örneklem grubunda fizik muayene sırasında fark

edilmeyen olgularda da GKD tanısının konulabildiğini ve bu açıdan USG görüntüleme tekniğinin kullanılmasının hem klinik uygulamada faydalarına hem de ileride bu çocukların GKD'na bağlı sağlık sorunlarının azalabileceğine işaret etmektedir.

Maddi Destek ve Çıkar İlişkisi

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi bulunmamaktadır.

KAYNAKLAR

- 1- Köse N, Ömeroğlu H, Dağlar B. Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı Ve Tedavi Programı.TÖTBİD;2013.
- 2- Campbell's Operative Orthopaedics 12nd Edition. Elsevier Mosby, Philadelphia, 2013: 1079
- 3- Bache V, Clegg J, Herron M. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: ultrasonographic findings in the neonatal period. J. Pediatr. Orthop. B 2002; 11: 212 – 183
- 4- Bialik V, Clegg J, Herron M. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: a new approach to incidence. Pediatrics 1999; 103: 212-18.
- 5- Cady RB. Developmental dysplasia of the hip: definition, recognition, and prevention of late sequelae. Pediatr. Ann. 2006; 117: e557-76.
- 6- Chan, McCaul KA, Cundy, Haan EA, Byron-Scott R. Perinatal risk factors for developmental dysplasia of the hip. Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed. 1997; 76: F94-100.21.
- 7- Tachdijan MO. Pediatric Orthopedics, 2nd edn. Philadelphia, PA: Saunders, 1990.
- 8- Yiv BC, Saidin R, Cundy PJ et al. Developmental dysplasia of the hip in South Australia in 1991: prevalence and risk factors. J. Paediatr. Child Health 1997; 33: 151–6.;
- 9- Stevenson DA, Mineau G, Kerber RA, Viskochil DH, Schaefer C, Roach JW. Familial predisposition to developmental dysplasia of the hip. J. Pediatr. Orthop. 2009; 29: 463–6.
- 10- Kutlu A, Memik R, Mutlu M, Kutlu R, Arslan A. Congenital dislocation of the hip and its relation to swaddling used in Turkey. J. Pediatr. Orthop. 1992; 12: 598-602
- 11- Bialik V, Fishman J, Katzir J, Zeltzer M. Clinical assessment of hip instability in the newborn by an orthopedic surgeon and a pediatrician. J. Pediatr. Orthop. 1986; 6: 703–5.32.
- 12- Holen KJ, Tegnander A, Terjesen T, Johansen OJ, Eik-Nes SH. Ultrasonography of clinically unstable hips. A prospective study of 143 neonates at birth and early follow-up. Acta Orthop. Scand.1997; 68: 527–32.
- 13- Gardner F, Dezateux C, Elbourne D, Gray A, King A, Quinn A. The hip trial: psychosocial consequences for mothers of using ultrasound to manage infants with developmental hip dysplasia. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2005; 90(1): F17–F24
- 14- Harris NH, Lloyd-Roberts GC, Gallien R. Acetabular development in congenital dislocation of the hip. With special reference to the indications for acetabuloplasty and pelvic or femoral realignment osteotomy. J. Bone and Joint Surg. Br. 1975; 57 : 46-52.
- 15- Graf R, Wilson B. Sonography of the infant hip and its therapeutic implications. Chapman&Hall, Weinheim, 1995;19-85.
- 16- Clarke NMP, Clegg J, Al-Chalabi AN. Ultrasound screening of the hips at risk for CDH: failure to reduce the incidence of late cases. J. Bone Joint Surg., 1989;71:12.
- 17- Wauer RS, Donaldson JS, Davis CI et al. Ultrasound screening of high-risk infants. Am. J. Dis Child. 1992;146: 230-234.
- 18- Clarke NMP. Oi39n05in9 congenital dislocation of the hip. A large trial of ultrasonography might help. BMJ, 1992; 305: 435,
- 19- Demirhan M, Şar C, Aydınok HÇ, Çakmak M, Çoban A. Doğumsal kalça çıkığı tanısında ultrasonografi. Acta Orthop Trauma Turc., 1994; 28: 8-14.