



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAYDARPAŞA NUMUNE SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA
MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

AİLE HEKİMLİĞİ UYGULAMASINDA GÖREV ALAN
HEKİMLERİN GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ (GKD)
VE SAĞLIK BAKANLIĞI GKD TARAMA PROGRAMI İLE
İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE FARKINDALIK DURUMLARI

Dr. Edip Şükrü GÖNEN

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2022



T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAYDARPAŞA NUMUNE SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA
MERKEZİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

AİLE HEKİMLİĞİ UYGULAMASINDA GÖREV ALAN
HEKİMLERİN GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ (GKD)
VE SAĞLIK BAKANLIĞI GKD TARAMA PROGRAMI İLE
İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİ VE FARKINDALIK DURUMLARI

Dr. Edip Şükrü GÖNEN

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Memet Taşkın EGİCİ

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL/2022

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR.....	iv
TABLOLİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	vii
ÖZET	ix
ABSTRACT.....	xii
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ (GKD) – TANIM.....	5
2.2. EPİDEMİYOLOJİ.....	6
2.3. ETİYOLOJİ.....	7
2.4. KALÇA GELİŞİMİ VE PATOLOJİK ANATOMİ.....	8
2.5. GKD'DE TEMEL RİSK FAKTÖRLERİ.....	9
2.6. GKD'DE KLİNİK MUAYENE.....	10
2.7. RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME.....	13
2.8. TEDAVİ.....	20
2.9. SAĞLIK BAKANLIĞI GKD ERKEN TANI VE TEDAVİ PROGRAMI.....	23
2.9.1. Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı Algoritması ...	27
3. GEREÇ ve YÖNTEM	30
3.1. ARAŞTIRMA MODELİ	30
3.2. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	30
3.3. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ.....	31
3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLMEME KRİTERLERİ	31
3.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEM VE ARAÇLARI	31
3.6. ETİL KURUL VE İZİNLER.....	31
3.7. İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	32
4. BULGULAR	34
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇLAR	80

7. KAYNAKLAR	83
8. ÖZGEÇMİŞ.....	91
9. EKLER	92
9.1. EK 1. ETİK KURUL ONAY YAZISI	92
9.2. EK 2. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ONAY YAZISI.....	95
9.3. EK 3. ARAŞTIRMA ANKETİ.....	96



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca,engin bilgi ve tecrübelerini paylaşan; göreve geldiğinden beri, kliniğimizin kurumsallaşması ve başarısı için gecesini gündüzüne katan, birlikte yürüttüğümüz tez çalışmasıyla kongre sözlü bildiri ödülü almamızı, her zaman hatırlayacağım; klinik sorumlumuz, değerli tez danışmanı hocam Doç. Dr. Memet Taşkın Egici'ye,

Uzmanlık eğitimim sürecince yardımlarını esirgemeyen,hekimliğin bir sanat olduğunu bize öğreten, bize bir nosyon kazandırmadaki emeklerini asla ödeyemeyeceğim değerli hocam Doç. Dr. Zeynep Tuzcular Vural'a; eğitimimin son dönemlerinde,yeni görev yeri nedeniyle kliniğimizden ayrılrsa da, desteğini her zaman hissetmiş olduğum değerli hocam Doç. Dr. Hilal Özkaya'ya; eğitimim süresince bilgilerinden istifade etme fırsatı bulduğum, özellikle diyabetli hasta yönetimiyle ilgili en güzel yaklaşımları bana kazandıran kıymetli Doç. Dr. Akın Dayan'a; aile hekimliği pratiği; çok güzel ve verimli hazırlayıp sunduğu dersleriyle, kendisinden hayatım boyunca hatırlayacağım çok şeyler öğrendiğim değerli hocam Uzm. Dr. Işık Gönenç'e,

İç hastalıkları rotasyonumda klinik bilgi ve tecrübelerini bana aktararak çok değerli kazanımlar edinmemi sağlayan Doç. Dr. Kadir Kayataş'a ve rotasyonlarımda klinik tecrübelerime katkı sağlayan çok değerli hocalarımıza,

Hayatımın bir çok dönemeçlerinde olduğu gibi tez sürecinde de bilimsel katkılarıyla bana destek olan ve arşivindeki klinik görselleri paylaşmama izin veren ablam Ortopedi ve Travmatoloji uzmanı Prof. Dr. Emel Baş'a; tıpla ilgili her konuda bana destek sağlayan, yardımlarını hiçbir zaman esirgememiş olan halam Patoloji uzmanı Prof. Dr. Sema Gönen Hücümenoğlu'na,

Hayat boyu varlıklarına şükrettiğim, tüm başarılarımin altında imzaları olan canım annem Ayşe Gönen ve canım babam Mehmet Gönen'e teşekkürlerimi sunarım

Dr.Edip Şükrü Gönen

İstanbul 2022

KISALTMALAR

AHBS:	Aile Hekimliği Bilgi Sistemi
AHU:	Aile Hekimliği Uzmanlığı
AP:	Antero-Posterior
ark. :	Arkadaşları
ASM:	Aile Sağlığı Merkezi
BGOF:	Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
BT:	Bilgisayarlı tomografi
GKD:	Gelişimsel Kalça Displazisi
MRG:	Magnetik Rezonans Görüntüleme
SB :	Sağlık Bakanlığı
TKA:	Total Kalça Artroplastisi
USG:	Ultrasonografi

ABBREVIATIONS

DDH:	Developmental dysplasia of hip
FHC:	Family Health Center
USG:	Ultrasonography

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri, GKD konusundaki deneyimleri

Tablo 2. Katılımcıların GKD konusunda yapılan takiplere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Tablo 3. Katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden frekans dağılımları

Tablo 4. GKD ile ilgili soruların doğru yanıtlanma yüzdelere ait tanımlayıcı istatistikler

Tablo 5. GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre katılımcıların doğru yanıt yüzdelere ait tanımlayıcı istatistikler

Tablo 6. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları

Tablo 7. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı

Tablo 8. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı

Tablo 9. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı

Tablo 10. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı

Tablo 11. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri

Tablo 12. Katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynakları açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri

Tablo 13. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları

Tablo 14. Katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynaklarına göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları

Tablo 15. GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri ve toplam farkındalık puanları ile katılımcıların takip ettiği GKD’li çocuk sayısı, çalıştıkları birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı, GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı ve GKD konusunda kendilerini yeterli görme durumları arasındaki korelasyon katsayıları ve önemlilik düzeyleri

Tablo 16. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördüklerine ilişkin skorlar



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. GKD patoanatomik şekilleri. T.C. Sağlık Bakanlığı GKD eğitim dökümanları (1) bağlantısından alınmıştır.

Şekil 2 (a-d). a. Sol GKD, B. Tedavi edilmemiş GKD ile sakatlık, c. GKD'ye bağlı sakatlık nedeniyle total kalça protezi, d. GKD'ye sekonder oateoartrit için total kalça protezi ve femur kısaltma ameliyatı.

Şekil 3.Graf yöntemi ile çekilmiş bir kalça ultrasonografi kesiti görülmektedir. Çekilen kalça sağ veya sol da olsa yine aynı tarafa yönelimli halde kullanılmaktadır..

Şekil 4. İnfanıl kalça ultrasonografisi. (1) femur cismi, (2) osteokondral bileşke, (3) kırıldak yapıdaki femur başı, (4) sinoviyal katlantı, (5) eklem kapsülü, (6) labrum, (7) iliumun en derin noktası, (8) asetabulum kemik çatı, (9) ilium kemiği, (10) perikondrium. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 5.Graf yöntemiyle çekilen kalça ultrasonografisinde alfa ve beta açıları gösterilmektedir. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 6. Pelvis AP grafisinde sol kalçanın displazik olduğu izlenmektedir. Femur başı çekirdeği diğer tarafa göre daha küçüktür. Eklem aralığı solda sağa göre genişlemiştir. Sol kalça ossifikasyon merkezi alt iç kadranda yer almamaktadır. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 7. Pelvis AP grafisinde sol kalçanın çıkık olduğu izlenmektedir. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 8. Hilgenreiner ve Perkins çizgileri görülmektedir. Kalça kadrantları. (H) Hilgenreiner çizgisi, (P) Perkins Ombredanne çizgisi. Normalde femurbaşı kemikleşme merkezinin alt iç kadranda yer alması gerekir. Grafide buna göre sağ kalça femur başı yerinde iken, sol kalçada femur başı yerinde değildir. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 9. Hastanın sol tarafında bu çizginin kırıldığı görülüyor. Çizginin devamlılığının kaybolması solda GKD'ye işaret ediyor. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 10. Asetabular indeks açısı (AI). Displazik kalçalarda açının değeri artar. Hastanın sol tarafında bu açının arttığı görülüyor

Şekil 11. Pavlik Bandajı. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 12. GKD Ameliyatları. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Şekil 13. GKD tarama programında temel ilkeler. T.C. Sağlık Bakanlığı GKD eğitim dökümanları (1) bağlantısından alınmıştır.

Şekil 14. Sağlık Bakanlığı Kalça Displazi Tarama Programında Aile Hekimi sevk zinciri.

Şekil 15. GKD erken tanı ve tedavi programı akış şeması

Şekil 16. Sağlık Bakanlığı Kalça Displazi Tarama Programı akış şeması. T.C. Sağlık Bakanlığı GKD eğitim dökümanları (1) bağlantısından alınmıştır.

Şekil 17. Katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden dağılımları

Şekil 18. Aile Hekimlerinin GKD Farkındalık Histogramı



ÖZET

Aile Hekimliği Uygulamasında Görev Alan Hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Farkındalık Durumlarının Araştırılması

AMAÇ: Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD), yenidoğan döneminde erken tanı ile uygun tedavi edilmezse ileri sakatlıklarla sonuçlanan önemli bir kas-iskelet sorunu olup, ulusal tarama programında aile hekimlerine primer sorumluluk düşmektedir. Bu çalışmada Aile hekimlerinin, yenidoğanların GKD yönünden taranması hakkındaki bilgi ve farkındalıkları incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM: Gözlemsel, kesitsel, prospektif olarak tasarlanan bu çalışmada; İstanbul’da Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan aile hekimlerine, “Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Farkındalıklarının Değerlendirilmesi Anket Formu” uygulanmıştır. Araştırmaya en az 354 katılımcının dahil edilmesi öngörülmüş, 401 katılımcının bulguları değerlendirilmiştir. Literatürden yararlanarak oluşturulan ve uzman görüşü alınarak şekillendirilen, toplamı 44 soru olmak üzere iki bölümden oluşan anket formu, yüzyüze ve elektronik ortamda uygulanmıştır. Anketin 1.bölümünde; sosyo-demografik ve diğer verilerin elde edildiği 14 sorudan oluşan Katılımcı Bilgi Formu ve 2.bölümünde ise 8 tanesi üçlü Likert tipi olmak üzere toplam 30 soru bulunmaktadır.

Aile hekimlerinin GKD ve Tarama Programı hakkındaki farkındalık oranı %50 olarak öngörüldüğünde, %5 yanılma düzeyinde ve örnekleme hatası 0.05 olarak kabul edildiğinde, çalışmanın %80 güce sahip olabilmesi için araştırmaya en az 354 aile hekiminin dahil edilmesi öngörülmüş, 401 aile hekiminin verileri üzerinden çalışma yapılmıştır. Verilerin analizinde $p<0,05$ düzeyindeki sonuçlar istatistiksel yönden anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR: Araştırmaya katılan 401 aile hekiminin 109’u (%27,2) takip ettikleri popülasyonda GKD’li çocuk bulunduğunu belirtmişlerdir. 401 aile hekimliği

biriminde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı 20.124 olup, ultrasonografi raporu patolojik gelen çocuk oranı %2.98'dir. Yani USG raporuna göre patoloji saptanan çocukların %29'u ameliyatsız tedavi edilebilirken, sadece %3.2'i ameliyat gerektirmiştir. Hekimlerin 321'i (%80,0) pratisyen olarak çalışmakta idi. GKD konusunda 5 puan ve üzerinde kendini yeterli gören hekim sayısı 321 (%80,0)'dir. Katılımcı hekimlerin GKD bilgi ve farkındalık puanı $66,59 \pm 8,4$ bulunmuştur.

Toplam bilgi ve farkındalığı açısından değerlendirdiğimizde; GKD tanımlı bebek takip etmiş, kongre ve sempozyumlara katılan, bilgi kaynağı olarak uzmanlık eğitimi seçilmiş bulunan, GKD ile ilgili fazla sayıda eğitim ve bilgi kaynağından faydalanan, çalıştığı birimde son bir yılda taranan bebek sayısının yüksek olan hekimlerin bilgi ve farkındalık oranları istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi (sırasıyla $p=0,042$; $p=0,008$; $p=0,022$; $r=0,156$ ve $p=0,002$; $r=0,167$ ve $p<0,001$).

GKD Tarama Programıyla ilgili soruları doğru yanıtlayma oranı % 71 idi. Aile hekimlerinin **GKD Tarama Programı**'yla ilgili bilgi ve farkındalığıyla anlamlı ilişki saptanan durumlar; GKD'li çocuk takip etmiş olmak (çocuk sayısından bağımsız) ($p<0,001$), kongre ve sempozyumlara katılmış olmak ($p=0,006$), çalıştığı birimde son bir yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması ($r=0,216$ ve $p<0,001$), uzmanlık eğitiminin bilgi kaynağı olarak işaretlenmiş bulunması ($p=0,005$), kadın hekim olmak ($p=0,012$), faydalanan eğitim ve bilgi kaynağı sayısı ($r=0,155$ ve $p=0,002$), GKD konusunda kendini yeterli görmek ($r=0,233$ ve $p<0,001$) olarak bulunmuştur.

Aile hekimlerinin 321'i (%80.0) kendini 5 ve üzeri düzeyde yeterli görmekteydi. 10 yıl ve daha uzun süredir hekim olarak çalışanların, 10 yıl ve daha uzun süredir aile hekimi olarak çalışanların, pratisyenlere göre uzman hekim statüsünde olanların ve GKD tanımlı çocuk takip edenlerin GKD konusunda istatistiksel anlamlı olarak kendilerini daha yeterli gördükleri saptandı (sırasıyla $p=0,003$; $p=0,020$; $p=0,011$; $p<0,001$). Hekimlerin GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli olarak gördükleri ile farkındalık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı, aynı yönlü ve zayıf korelasyon gözlemlendi ($p=0,206$ ve $p<0,001$).

SONUÇ: İstanbul'daki ASM'lerde görev yapan aile hekimlerinin GKD ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama hakkındaki bilgi düzeyi ve farkındalık durumları

yeterli düzeyde bulunmuştur. “GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması” hakkında toplam bilgi ve farkındalık düzeyinde fark yaratan faktörler; GKD tanılı bebek takip etmiş olmak, çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması, GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı artması, bilgi kaynağı olarak uzmanlık eğitiminin seçilmiş bulunması, kongre ve sempozyumlara katılmak, GKD konusunda kendisini yeterli görüyor olmaktır. Ayrıca GKD konusunda kendini yeterli gören hekimlerin, kendi içgörülerini ile uyumlu olarak GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması hakkında toplam bilgi ve farkındalıkları da yüksek olmaktadır.

İstanbul’da katılımcı aile hekimlerinin önemli bir kısmı kendini “ GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması” konusunda yeterli görmektedir. Uzun süre hekim olarak çalışanlar, uzun süredir aile hekimi olarak çalışanlar ve uzman hekim statüsünde olanlar, GKD tanılı çocuk takip edenler kendilerini daha yeterli görmektedirler.

ANAHTAR KELİMELEER: Kalça displazisi; Neonatal tarama; Aile hekimliği; Farkındalık; Ultrasonografi

ABSTRACT

Investigating The Knowledge Levels And Awareness Situations Of Physicians Involved In Family Medicine Practice About Developmental Hip Dysplasia (DDH) And DDH Screening Program Of The Ministry Of Health

PURPOSE : Developmental Hip Dysplasia (DDH) is an important musculoskeletal problem that results in advanced disabilities if not treated appropriately by early diagnosis in the neonatal period, and primary responsibility is on family physicians in the national screening program. In this study, knowledge levels and awareness situations of family physicians about screening newborns for DDH has been examined.

MATERIAL AND METHOD: In this study, which is designed observationally, cross-sectional, prospectively; a questionnaire named as "Evaluation of the Knowledge and Awareness Levels about the Developmental Hip Dysplasia (DDH) and DDH Screening Program" were applied to the family physicians working in Family Health Centers (FHC) in Istanbul. At least 354 participants were foreseen to be included in the study and the findings of 401 participants were evaluated. This questionnaire consisted of two parts with a total of 44 questions, which was created using the literature and shaped by taking expert's opinion and was applied face-to-face and electronically. In the first part of the survey; a Participant Information Form consisting of 14 questions in which socio-demographic and other data were obtained; and in the second part, there were 30 questions, 8 of which are triple Likert types.

When the awareness rate of family physicians about 'Developmental Hip Dysplasia and the Ministry of Health's DDH Screening Program in Newborns' is predicted to be 50%, at the level of 5% error and when the sampling error is considered to be 0.05%, in order for the study to have 80% strength, at least 354 family physicians are foreseen to be included in the study and the study was carried out with the findings of 401 family physicians. The results having $p < 0.05$ were considered statistically significant in the analysis of the data.

RESULTS: 109 (27.2%) of the 401 family physicians who participated in the study, reported to have patients with DDH in children population which they followed up. The number of babies screened with DDH program in 401 family medicine units in the last year was 20.124 and the proportion of babies whose ultrasonography report released pathological was 2.98%. 321 (80.0%) of physicians were working as general practitioners. Number of physicians who consider themselves self-sufficient with a score of 5 or more on DDH was 321 (80.0%). DDH knowledge and awareness score of the physicians participating in this study was $66,59 \pm 8,4\%$.

If we consider according to **total knowledge levels and awareness** scores, these scores were found to be significantly higher in physicians who followed a baby with DDH, who attended congresses and symposiums, who selected specialty training as an information source, who benefited from a large number of education and information sources about DDH, and who had a high number of babies screened in DDH program in the last 1 year in their unit, ($p=0.042$; $p=0.008$; $p=0.022$; $r=0.156$ and $p=0.002$; $r=0.167$ and $p<0.001$ respectively).

The rate of answering the questions correctly, about the DDH Scanning Program was 71%. The knowledge and awareness scores about the **DDH Screening Program** were significantly found to be higher in family physicians who have followed a baby with DDH (independent of the number of children that they follow up) ($p<0.001$), attending congresses and symposiums ($p=0.006$), having a high number of babies screened in DDH program in the last 1 year in the unit where they worked ($r=0.216$ and $p<0.001$), the selection of specialty education marked as a source of information ($p=0.005$), being a female physician ($p=0.012$), number of training and information resources utilized ($r=0.155$ and 0.002), considering themselves competent about DDH ($r=0.233$ and $p<0.001$).

Of the family physicians, 321 (80.0%) considered themselves competent at a level of 5 or above. It was established that those who worked as a physician for 10 years or more, who worked as a family physician for 10 years or more, who were in the status of specialist physician compared to general practitioners, and those who followed a baby with DDH were found to be considering themselves significantly more competent in DDH (respectively $p=0.003$; $p=0.020$; $p=0.011$; $p<0.001$). A statistically significant, same-sided and weak correlation was observed between how

competent the physicians saw themselves in DDH and their awareness scores ($p=0.206$ and $p<0.001$).

CONCLUSION: The knowledge levels and awareness situations of family physicians working in FHCs in Istanbul about DDH and Ministry of Health DDH Screening were sufficient. Factors that make a difference in the level of total knowledge and awareness of family physicians about "DDH, DDH screening program, and its implementation" were; having followed up a baby with a diagnosis of DDH, having a high number of babies screened in DDH program in the last 1 year in their unit, having increased number of education and information resources about DDH, the selection of specialty education marked as a source of information, attending in congresses and symposiums. In addition, physicians who consider themselves competent about DDH had a higher level of knowledge and awareness about "DDH, DDH screening program, and its implementation" in line with their own insights.

A significant portion of family physicians in Turkey consider themselves as sufficient in "DDH, DDH screening program, and its implementation". Those who have worked as a physician for a long time, who have worked as a family physician for a long time, those who have the status of specialist physicians, and those who follows a child with DDH think themselves as more competent.

KEY WORDS: Hip Dysplasia; Neonatal Screening; Family Practice; Awareness; Ultrasonography

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) değişik yaşlarda ve farklı şekillerde görülebilen kalçanın gelişimsel bir hastalığıdır. GKD’de, kalçayı oluşturan yapıların intrauterin oluşumları sırasında normal olmalarına karşın, çeşitli nedenlerle sonradan yapısal bozulma gösterir, dolayısıyla dinamik bir hastalıktır. Her zaman doğumsal olarak ortaya çıkmaması nedeniyle “doğuştan kalça çıkığı” yerine bugün artık “gelişimsel kalça displazisi (GKD)” terimi daha yaygın olarak kullanılmaktadır (1).

Gelişimsel kalça displazisi terimi hastalığın farklı bütün patolojik durumlarını (kalça eklemine tam çıkığı, tam olmayan çıkığı, displazi yani yetersiz asetabular gelişimi) içerir (2-4). Kalça displazisi teriminin içerdiği bu üç sorun başlığı şu şekilde daha ayrıntılı tanımlanabilir: 1. Dislokasyon; kalça eklemine tam çıkık olduğu durum olup, femur başı asetabulum içerisinde değildir. 2. Subluksasyon; kalça eklemine kısmi çıkığını ifade ettiğinden, halen femur başı ile asetabulum arasında kısmen de olsa bir ilişki bulunmaktadır. 3. Displazi; asetabulumun tam gelişmediği, yetersiz ve sığ olduğu durumları ifade eder. Aslında her 60 yenidoğandan birinde kalçada instabilite saptanmaktadır; yani kalça yerinden provakatif manevralarla çıkarılabilir. İnstabil kalçası olan bu yenidoğanların %60’ında yaşamın ilk haftasında bu bulgular kendiliğinden düzelir; ilk 2 ay içerisinde ise %88’inde kendiliğinden düzelmiş olur (1). Kendiliğinden düzelmeyen olgular ise, erken tanı sayesinde bireye neredeyse yaşam boyu çok uzun yıllar zorlayıcı bir etki yaratmayacak şekilde tamamen tedavi edilebilir (4).

Çeşitli yayınlarda yenidoğan periyodunda kalça displazisi görülme sıklığı 1/100, kalça dislokasyonu sıklığı da 1/ 1000 olarak görülmektedir (5). GKD’nin dünyada görülme sıklığı çeşitli yayınlarda değişmektedir; displazi sıklığını 1000 canlı doğumda 0-188.5 arasında bildiren yayınlar da bulunmaktadır (4). Türkiye’de ise GKD görülme sıklığının 1000 canlı doğumda 10-15 arasında olduğu öngörülmektedir. Türkiye’deki tarama programının resmi sonuçları henüz yayınlanmamıştır. Ülkemizdeki sıklığı hakkındaki öngörüler, sınırlı bir bölgedeki popülasyonla ve farklı tarama yöntemleriyle (sadece radyografi veya sadece ultrasonografi ile) yapılan çalışmalarla elde edilmiştir. Türkiye’de farklı yörelerde yapılan ultrasonografik

taramalarda GKD görülme sıklığı %0,86 ile %17 arasında geniş bir aralıkta olduğu, röntgenle yapılan ülkemiz çalışmalarında ise %1- 1,5 aralığında olduğu bildirilmiştir (4-6). Türkiye’de yenidoğan sayısı yılda 1.300.000 canlı doğumdur ve her yıl 14.000-18.000 yeni GKD olgusu eklenmektedir. Bu olgular tedavi edilmezse sakat kalma ihtimali ile karşı karşıyadır. Kız çocuklarında yaklaşık 4-8 kat daha fazla GKD tesbit edilmektedir (1).

“Gelişimsel Kalça Displazisi” en erken zamanda ve en doğru biçimde tedavi edilmelidir, aksi takdirde hem bireyin hem toplumun etkilendiği bir sağlık sorunudur. (6-20). Toplumda sağlıklı yaşam günü ortalaması düşmekte, sosyal güvenlik kurumuna düşen yük artmakta, iş gücünde ciddi kayıplara da yol açmaktadır. (6-8, 19,20)

Oysa “Gelişimsel Kalça Displazisi” tarama programları ile erken tanı konularak erken tedavi edilirse kalıcı sakatlıklar önlenabilir (10-12,17-18). Tarama programının esas amacı; ilk 4 haftalık yenidoğan dönemindeki bebeklerin tamamının kalça çıkığı yönünden muayene edilmeleri, muayene sonrası pozitif bulguları olan bebeklerin ya da risk faktörlerinden herhangi birinin bulunduğu bebeklerin ileri tetkik ve muayene için ortopedi kliniğine sevk edilmesi, seçilerek sevk edilen bu bebeklerin yenidoğan döneminin 4-6. haftasında GKD yönünden kalça ultrasonografisi (USG) ile değerlendirilmesi, tedavi gerektiren bebeklerde en uygun tedavi seçeneğinin ve erken başlatılması, GKD için yapılacak cerrahi tedavilerin sayısının ve olası komplikasyonların minimuma indirilmesidir. Erken tanı, erken ve uygun tedavi sayesinde; tedavinin başarısı artmakta, tedavinin karmaşıklığı, komplikasyon riski, morbidite olasılığı ve yaratacağı sosyoekonomik problemler azalmaktadır. (1,2,4-6,10-17).

Bakanlığımızın öncelik verdiği GKD erken tanı ve tedavi programı çalışmaları, Çocuk Ortopedisi Derneği ile işbirliği içinde 2010 yılında pilot bölgelerde başlatılmıştır. Bu amaçla sahada programı uygulamak üzere aile hekimlerine yapılandırılmış eğitimler verilmiştir. 2013 yılında Radyoloji Uzmanlık Derneği de programa katılmış ve böylece ulusal çapta güncelleme eğitimleri ile illerde tüm ortopedi ve radyoloji uzmanları ve aile hekimlerine gerekli bilgi aktarımı sağlanmıştır. Ulusal çapta Sağlık Bakanlığı GKD arama programı ise 2012 yılında başlatılmıştır.

(5,7-9). Tarama programı sayesinde, programın başlangıcından itibaren 6 yıllık süreç incelendiğinde, ülkemizde GKD cerrahi tedavisinde; yapılan açık redüksiyon işlemleri sayısında %30, pelvik osteotomi işlemleri sayısında %47 gibi çok anlamlı azalmalar olmuştur (21).

2012 yılından bu yana uygulanmakta olan GKD Tarama programında aile hekimlerinin aşağıdaki konularda farkındalığının önemli olduğu düşünülmektedir:

1. Taramada zamanlama hatası; yanlış değerlendirmeler tanı atlamaya veya gereksiz tedaviye neden olabileceğinden ve sonuçları kritik olacağından, yenidoğanların ne zaman ve hangi kriterlerle taramaya yönlendirileceği önemlidir (22-24).
2. Öyküde ve muayenede riskli faktörlerinin aile hekimleri tarafından bilinmesi önemlidir (2,24).
3. Sağlık Bakanlığı tarafından ultrasonografi resim çıktısının raporda yer alması istenmektedir. Aile hekiminin taranan bebeğe ait raporun bu yönden yeterli ve eksiksiz olduğunu kontrol etmesi önemlidir (24).
4. Yine Sağlık Bakanlığı algoritmalarına göre ultrasonografi sonucunun değerlendirilmesi için 3. Basamak hastanelerde hastanın sertifikalı ortopedi hekimlerine yönlendirilmesi gerekmektedir (24).

GKD taramasında ultrasonografinin kullanımı konusunda iki temel yaklaşım mevcuttur: Bunlardan biri evrensel tarama» olup, yenidoğanların tamamının klinik olarak taranıp yine tamamına ultrasonografik incelemenin yapılmasıdır. Diğer yaklaşım ise «seçici tarama» olarak adlandırılmakta ve tamamı klinik olarak taranan bebeklerden sadece risk faktörü bulunanlarına veya pozitif muayene bulgusu bulunanlarına USG uygulanmasıdır. Literatürde GKD için çeşitli risk faktörleri tanımlanmıştır (25-38). Ülkemizde çoğu kurumda henüz seçici tarama uygulanmaktadır. Yenidoğan döneminde 4. izleminde (41. gün izlemi) tüm bebekler gelişimsel kalça displazisi yönünden muayene edilmekte, pozitif muayene bulgusu ya da risk faktörlerinden herhangi birinin varlığı durumunda ileri tetkik ve muayene için Ortopedi kliniğine sevk edilmektedir. (5,22,23). Ülkemizde evrensel taramanın yerleşmesi için çalışmalar sürdürülmektedir.

Gelişimsel Kalça Displazisi ve taraması hakkında bilgi sahibi olmak tarama programının işleyişini ve kalça dizplazi erken tanı-tedavisini olumlu etkileyebilir ve erken tanı ve basit tedaviler ile komplikasyonların- ileri cerrahi oranlarını azaltabilir (27,28). Ülkemizde aile hekimlerinin bu konu hakkındaki bilgi düzeyi ve farkındalıkları çok fazla bilinmemektedir. Bu amaçla bu çalışmada aile hekimliği uygulamasında görev alan hekimlerin; aile sağlığı merkezine başvuran yenidoğanların “Gelişimsel Kalça Displazisi” yönünden taranması hakkındaki bilgi, tutum ve farkındalıkları incelenmiştir. Çalışmamızı planlarken, öncesinde 42 aile hekimini içeren pilot bir çalışma da tarafımızdan yapılarak bir ön değerlendirme sağlanmıştır. (29).

Geniş katılımcı ile yaptığımız çalışmamız ile, İstanbul’da aile hekimliği uygulamasında görev alan hekimlerin, bu konu hakkında bilgi düzeyi ve farkındalık durumlarının değerlendirilmesi, bu uygulamanın herhangi bir basamağı hakkında eğitimi programlarında ve saha eğitimlerinde vurgulanması gereken konuların ortaya konması amaçlanmaktadır.

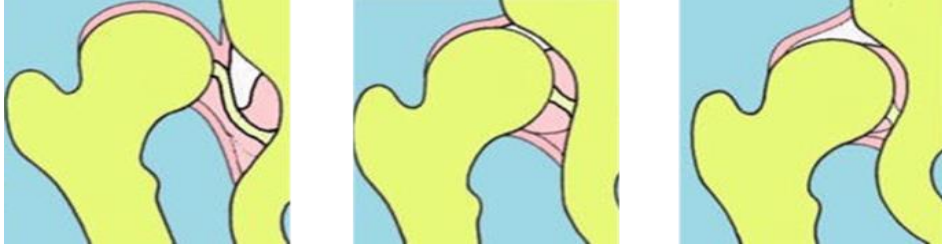
2. GENEL BİLGİLER

2.1. GELİŞİMSEL KALÇA DİSPLAZİSİ (GKD) -TANIM

GKD, kalça eklemine oluşturan femur başı ve asetabulumun arasındaki ilişkinin bozulduğu veya ortadan kalktığı yapısal bozukluğu ifade eder (4, 18,19). İntrauterin dönemde kalçayı oluşturan bu yapılar normal olmalarına karşın daha sonraki dönemlerde bozulma gösterebilmekte olduğundan dinamik bir hastalık olarak tanımlanır (3). GKD, çok farklı şekillerde kendini gösterebilir: kalça eklemine yetersiz örtünmesi ve stabil olmayışından, tam çıkığa kadar durumları içerebilir (4).

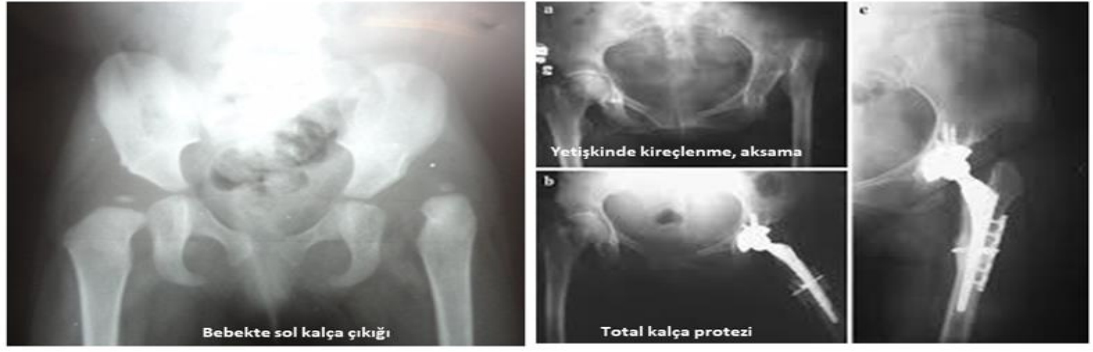
Eski yıllarda bu problem için “doğuştan kalça çıkığı” terimi kullanılmaktaydı ve bu femur başının doğuştan itibaren asetabulum dışında olmasını ifade etmekteydi (4). Ancak kalçanın bu bozukluğu her zaman konjenital olmadığından, dinamik bir gelişimle düzelebildiği gibi zamanla daha kötüye de gidebilmesi nedeniyle günümüzde “gelişimsel kalça displazisi” terimi tercih edilmektedir.

GKD terimi dislokasyon (tam çıkık), subluksasyon (tam olmayan çıkık) ve displazi(yetersiz asetabular gelişim) durumlarının tümünü içermektedir. (Şekil 1)



Şekil 1. GKD patoanatomik şekilleri. T.C. Sağlık Bakanlığı GKD eğitim dökümanları (1) bağlantısından alınmıştır

GKD yenidoğan döneminde erken tanı ile uygun tedavi edilmezse, ileri sakatlıklarla sonuçlanan önemli bir kas-iskelet sorunudur. (Şekil 2)



Şekil 2a-d.: a. Sol GKD, b. Tedavi edilmemiş GKD ile sakatlık, c. GKD'ye bağlı sakatlık nedeniyle total kalça protezi, d. GKD'ye sekonder osteoartrit için total kalça protezi ve femur kısaltma ameliyatı. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Kalça ekleminin komponentlerinin tam gelişebilmesi için eklem normal pozisyonunda, yani femur başı asetabulum içinde olmalıdır (4, 18,19). Kalça ekleminin en iyi geliştiği yaşlar ilk 30 aydır, bu nedenle bu zamanlar son derece kıymetlidir. Bozukluk varsa bunun tedavisinin gecikmesi kötü sonuç doğurur (18,19).

2.2. EPİDEMİYOLOJİ

GKD'nin Türkiye'deki görülme sıklığı hakkında ulusal boyutta bir çalışma henüz bulunmamaktadır. Dünyada ise GKD sıklığının yaklaşık 1/100, tam çıkıklı bebek rastlanma oranının ise 1/1000 olduğu ortopedi kaynaklarında belirtilmektedir (4,18-20). Türkiye için ise henüz nüfusun tamamını içeren kesin bir veri yayınlanmamıştır. Yine de; geleneksel bakım tarzı olan kundaklamak, yenidoğanın ayakta tutmak şekliyle başaşağı sarkıtılması, bacakları muntazam gelişsin amaçlı, bebeklerin kalça ve dizlerinin normal postürü olan fleksiyonda değil de ekstansiyona alınıp öyle tutulması,veya bebeklerin kat kat giydirilmesi gibi menfi uygulamalar bulunduğundan, görülme sıklığının, bahsedilen sıklıklardan çok daha yüksek olduğu, 1000 canlı doğumda 10 ile 15 arasında olduğu varsayılmaktadır (4, 27, 30). Türkiye'de her yıl GKD'si bulunan 14.000-18.000 yeni olgu eklenmektedir; bunun hem ilgili bireyler, hem de ülkemiz için önemli bir sorun oluşturacağı açıktır (4).

2.3. ETİYOLOJİ

GKD etiyoijisinde mekanik yapısal, mekanik çevresel ve genetik faktörlerin rol oynadığı düşünölmektedir. Mekanik faktörler oligohidroamnioz, makat doğum, ilk doğum iken; genetik faktörler, kız çocuk (ilk doğumda daha fazla olmak üzere), beyaz ırk ve sol kalça eklemi şeklinde söylenebilir. Kız cinsiyette GKD 4-8 kat daha sıktır. Sol kalça daha sık etkilenmektedir. (4,18,19) .

GKD etiyoijisinde çok sayıda etken rol oynayabilmektedir. Bunlar mekanik yapısal faktörler, mekanik çevresel faktörler ve genetik faktörler başlıklarında gruplanabilirler. Mekanik yapısal faktörler içerisinde bağ doku gevşekliğı, gevşek kapsüler yapı, invertelabrum, uzamış-kalınlaşmış ligamentum teres, hacmi artmış pulvinar, gergin ve kalın transvers asetabular bağ gibi bağ dokularındaki bozukluklar sayılabilir. Mekanik çevresel faktörler içerisinde uterus içinde sıkışmaya yol açabilecek oligohidroamnioz, çoklu gebelik, bebeğın kalça ekleminin zorlandığı makat doğum, ilk doğum ve doğum sonrası pozisyonlar yer almaktadır. (4). Yenidoğan bebek kalçalar fizyolojik olarak fleksiyon ve abduksiyon pozisyonunda durmaktadır. Ancak kalçaları ekstansiyona ve adduksiyona zorlayan her durumda GKD için risk ortaya çıkmaktadır (3). Genetik faktörler ise cinsiyet ve ırk özelliklerini kapsar.

Pozitif aile öyküsü olan, doğum öncesi makadi duruş ya da makadi doğum öyküsü olan, çoğul gebelik ya da oligohidroamniyoz öyküsü olan, tortikollis, metatarsus adduktus, pes kalkaneovalgus, gibi eşlik eden deformiteleri olan ve kundak uygulanan bebeklerde GKD daha sık görölmektedir (3,31-42). GKD görölme oranının dünyada klinik taramalarda %0.41-16.8 arasında iken, ultrasonografik taramalarda %4.4-51.8 arasında rastlandığı bildirilmektedir. (3,4,7,30,43). Yurtdışında yapılan çalışmalarda, GKD insidansının farklı oranlarda çıkması, kalıtım veya ırk karakteristikleriyle ilgili olabileceğı gibi; göreneklere, yöresel farklılıklara, değışik yaşam tarzlarına, çocuk yetiştirme kültürlerine ve tanıda kullanılan yöntemlerin duyarlılıkları ile alakalı olabilir (4,7).

Ölkemizin farklı yörelerinde kalça USG ile yürütölen araştırmalar incelendiğinde GKD insidansı %0,86 ile %17 arasında geniş bir aralıkta bildirilmiştir

(32,43-48). Bir kaynakta, bu sıklığın aile öyküsü varlığında %34'e çıktığı bildirilmektedir (26). Ülkemiz için kalça displazisi insidansını gösteren gerçek bir veri bulunmamaktadır. Toplumumuzun yaygın bilinçsizlik ve nesilden nesile geçen davranışlar (**kundak uygulaması; bebeklerin doğumdan sonra ayaklarından başaşağı tutularak, yanlış bir hareket olarak kalça ve dizlerin hiperekstansiyona zorlanması; bebeklerin kalça ve dizlerini, daha güzel olur inancıyla, düz tutmaya uğraşılması; bebekleri kat kat giydirme vb.**) nedeniyle GKD insidansının belirtilen sıklıklardan daha fazla olabileceği tahmin edilmektedir (43).

2.4. KALÇA GELİŞİMİ VE PATOLOJİK ANATOMİ

Kalça displazisinde esas sorun asetabulum ve femur proksimalindedir. Daha sonrasında çevredeki yumuşak dokularda da değişiklikler ortaya çıkar. Kalça eklemi intrauterin 8. haftada oluşur ve bu haftadan doğum sonrası 4 yaşına kadar en hızlı gelişim dönemini geçirir. Bu gelişimin 8 yaşına kadar devam edebildiği de belirtilmektedir. 8 yaşından sonra gelişimi oldukça yavaşlamaktadır 15 yaşı civarında ise kalçanın erişkin haline ulaştığı düşünülür. Kalça asetabulumunu oluşturan yapının neredeyse tamamı doğumda kıkırdak halindedir. Ancak ilk 3 ay içerisinde kemikleşmeye başlar. Bu kemikleşme esnasında, femur başının eklem içinde yerleşik bulunması ve doğru baskıyı yapması, asetabulumun şekillenmesini sağlar (3).

Displazi veya çıkıklarda kalça eklemi tam oturmadığından, femur başı ve asetabulum ilişkisi bozulmuştur. Bu durumda asetabulum'un anteverسیونu daha fazlalaşır ve inklinasyonu (eğimi) düzleşir. Bununla birlikte, proksimal femur'da da anteverسیون artar ve koksa valga (baş-boyun açısının 135 derecenin üzeri olması) durumu ortaya çıkar. Ek olarak, iliopsoas tendonu gerginleşir, kapsülün inferomedialine baskı yapar, asetabulum'un girişinde femur başını yukarıya doğru iter. Adduktor kaslar ve gluteus medius ve minimus kısalır. Asetabulum'un içindeki Pulvinar olarak isimlendirilen yağ dokusu kalınlaşır; yer kaplayarak femur başını dışarı iter. Asetabuler kıkıradağın üst dışında yer alan labrum, büyüyerek içeriye inverte olur. Femur başını asetabulum'a bağlayan ligamentum teres kalınlaşır ve boyu uzar. Asetabulumun altında yer alan transverse asetabuler bağ kalınlaşır, gerginleşir ve femur başının tekrar asetabulum'a yerleşmesine engel olur. Yine eklem kapsülünün

iliopsoas tendon tarafından itilmesiyle, kapsülün inferior kısmının gerginleşmesi, superior kısmının gevşemesi ortaya çıkar (19). Aşağıda belirtilen tüm faktörler “GKD için risk faktörleri” olarak literatürde yer almaktadırlar (3,4,18,19,31,42):

2.5. GKD’ DE TEMEL RİSK FAKTÖRLERİ

A. Genel Muayenede

- Tortikollis, Ligamentöz laksite, Skolyoz, Pelvik oblisite, Plajiosefali
- Ayağın şekil bozuklukları (Metatarsus adductus, Pes kalkaneovalgus, pes ekinovarus)
- Bebekte bacaklar arası uzunluk farkı

B. Bebeğin kalçasının muayenesinde

- Uyluk veya kasık pililerinde (katlantı) asimetri (önden ve arkadan görünümde)
- Bebek kalçasının abduksiyonunda kısıtlılık <70 derece (kalça ve diz 90 derece fleksiyonda iken) veya iki kalçanın yana açılma açılarının farklı bulunması
- Kalça, dizler 90 derece fleksiyonda sırtüstü, diz seviyelerinin farklılığı

C. Hasta hikayesinde

- GKD’li kardeş
- GKD’li anne,baba, teyze, hala, nine, dede, dayı, amca, kuzen gibi akrabaların bulunması
- İlk doğan bebek
- Kız cinsiyet
- İkiz, üçüz (çoğul) gebelik
- Amnion sıvısının azlığı ya da fazlalığı gibi anormallikler
- Gebelikte makadi duruş veya makadi doğum öyküsü
- Kundak yapmak, ara bezi kullanmak
- Beyaz ırk, kızılderililer
- Okkült spina bifida

Intrauterin anormal pozisyonlar kalçayı olumsuz etkiler; gebeliğin son üç ayında görülen makadi duruş önemli risk faktörüdür. Burada her iki diz

hiperekstansiyona zorlanmaktadır. Kalça ise fleksiyonda durduğundan hamstring kasları gerginleşecek ve kalçayı çıkığa zorlayacaktır. İntrauterin makadi duruşlarda GKD görülme oranı %20 civarı gibi yüksek oranda olabilmektedir (19).

Çoğul gebelikler ve oligohidramniosis intrauterin sıkışıklığa yolaçtığından GKD için risk faktörüdürler. Yine intrauterin sıkışıklık nedeniyle görülebilen tortikolliste GKD birlikteliği %15-20'dir. Metatarsus adduktusda ise GKD birlikteliği %1.5-10 arasında gösterilmektedir. Ayağın bir diğer deformitesi pes kalkaneovalgusta da GKD için risk faktörü olmakla birlikte pes ekinovarus için karşıt görüşler sözkonusudur (4,19,40,41)

Halk arasında çok rastladığımız geleneksel uygulamaların başında, ülkemizde çok rastlanan, kundak ve beşiğe sarma gibi geleneksel uygulamalar yer almaktadır (27,28,37,49). Türkiye'de yapılan bir araştırmaya göre, ailelerin kundak yapma oranı, maalesef %44,5 gibi yüksek bir orandır. Doğu Anadolu bölgesinde yapılan başka bir çalışmada, %61,9 gibi çok yüksek bir kundağa sarma oranı bildirilmiştir (27). Bu şekildeki; yenidoğanlarda kalçadaki normal fizyolojik fleksiyon ve abduksiyon postürünü engelleyen tüm giysiler veya pozisyonlar, GKD gelişim sıklığını arttırmaktadır. Bebeklerin normal, fizyolojik fleksiyon ve abduksiyon pozisyonunu koruyan uygulamalar, GKD sıklığını azaltmaktadır. Risk faktörü taşıyan bebeklere ultrasonografi yapıldığında GKD saptanma olasılığı, risk faktörü taşımayan bebeklere göre 3 kat daha yüksektir (40).

2.6. GKD 'DE KLİNİK MUAYENE

GKD tanısında fizik muayene yöntemlerinin hiç biri tek başına veya bir arada kesin tanı için yeterli değildir (50). Fizik muayenesi normal olup, hiçbir risk faktörü taşımayan bir bebekte de GKD olma olasılığı vardır. Muayenesinde anormal bulgu olan hastada GKD saptanma olasılığı, muayenesi normal olan bir bebekte saptanma olasılığına göre 16 kat fazladır (4). GKD için kesin tanı mutlaka radyolojik yöntemlerle konulmalıdır (51).

Doğumdan sonraki GKD muayenesi GKD gelişimini önlemek amacıyla; ilk gebeliği olan, soygeçmişinde GKD hikayesi yer alan gebelerin takibinde daha itinalı yapılmalıdır ve takiplerde bu muayene yinelenmelidir (52,53).

Fizik muayenede, uyluk ve kasıklardaki **pili asimetrisi** önemli bir bulgudur. Pili asimetrisi normal kalçaya sahip çocuklarda da görülebilmese rağmen, pili asimetrisi varlığında kalça displazisinden şüphelenmek gerekir. Pili asimetrisi normal infantların %10'unda da olabilir. Tek taraflı çıkıklarda, iskelet yapıların proksimale yer değiştirmesi nedeniyle uyluk iç kısmında fazla katlantı (pili) ve uyluk kısalığı görülebilir. İki taraflı çıkıklarda pili asimetrisi yanıltıcı bulgu verebilir (18,19,33,38,42).

İkinci bakılacak bulgu **bacak boy farklılığının** olup olmadığıdır. Bu her iki alt ekstremitelerin kıyaslandığı bir muayene yöntemidir. Bacak boyu ölçülecek tarafın spina iliaka anterior ile medial malleol arası ölçülür. Bacak boyları arasındaki farklılığı ölçmek için büyük çocukta ayrıca Galeazzi-Allis bulgusuna bakılır. Bu değerlendirme kalça ve dizler fleksiyonda tutularak dizlerin yükseklikleri arasındaki farka karşıdan bakılmak yoluyla yapılır ve çıkık kalçanın olduğu taraftaki diz seviyesi daha aşağı yerleşimli olarak gözlenir. Yine iki taraflı çıkıklarda bu muayene de yanıltıcı olabilir (4,18,19,40).

Bir diğer fizik muayene bulgusu ise **kalça eklemi abduksiyon kısıtlılığıdır**. Normalde her iki kalçanın en az 70 derece abduksiyona gelmesi beklenir. Herhangi bir tarafın bu dereceden az abduksiyona gelmesi veya kıyaslandığında iki taraf arasında asimetri olması abduksiyon kısıtlılığını gösterir. Bu muayene tek taraflı çıkıklarda oldukça güvenilir bir yöntemdir. Bilateral çıkıklarda ise abduksiyonda asimetri olmayabilir (4,18,19,40).

Kalçanın değerlendirilmesinde diğer önemli testler **Barlow ve Ortolani testleridir**. Barlow ve Ortolani provokatif testleri ile kalçada instabilite varlığı bebek 8 haftadan küçük olduğunda daha iyi tesbit edilir (18,19,20,54). Barlow ve Ortolani testlerinin sensitivitesi çok düşük olup, çok tecrübeli klinisyenlerde bile % 67 sensitivitesi olduğunu gösteren yayınlar da bulunmaktadır; spesifitesi (yani pozitif bulgunun kalça displazisine bağlı olma durumu) ise % 98-99 arasındadır (55). Barlow ve Ortolani

testlerini yaparken her seferinde tek bir kalçayı muayene etmek gerekir. Bir el ile pelvis ortadan sabitlenirken, muayene edilecek kalça ve dizler 90° fleksiyona alınır. Diğer elin baş parmağı uyluk medialinde, ikinci ve üçüncü parmaklar ise trokanter majör üzerinde olacak şekilde tutulur (4,18,19,40).

Ortolani testinde çıkık olan kalçanın yerine oturtulabildiği gösterilir. Muayene edilecek kalça dizin hafifçe yukarı doğru çekilmesinin ardından kalçanın abduksiyonu ile femur başının asetabulum yuvasına oturması sağlanır. Bu oturma hareketini hekim işaret ve orta parmakları ile hissedecektir (4,18,19,40). Barlow testinde ise kalçanın yerinden çıkartılıp çıkartılamadığı ölçülür. Bu amaçla yine muayenesi yapılan kalça 90° fleksiyonda diz 90° fleksiyonda tutulurken kalça addüksiyona alınır. Bu sırada kalçanın asetabulumdan geriye doğru çıktığı hissi ikinci ve üçüncü parmaklar ile alınır (4,18,19,40).

Barlow Ortolani testleri ve veya kalça ultrasonografisi ile 100 bebekten beşinde instabilite görülebilir. Ancak bu durum bebeklerin %90'ında altıncı haftaya kadar, fizyolojik gelişim içerisinde, kendiliğinden düzelir.(4,18,19,40). Kalçanın infantlarda (4.haftadan büyük bebeklerde) redükte edilmesi daha zorlaşacağından Barlow ve Ortolani değil de; kalça abdüksiyon kısıtlılığı, uylukta kısalık, pili asimetrisi, Piston bulgusu, trokanter major'un proksimale yer değiştirmesi gibi özel bulgular belirginleşir. İnfant döneminde (4.haftadan sonra), çıkık kalçada abdüksiyon kısıtlılığı (60 dereceden az), GKD tanısında en güvenilir bulgudur (20).

GKD'li çocuklarda bu durum bebeklikte farkedilmemiş ise ve çocuk yürümeye başladıysa ve tek taraflı çıkıp varsa etkilenen tarafta kısalık nedeniyle **parmak ucunda yürüme** izlenebilir. Bu esnada gövde de karşı tarafa doğru eğilir. Buna “**Trendelenburg yürüyüşü**” denilir. Çıkık taraf kalçada abduktör kaslar kısaldığı ve zayıfladığı için hasta pelvisini yeterince güçlü yerinde tutamaz. Bu nedenle çocuk çıkık kalça üzerinde ayakta durduğunda karşı taraf pelvis aşağı doğru devrilir, buna “**Trendelenburg bulgusu**” denilir. Yürüyen bir çocukta iki taraflı kalça çıkığı var ise, ortaya çıkan yürüyüşe “**ördekvari yürüyüş**” denilir. Büyük çocuklarda ayrıca ek muayene bulguları olarak lomber lordozun arttığı ve pelvisin genişlediği

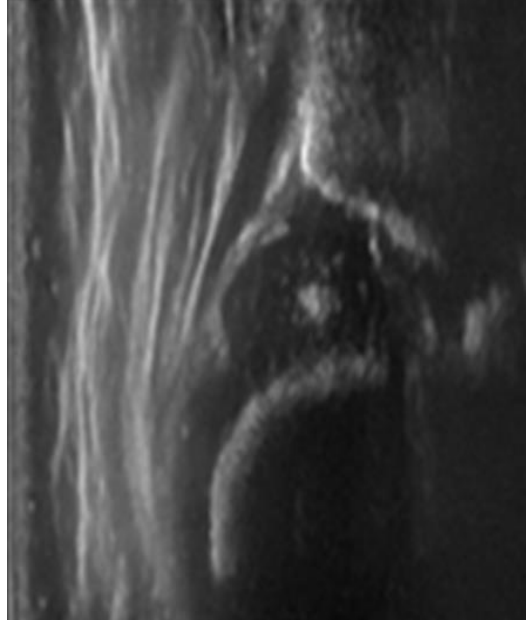
izlenebilir. Yürüme çağındaki çocuklarda, aksama, ördekvari yürüyüş, bacak boyu kısalığı, Trendelenburg bulgusu ve **artmış lordoz** görülen bulgulardır (19).

GKD’li bebekte rastlanabilen belli başlı fizik muayene bulguları (3,4,18-20):

- Pili asimetrisi
- Bacak boy kısalığı
- Kalça abduksiyon farklılığı
- Barlow bulgusu
- Ortolani bulgusu

2.7. RADYOLOJİK DEĞERLENDİRME

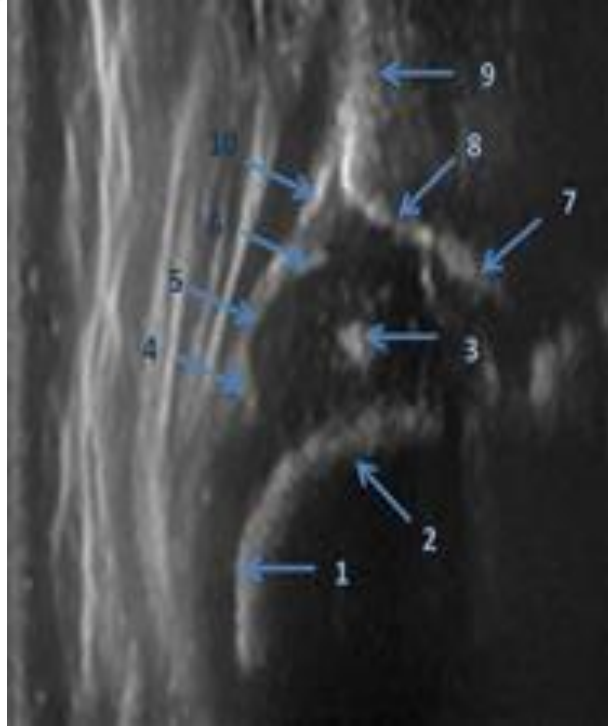
GKD tanısı, tedavisi ve takiplerinde kalça ultrasonografisi (USG), pelvis anteroposterior grafisi, magnetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT), artrografi gibi çeşitli görüntüleme teknikleri kullanılmaktadır (7). Yenidoğan dönemi ve yaşamın ilk 6 ayında, kalça asetabulumu ile femur başının ilişkisini en iyi gösteren görüntüleme metodu USG’dir (Şekil 3) (9,19,56).



Şekil 3. Graf yöntemi ile çekilmiş bir kalça ultrasonografi kesiti görülmektedir. Çekilen kalça sağ veya sol da olsa yine aynı tarafa yönelimli halde kullanılmaktadır. Prof. Dr. Emel Baş’ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Yenidoğan bebeklerde kalça eklemi, çoğunlukla kıkırdak bileşen içerdiğinden, radyografi (röntgen) ile değerlendirme yapmak uygun değildir. İlk altı ayda röntgen yani direk radyografi, kıkırdak yapıyı kalça ultrasonografisi kadar iyi göstermez (53,57-59). Herhangi bir risk faktörü taşımayan ve fizik muayenesi de normal olan bebeklerde dahi kalça ultrasonografisi ile bakıldığında GKD ile karşılaşma olasılığı vardır. Bu oran 1-2/10.000 civarındadır. Özellikle displazi şeklindeki olgularda belirgin fizik muayene bulgusuna rastlamak zordur. Yine kalça muayenesi anormal olan bebeklerin kalça ultrasonografisi tamamen normal çıkabilir (3,48).

Kalça ultrasonografisini değerlendirmede Graf yöntemi kullanılır (9,56). USG ile GKD'nin teşhis, tiplendirme ve tedavisinin planlanmasını dünyada ilk kez Reinhard Graf göstermiştir ve çığır açmış bu yöntem halihazırda en fazla rağbet gören metoddur (9). Graf'ın USG metodu; GKD teşhisi ve Pavlik bandajının tesirliliğinin gösterilmesinde, invaziv olmayan, X ışını içermeyen, zararsız ve güvenilir bir metoddur. (Şekil 4) (9). Bu nedenle, tüm ülkelerde ve Türkiye'de kullanımı yaygın bir metod olmuştur (53,57-60).



Şekil 4.İnfantil kalça ultrasonografisi. (1) femur cismi, (2) osteokondral bileşke, (3) kıkırdak yapıdaki femur başı, (4) sinoviyal katlantı, (5) eklem kapsülü, (6) labrum, (7) iliumun en derin noktası, (8) asetabulum kemik çatı, (9) ilium kemiği, (10) perikondrium. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Kalça ultrasonografisi yapmak önemli bir deneyim gerektirir (9). USG'yle ilgili negatif durumlar ise, hizmete erişimde zorluk, maliyet, tecrübeli kişiler tarafından yapılmasının gerekli olması ve sensivitesinin çok yüksek olması nedeniyle kimi zaman gereksiz tedaviye sebep olabilmektedir (10). Gereksiz tedaviye sebep olabilmeleriyle ilgili Rosenberg ve ark.'nın çalışması yol göstericidir: USG ile GKD taramasında, yenidoğanların %5,5 inde patoloji saptandığını, bu saptanan displazilerin ise %90 ının bebeğin büyümesiyle kendiliğinden düzeldiğini, bu sebeble USG için 5 hafta beklenebileceğini belirtmişlerdir (61).

Yenidoğan döneminde ultrasonografi ile GKD taraması iki yöntemle yapılabilir: Evrensel tarama ve seçici tarama. (62-74). Evrensel taramada tüm yenidoğanlar taranır ve yaşamının ilk dört ila altıncı haftasında ultrasonografi yapılarak değerlendirilirler. Seçici taramada ise risk faktörü taşıyan ve/veya en az bir fizik muayene bulgusu pozitif olan bebekler taranır. Yine bu tarama aynı şekilde dört ila altıncı haftada ultrasonografi yolu ile yapılır (3,8,53,61-63). Ülkemizde Sağlık Bakanlığı, şu an seçici tarama yöntemini uygulamaktadır (24).

Graf tekniğinde; kemik çatı Alfa açısı ile gösterilirken, kıkırdak çatı Beta açısı ile gösterilir. Alfa açısının 60°'den küçük olduğu durumlar bebeğin yaşına göre displazi olarak değerlendirilebilir (Şekil 5). (8).



Şekil 5. Graf yöntemiyle çekilen kalça ultrasonografisinde alfa ve beta açıları gösterilmektedir. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Bebeklere ilk 4-6 haftada kalça ultrasonografisi ile bakıldığında çoğunda kalçanın bu açılarının anormal olduğu izlenebilir. Ancak zaman içerisinde çoğu kalça, olması gerektiği gibi normale döner. Altı haftadan sonra ise ultrasonografisi bozuk olan bebeklerin artık tedaviye ihtiyacı açısından değerlendirilmesi gerekir. Bazı durumlarda bebeklerin 12 haftaya kadar normale dönmesi beklenebilir (9). Ancak bunun kararını Ortopedi ve Travmatoloji uzmanı vermelidir (75).

Bebek 6. ayını doldurduktan sonra ise GKD tanısını koymak ve izlemindeki değerlendirmeler için ön arka pelvis grafisi altın standart haline gelir (3,18,19). Ancak pelvis AP grafisinin doğru teknikle çekilmesi çok önemlidir Doğru teknikle çekilip çekilmediğine karar vermek için her iki obturator foramenlerin ve her iki iliak kemiğin eşit büyüklükte olduğunu, os koksiks ucunun simfizis pubis ile aynı hat üzerinde bulunduğunu teyit etmek gerekir. Simfizis pubis'in os koksiks'ten yaklaşık iki santimetre yukarda olduğunu görmek önemlidir. (Şekil 6 ve 7).



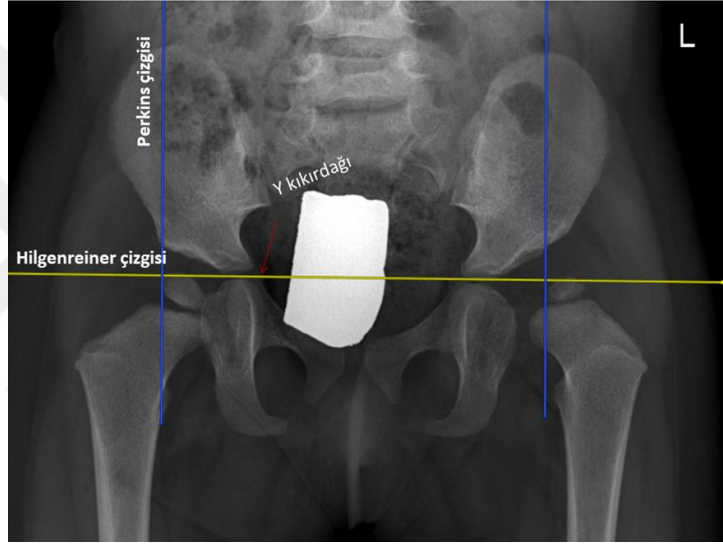
Şekil 6. Pelvis AP grafisinde sol kalçanın displazik olduğu izlenmektedir. Femur başı çekirdeği diğer tarafa göre daha küçüktür. Eklem aralığı solda sağa göre genişlemiştir. Sol kalça ossifikasyon merkezi alt iç kadranda yer almamaktadır. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.



Şekil 7. Pelvis AP grafisinde sol kalçanın çıkık olduğu izlenmektedir Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Ön arka pelvis radyografisinde bazı kriterlere göre asetabulumun displazik olup olmadığına, kalça ekleminin yarı çıkık veya tam çıkık olup olmadığına karar vermek gerekir (51).

AP pelvis grafisinde öncelikle her iki Y kırıkdağını birleştiren, yere paralel bir çizgi çekilir. Buna Hilgenreiner çizgisi denilir. Daha sonra asetabulum en dış kenarından olmak üzere, Hilgenreiner çizgisine dik bir çizgi çekilir, buna Perkins çizgisi denilir. Bu iki çizgi ile dört ayrı kadrana ortaya çıkar. Normal kalçada, femur başı kemikleşme merkezi veya femur proksimal metafizinin medialdeki köşesinin bu kadranslardan alt iç kadranda bulunması gerekir. Bunun dışındaki durumlarda kalçanın yerinde olmadığı düşünülür (Şekil 8) (18-20).



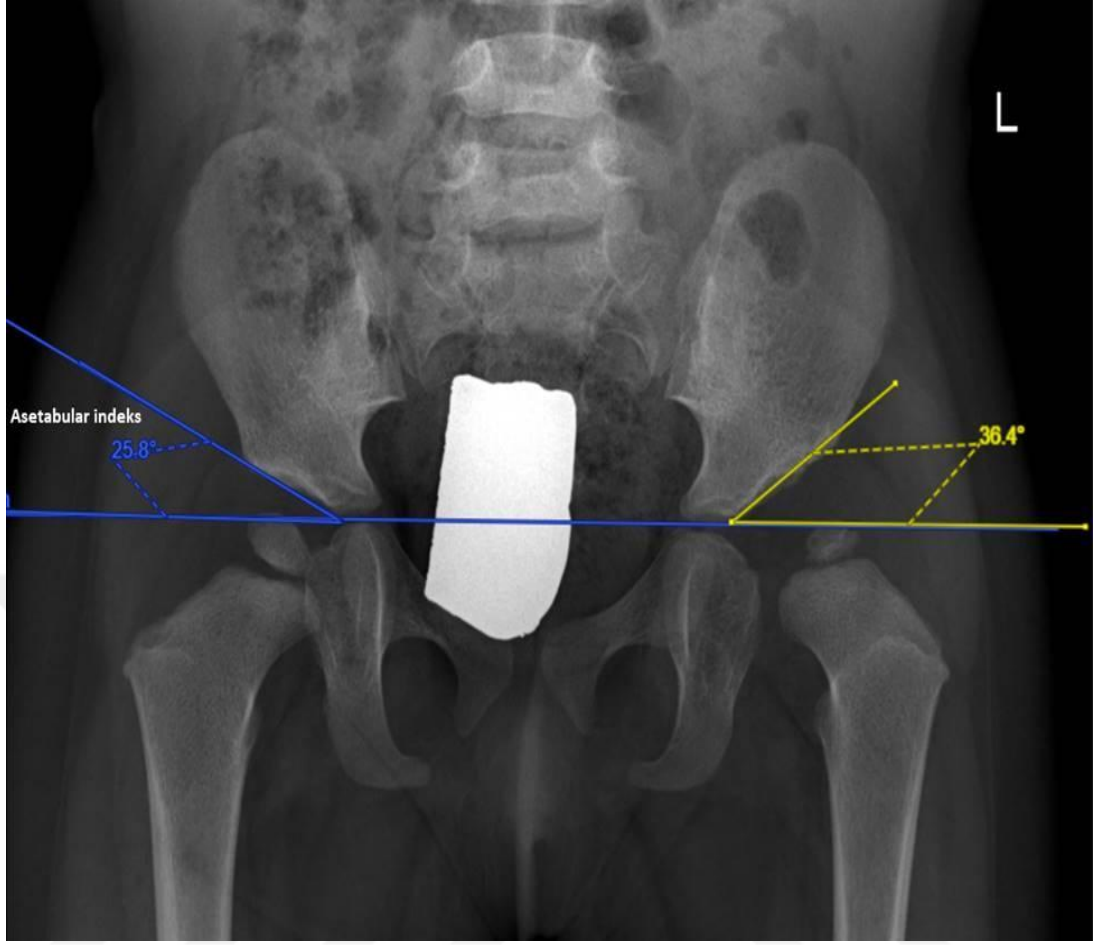
Şekil 8. Hilgenreiner ve Perkins çizgileri görülüyor. Kalçanın kadransları. (H) Hilgenreiner çizgisi, (P) PerkinsOmbredanne çizgisi. Normalde femurbaşı kemikleşme merkezi alt iç kadranda yer almalıdır. Grafide buna göre sağ kalça femurbaşı yerinde iken, sol kalçada femurbaşı yerinde değildir. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Bir başka değerlendirme yöntemi Shenton-Menard çizgisidir. Normalde femur boynu alt hizası bir yay şekli oluşturur ve bu yay şekli obturator foramenin alt kenarının oluşturduğu yay şekli ile devamlılık gösterir. Eğer bu yay kırılıyor, yani çizginin sürekliliği bozuluyorsa kalçanın displazik veya sublukse veya çıkık olduğundan şüphelenilebilir. (Şekil 9) (18-20).



Şekil 9. Hastanın sol tarafında bu çizginin kırıldığı görülmüyor. Çizginin devamlılığının kaybolması solda GKD'ye işaret ediyor. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Ayrıca sublukse veya çıkık kalçalarda o taraftaki femur başı asetabulumdan daha uzak görünür, eklem aralığı genişlemiş olarak izlenir (18-20). Diğer değerlendirme yöntemi ise asetabular indeks açısıdır. Genellikle AP grafide, Y kırıkdağı merkezinden asetabulum en dış kenarına bir çizgi çekilir. Bu Perkins çizgisi ile Hilgenreiner çizgisi arasındaki açı asetabular indeks olarak ifade edilir. Asetabular indeksin yaşa göre beklenen dereceler içinde olması gerekir. Asetabular indeksin ilk dört ay içerisinde 30° 'nin altında olması daha sonra iki yaşa kadar 25° 'nin altında olması normal kabul edilirken, bunun üzerindeki açılarda patolojik kalçadan söz edilir. (Şekil 10) (18,19,51).



Şekil 10. Asetabular indeks açısı (AI). Displazik kalçalarda açının değeri artar. Hastanın sol tarafında bu açının arttığı görülüyor.Prof. Dr. Emel Başlı'n arşivinden izniyle alınmıştır.

GKD tanısında ultrasonografi ve röntgen dışındaki diğer yöntemlere (artrografi, manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi) daha nadir durumlarda başvurulduklarından primer tanı yöntemleri değildirler.

2.8. TEDAVİ

GKD tedavisinde, amaç kalçanın hızla kemikleştiği erken gelişim evrelerinde anatomik olarak,yerine oturmasını sağlamak, ve bu sağlanan normal ilişkinin sürdürülmesini de temin etmek, bu esnada ortaya çıkabilecek femur başı avasküler nekrozu gibi ağır komplikasyonların önlenmesi; hastaya ağrısız, tam hareket açıklıklarına sahip, fonksiyonel bir kalçayı yaşam boyu sağlamaktır. Tanı ve tedavi ne

kadar gecikirse, yapılacak cerrahi işlemlerin yoğunluğu ve komplikasyon gelişme riski o kadar artmaktadır (18-20).

Kalçanın hızlı gelişiminin olduğu ilk 2-3 ay, patolojik kalçaların tedavi yoluyla yerine oturtulabilmesi için en değerli dönemdir. Hayatın ilk 6 ayında GKD tedavisinde, Pavlik bandajı öncelikle olmak üzere, dinamik veya statik ortezlerle tedavi yapılır (Şekil 11) (18-20,75,76).

Bol ara bezi uygulamasının GKD tedavisinde kesinlikle yeri yoktur, yanlış bir uygulamadır (77). 4-6 haftalık bebeklerde çekilen tarama USG'sinde alfa açısı ve bazı risk faktörleri değerlendirilerek, hastanın durumuna göre, 12. haftada çekilen kontrol USG'sinin sonucu beklenir. Kalça displazik ise, günde 23 saat kalacak şekilde Pavlik bandajı başlanır (19,20).

6.aydan sonra Pavlik bandajı gibi konservatif tedavi yöntemlerinin etkinliği azalmakta, komplikasyonları artmaktadır. 7-18. aylarda, GKD tedavisi ameliyathane şartlarında, kapalı veya açık redüksiyon ile sağlanır (19,20,53,57,78,79). Tüm bu tedavilerde, kalçayı abduksiyon ve fleksiyonda bir süre tutarak GKD'nin iyileşmesi sağlanır. Bu amaçla, redüksiyonun koruyabilmek için 6.aydan sonra cerrahi işlemler sonrasında alçı bu pozisyonlarda yapılır.



Şekil 11. Pavlik Bandajı. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Pavlik bandajı uygulanmış olan GKD tanılı bebekte bandaj günde 23-24 saat kullanılmaktadır. Kalça fleksiyon ve abdüksiyonu açılarını doğru ayarlamak, femoral sinir felçi ve avasküler nekroz komplikasyonlarından korunmak için oldukça önemlidir. 6 aydan büyük bebeklerde veya redüksiyonun Pavlik bandajı ile sağlanamadığı 6 aydan küçük bebeklerde kapalı redüksiyon ilk etapta düşünülebilir. Ancak bebekte kapalı redüksiyonun yeterli olup olmayacağına karar vermek amacıyla, ekleme kontrast madde enjeksiyonu yapılarak, artrografi yapılır. Böylece, kalçanın uygun manevralarla kapalı yöntemle redükte olup olmadığı ve engel olabilecek yumuşak dokuların varlığı saptanır (18-20). Kapalı yöntemlerle başarısız olunursa, açık redüksiyona geçilir. Açık redüksiyon, kalça eklemi açılarak, femur başının asetabulum içine yerleşmesini sağlamaktadır. Bu amaçla, redüksiyona engel olan eklem içi ve eklem dışı dokular ortadan kaldırılır (18-20). Gerekirse 18 aydan sonra femur proksimalinde ve/veya iliak kemikte osteotomi yapılarak, bu kemikler uygun açılarda kesilip eklem yerleştirilir ve asetabular indeks düzeltilir. (Şekil 12) (18-20).



Şekil 12 . GKD Ameliyatları. Prof. Dr. Emel Baş'ın arşivinden izniyle alınmıştır.

Gelişimsel kalça displazisi tedavisi sırasında, avasküler nekroz başta olmak üzere, damar sinir hasarları, yeniden çıkıklar gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bunlar içinde avasküler nekroz, uzun dönemde degeneratif eklem hastalığına yol açtığı için çok önemli ve korunulması gereken bir komplikasyondur, ve tamamen tedaviye bağlı gelişen bir komplikasyon olup, tedavinin doğru şartlarda uygulanmasıyla önlenabilir (18-20,58)

GKD erken aylarda, basit tedavi yöntemleriyle düzeltilebilen ve tarama programları, toplumun bilinçlendirilmesi sayesinde önlenebilen, bir sakatlık nedenidir (25,59,67,69). Bu konuda yenidoğanların sağlığını takip eden, aile hekimleri başta olmak üzere, kadındoğumcular, pediatristler,ortopedistler,hemşireler gibi tüm sağlık personellerinin bu konuda eğitimi ve en erken,ve uygun zamanda GKD'nin erken tanı ve diğer tedavisinin yapılması çok önemlidir.

2.9. SAĞLIK BAKANLIĞI GKD ERKEN TANI VE TEDAVİ PROGRAMI

GKD önemli bir toplumsal sağlık sorunudur, bireyler tedavi edilmediği takdirde, doğuracağı sakatlıklarla, toplumda sağlıklı yaşam günü ortalamasının

düşmesine, sosyal güvenlik kurumlarına belirgin maliyet artışına ve belirgin iş gücü kayıplarına yol açmaktadır (3).

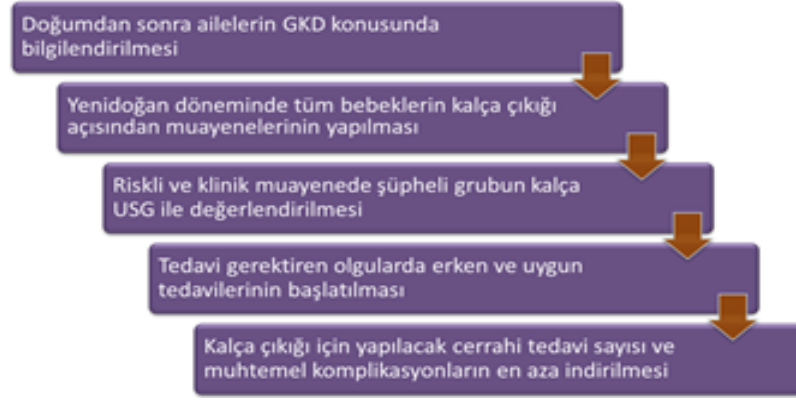
Hayatın erken döneminde tedavi edilmemiş, şiddetli GKD’de en sık rastlanan doğal gidiş, 30 yaşından önce şiddetli kalça eklem osteoartritidir (koksartroz) ve sıklıkla erken yaşlarda total kalça artroplastisi (TKA) uygulanarak tedavi edilmektedir. Türkiye’de kalça displazisine bağlı kalça eklemi osteoartriti nedeniyle yılda 3000’e yakın TKA ameliyatı yapılmaktadır. Tek başına bu tedavinin ameliyat malzemeleri dahil yıllık maliyeti 2012 yılı verileri ile yaklaşık 15 milyon TL’dir. Geç tanıli GKD için farklı diğer cerrahi tedavilerin maliyeti de toplanınca yılda yaklaşık 30 milyon TL’lik masraftan bahsedilmektedir. GKD’ye erken tanı konulduğunda ise, vakalar konservatif tedavi edilebilmekte ve cerrahi tedavi, ameliyat ihtiyacı %80 vakada ortadan kalkmaktadır (3).

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı’nın başladığı 2012 yılından itibaren, 2012-2018 yılları arasındaki 6 yıllık süreçte GKD için cerrahi tedavi ihtiyacını azaltmada oldukça etkin olduğu anlaşılmıştır. 3.Ulusal Çocuk Ortopedi Kongresi (2021) GKD Tarama Programı Oturumu’nda (Sağlık Bakanlığı ve Çocuk Ortopedi Derneği verilerine göre); yapılan açık redüksiyon işlemleri sayısında %30 azalma, pelvik osteotomi işlemleri sayısında %47 gibi çok anlamlı azalma olduğu bildirilmiştir (21).

GKD tanısını koymak için en uygun dönem yenidoğan dönemi olup, bu dönemde prognoz da daha iyidir. Yine bu dönem tedavi maliyetlerinin de en düşük olduğu dönemdir. Yenidoğan döneminde, GKD tanısında kalçaların fizik muayenesi çok önemli bir standart olsa da, tüm dünyada kesin tanı için kalça USG’si kullanılmaktadır. Evrensel tarama programlarında kalça USG tüm yenidoğanlara çekilmektedir ve bu programların etkin oldukları gösterilmiştir. Literatürde maliyet etkinliği yönünden tüm yenidoğanlar yerine, risk faktörü taşıyan grubun USG ile değerlendirilmenin daha maliyet etkin olduğunu bildiren yayınlar bulunmaktadır (63). Bu nedenle, ülkemizde en azından başlangıç aşamasında, tüm bebekler USG ile taranamayacak ise risk faktörü taşıyan ve veya muayene bulgusu olan grubun taranması planlanarak, Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı 2012 yılında

yürürlüğe konulmuştur (Şekil 13) (2,5,22,23). Bu konuda genelgeler güncellenerek yayınlanmaktadır (1-3,5, 22-24).

2019 yılında yayınlanan Sağlık Bakanlığı Genelgesi'ne göre, şu anda aile hekimlerinin, yenidoğanları 4. izlem olan 41.günde, risk faktörleri ve muayene bulguları açısından değerlendirerek, risk faktörü pozitifliği veya muayene bulgusu pozitif olanları muayene ve ileri tetkik için Ortopedi veya Pediatri kliniğine sevk etmesi istenmektedir (24). Ortopedi ya da Pediatri kliniklerince de muayene edilerek, bebeğin kalça ultrasonografisinin eğitim almış, sertifikalı Ortopedist veya Radyolog tarafından yapılması sağlanacaktır. Radyolojik inceleme sonucunun, Ortopedi kliniğince değerlendirilmesinin ardından bebeğin tanı ve tedavisi planlanacaktır, sonucundan Aile hekimine bilgi verilecektir (24).

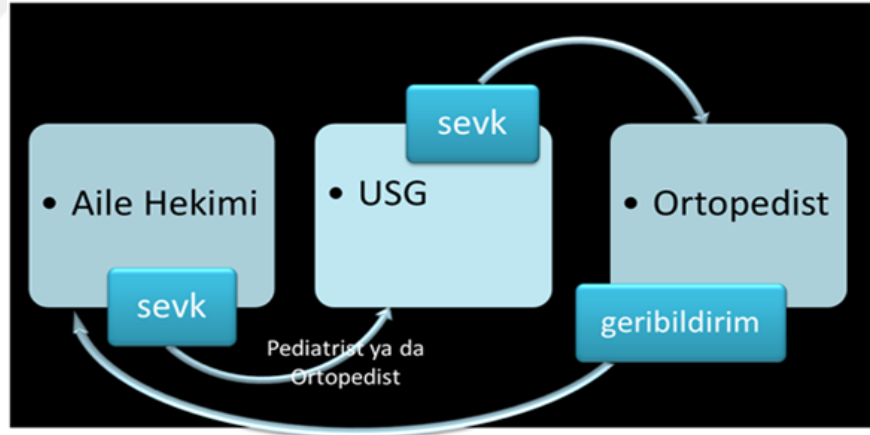


Şekil 13. GKD tarama programında temel ilkeler. T.C. Sağlık Bakanlığı GKD eğitim dökümanları (1) bağlantısından alınmıştır.

İngiltere’de yapılan bir çalışmada, yenidoğanların GKD açısından taranmasında, sadece klinik muayeneyle tarandığında, GKD tedavisinin cerrahi maliyeti 1000 canlı doğumda 5110 sterlin iken; risk faktörleri olanları USG’ye gönderildiğinde, cerrahi maliyet 3811 Sterlin’e inmiş. Artık İngiltere’de tüm çocukların GKD açısından USG’yle taranması (evrensel tarama) yoluyla; çok daha az çocuk cerrahi tedavi ihtiyacı duyduğu, vakalar erken yakalandığı, cerrahi tedavinin maliyetinin 1000 canlı doğumda 468 Sterlin gibi; risk faktörü olanların USG’yle tarandığı önceki dönemin maliyetinin, 9’da 1’ine düştüğü gösterilmiştir (16).

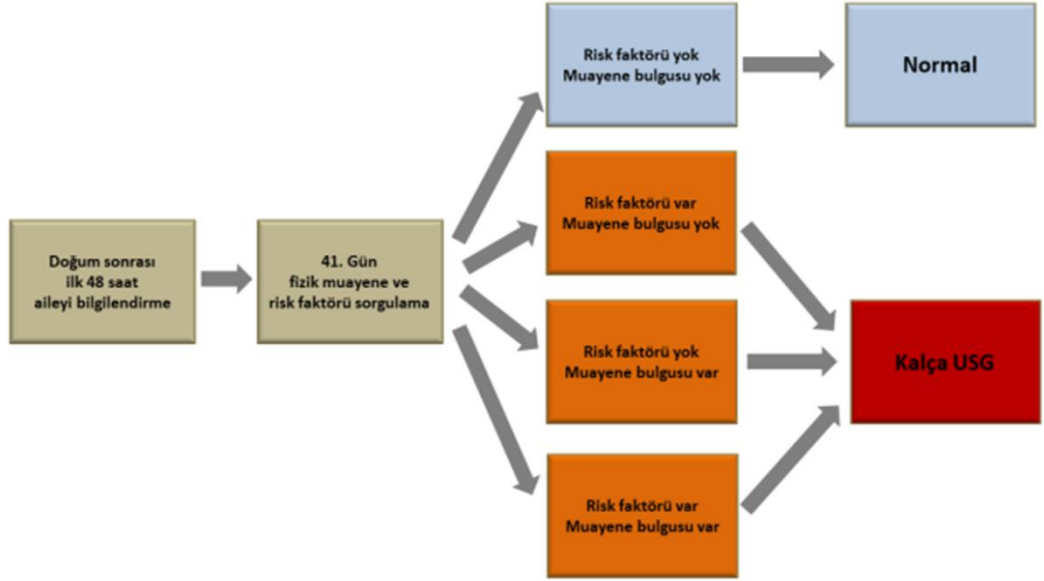
Mevcut uygulamada, ülkemizde Sağlık Bakanlığı GKD tarama programı, sadece riskli bebeklerin taranması şeklinde olsa da, bu yıl başlatılan çalışmalarla, Çocuk Ortopedi Derneği'nin de girişimleriyle, gelecekte tüm çocukların taranması şeklinde adımlar atılmaktadır (21).

Ülkemizde 2012'den beri uygulanmakta olan GKD Tarama Programı sayesinde, kalça displazili bebekler erken tesbit edilmekte, daha basit ve konservatif tedavilerle iyileştirilmekte; ya da cerrahi gerektiren durumlarda, daha basit cerrahilerle problem çözülebilmekte, böylece komplikasyonlar en aza indirilmiş olmaktadır. Bu programda görev alacak hekimler başta olmak üzere tüm birinci basamakta çalışan sağlık personeline (aile hekimi, pratisyen hekim, ebe, hemşire) sürekli eğitimler verilecek; eğitimler doğrultusunda saptanan risk faktörü taşıyan yenidoğanların veya GKD yönünden şüphelenilen bebekler, ilgili sağlık görevlisi tarafından belirlenen şema doğrultusunda muayene edilecek, gerekli halde USG çekilmesi için ileri merkeze yönlendirme yapılacaktır. Tedavinin gerektiği olgularda, ilgili akış şemaları uyarınca Ortopedi ve Travmatoloji uzmanlarınca takibi yapılacaktır (Şekil 14) (3).



Şekil 14. Sağlık Bakanlığı Kalça Displazi Tarama Programında Aile Hekimi sevk zinciri

2.9.1. Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı Algoritması



Şekil 15. GKD erken tanı ve tedavi programı akış şeması.

Bu algoritma Bakanlığımızın ilgili bağlantısında da (3) yer aldığı biçimiyle aktarılmıştır ve aşağıdaki şekildedir:

«1. Doğum sonrası ilk 48 saat içinde görevli sağlık personeli bebeğin ailesi ile yüz yüze görüşme yaparak GKD'nin olası nedenleri ve tanısı hakkında aileyi bilgilendirir ve GKD hakkında ayrıntılı bilgiler içeren bir broşürü aileye verir.

2. Sağlık personeli bebekte GKD için bilinen risk faktörleri varsa (Pozitif aile öyküsü, doğum öncesi makadi duruş ya da makadi doğum öyküsü, çoğul gebelik, oligohidroamniyoz öyküsü, tortikollis - metatarsus adduktus - pes kalkaneovalgus gibi eşlik eden deformitelerin varlığı, kundak uygulaması, ilk doğan kız çocukları, bebek kalçalarının ekstansiyon ve adduksiyona zorlandığı her durum) bunları kaydeder. Risk faktörlerinden herhangi biri pozitif ise kalça ultrasonografisi için randevu alınır. Risk faktörü yok ise 4. izleminde (41.gün izlemi) iken fizik muayene yaptırılması için aile hekimine yönlendirilir.

3. Aile hekimi tarafından 4. izleminde bebeklere risk değerlendirmesi ve kalça fizik muayenesi yapılır. Risk faktörü ve /veya pozitif klinik bulgusu varsa bu bulgular AHBS ye kaydedilir ve bebek US için hazırlanmış formla sevk edilir (Şekil 16)

4. Daha sonra ilgili sağlık görevlisi tarafından her iki kalçanın Graf yöntemiyle ultrasonografik incelemesi yapılır. Her kalçadan standart planda en az iki tane sonogram baskısı alınır ve bunlar Graf'ın ultrasonografik sınıflama sistemine göre değerlendirilir. Değerlendirme sonucu, Aile Hekimine sevk formu üzerinden geri bildirilir ve Aile Hekimi bu sonuçları AHBS 'ne kaydeder.

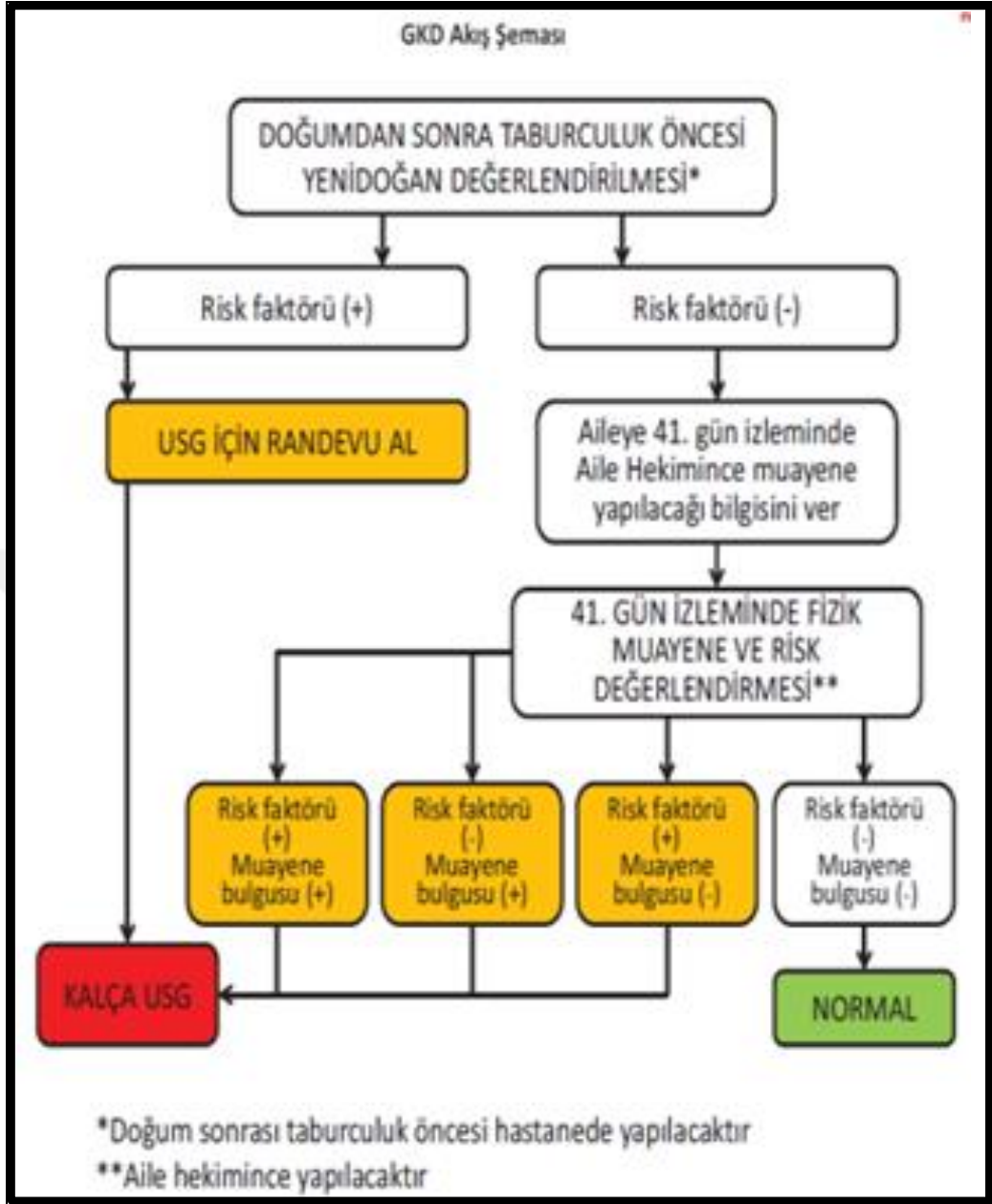
5. Yapılan ultrasonografik inceleme sonucunda tip I olarak değerlendirilen kalçalar izlemiden çıkarılır.

6. Tip IIa kalçası olan bebekler dahil olmak üzere tip I dışındaki tüm Graf tipi kalçası olan bebekler ortopedi ve travmatoloji uzmanına yönlendirilir.

7. Pavlik bandajı ilk tercih edilen sağaltım gerecidir. Yapılan tüm tedaviler ve sonuçları Aile Hekimine sevk formu üzerinden geri bildirilir ve Aile Hekimi bu sonuçları AHBS 'ne kaydeder.

8. Sağaltım altına alınan bebekler olguyu izleyen uzmanın tercihine göre üç-dört haftalık aralarla tip I kalça elde edilinceye dek ultrasonografik olarak izlenir.

9. Ayrıca aile hekimi tarafından 5. izlemi olan 2. ay izleminde (60-89 gün arası) sevk edilen bebekler için, tarama sonuçları veri girişinden sorumlu personel tarafından zorunlu olarak doldurulmalıdır » (1).



Şekil 16. Sağlık Bakanlığı Kalça Displazi Tarama Programı Akış Şeması

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Gözlemsel, Kesitsel, Prospektif olarak tasarlanan bu çalışmada; Aile hekimlerine, Bilgilendirilmiş Olur Formu (BGOF) uygulanması akabinde konu hakkında uluslararası literatürden yararlanarak; toplam 2 bölümden oluşturulan “Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama programı hakkındaki Bilgi Düzeyi ve Farkındalıklarının Değerlendirilmesi Anket Formu” uygulanmıştır.

Anketin birinci bölümü; sosyo-demografik ve diğer verilerin elde edileceği Katılımcı Bilgi Formu olup 14 sorudan oluşmakta, ikinci bölümü; 8 tanesi üçlü Likert tipi olmak üzere toplam 30 sorudan oluşmaktadır ve Survey Monkey anket platformu formatında hazırlanmıştır. Hazırlanan anket pediatrik ortopedi ve travmatoloji alanında GKD konusunda tecrübeli 7 uzman hekime ve konuda tecrübeli bir Aile Hekimliği Uzmanına da (AHU) danışılarak, uygunluğu konusunda teyidi alınmıştır.

3.2. ARAŞTIRMA EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Aile hekimlerinin Yenidoğanlarda Gelişimsel Kalça Displazisi ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı hakkındaki farkındalık oranı %50 olarak öngörüldüğünde, %5 yanılma düzeyinde ve örnekleme hatası 0.05 olarak kabul edildiğinde, çalışmanın %80 güce sahip olabilmesi için araştırmaya en az 354 aile hekiminin dahil edilmesi öngörülmüştür. Olası veri kayıpları göz önünde bulundurularak belirtilen sayıdan %10 daha fazla olacak şekilde en az 389 aile hekiminin çalışmaya dahil edilmesi planlanmış, anketi eksiksiz dolduran 401 aile hekiminin verileri üzerinden çalışma yapılmıştır. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’ne bağlı Aile Sağlığı Merkezlerinde (ASM) görev yapan 4442 aile hekimi hedef kitle olarak kabul edilmiştir. Bu çalışmanın öncesinde, tarafımızdan 42 aile hekimini içeren pilot bir çalışma tamamlanarak bir ön değerlendirme de yapılmıştır. (29).

3.3. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLME KRİTERLERİ

İstanbul ili sınırlarındaki Aile Sağlığı Merkezlerinde Aile Hekimi olarak görev yapan hekimler arasından;

- a. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak
- b. Anket formunu eksiksiz doldurmuş olmak

3.4. ARAŞTIRMAYA DAHİL EDİLMEME KRİTERLERİ

İstanbul ili sınırlarındaki Aile Sağlığı Merkezlerinde Aile Hekimi olarak görev yapan hekimler arasından;

- a. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak
- b. Anket formunu eksik doldurmuş olmak

3.5. VERİ TOPLAMA YÖNTEM VE ARAÇLARI

Çalışmaya katılmayı kabul eden aile hekimlerine, Survey Monkey anket platformu formatında hazırlanmış bir anket katılımcılara yüzyüze veya elektronik ortamda uygulanmıştır. Anketin birinci bölümü, katılımcıların sosyodemografik ve diğer verilerinin elde edildiği Katılımcı Bilgi Formu olup, 14 sorudan oluşmaktadır. Anketin ikinci bölümü 8'i üçlü Likert tipi olmak üzere 30 sorudan oluşmaktadır. Elde edilen verilerin anket ortamı ve digital ortamda kaydedilmesi, istatistiksel analizlerinin ulusal ve uluslararası yayınlar ile karşılaştırmalarının yapılarak tartışılması planlanmıştır.

3.6. ETİK KURUL VE İZİNLER

T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 18.01.2021 tarihli, HNEAH-KAEK 2021/16 (HNEAH-KAEK 2021/KK/16) no'lu kararı ile izin alınmıştır. Ayrıca İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden 15916306-604.01.02 sayılı yazıyla araştırmanın yapılması için izin alınmıştır.

Bu araştırma, Helsinki Bildirgesi'nin güncel şeklinde belirtilen esaslara dayanan iyi klinik uygulamalarına, ilgili mevzuata ve etik ilkelere uygun şekilde gerçekleştirilmiştir.

3.7. İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Kesikli sayısal değişkenlerin dağılımının normale yakın dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testiyle incelendi. Varyansların homojenliği varsayımın sağlanıp sağlanmadığı ise Levene testiyle araştırıldı. Tanımlayıcı istatistikler; kesikli sayısal değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma veya medyan (minimum - maksimum) biçiminde ifade edilirken kategorik değişkenler katılımcı sayısı ve (%) şeklinde gösterildi.

Gelişimsel kalça displazisi (GKD) ile ilgili hekimlere yöneltilen her bir bilgi sorusu için kitabi bilgiye dayalı olarak soruların doğru yanıtları üzerinden 0 ile 100 arasında değişecek şekilde puanlama yapıldı. 0 (sıfır) puan katılımcının söz konusu soruya kesinlikle doğru cevap vermediği şeklinde tanımlanırken, 100 puan katılımcının söz konusu soruya kesinlikle doğru cevap verdiği biçiminde tanımlandı. Böylece farkındalık oranı 0 ile 100 arasında değişen metrik sisteme çevrilerek her bir katılımcının spesifik olarak farkındalık yüzdesi hesaplanmış oldu.

Gruplar arasında gelişimsel kalça displazisine ilişkin alt konu başlıkları ve toplam farkındalık puanları yönünden farkların önemliliği bağımsız grup sayısı iki olduğunda Student's t testi ile ikiden fazla bağımsız grup arasındaki farkların önemliliği ise Tek yönlü varyans analizi (One-Way ANOVA) ile değerlendirildi.

Hekimlerin gelişimsel kalça displazisi konusunda kendilerinde gördükleri yeterlilik düzeylerinin cinsiyete, hekim olarak ve aile hekimi olarak çalışma süresi ve GKD'li çocuk takip edip etmemeye göre farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney U testi ile incelenirken, hekimlerin statülerine göre farkın önemliliği Kruskal Wallis testiyle araştırıldı. Kruskal Wallis test istatistiği sonucunun önemli bulunması durumunda Dunn-Bonferroni çoklu karşılaştırma testi kullanılarak söz konusu farka neden olan grup(lar) tespit edildi.

Hekimlerin GKD'li takip ettikleri toplam çocuk sayısı, çalıştıkları birimde son bir yıl içerisinde GKD programı ile taranan bebek sayısı, gelişimsel kalça displazisi ile ilgili sahip oldukları toplam eğitim ya da bilgi kaynağı sayısı ve GKD konusunda kendilerinde gördükleri yeterlilik düzeyleri ile gelişimsel kalça displazisine ilişkin alt

konu başlıkları ile toplam farkındalık oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olup olmadığı ise Spearman'ın sıra sayıları korelasyon testiyle araştırıldı.

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) paket programında yapıldı. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Çalışmada yaşları 25 ile 65 arasında değişen 401 katılımcı aile hekiminin verileri üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Hekimlerin yaş ortalaması $42,5 \pm 9,8$ (yıl) olup 186'sı (%46,4) erkeklerden, 215'i (%53,6) kadınlardan oluşmaktaydı. Hekim olarak çalışma süresine ait medyan değer 15 yıl olup, çalışma süresi 1 ile 41 yıl arasında değişmekteydi. Aile hekimi olarak çalışma süresine ait medyan değer ise 10 yıl olup çalışma süresi de 1 ile 31 yıl arasında değişmekteydi. Hekimlerin 321'i (%80,0) pratisyen, 73'ü (%18,2) AHU, 7'si (%1,7) diğer branş uzmanı idi. 109'u (%27,2) GKD tanılı çocuk takip ettiğini belirtirken hekimlerin GKD konusunda kendini yeterli görme derecesine ait medyan değer 6 olup söz konusu puanlar 1 ile 10 arasında değişmekteydi. GKD konusunda kendini 5 puan ve üzerinde yeterli gören 321 (%80,0) hekim vardı.

Tablo 1'de katılımcıların demografik özellikleri ile GKD konusundaki deneyimlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri, GKD konusundaki deneyimleri

n=401	
Yaş (yıl)	42,5±9,8
Yaş aralığı (yıl)	25-65
Cinsiyet	
Erkek	186 (%46,4)
Kadın	215 (%53,6)
Hekim olarak çalışma süresi (yıl)	15 (1-41)
Aile hekimi olarak çalışma süresi (yıl)	10 (1-31)
Statüsü	
Pratisyen	321 (%80,0)
Uzman	73 (%18,2)
Diğer uzmanlık branşlarında aile hekimi	7 (%1,7)
GKD tanısı konmuş çocuğu olan	5 (%1,2)
GKD tanılı çocuk takip eden	109 (%27,2)
GKD konusunda kendisini ne kadar yeterli görüyor?	6 (1-10)
GKD konusunda 5 puan ve üzerinde kendini yeterli gören	321 (%80,0)

Araştırmaya katılan 401 aile hekiminin 109'u (%27,2) takip ettikleri popülasyonda GKD'li çocuk bulunduğunu belirtmişlerdir. 401 aile hekimliği biriminde son bir yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı 20124 olup, Çalıştığı birimde son bir yılda kaç USG raporuna göre patoloji saptanan bebek sayısı 599'dur. Çalıştığı birimde son bir yılda GKD nedeniyle ameliyatsız tedavi edilen çocuk sayısı 174, ameliyat ile tedavi edilen çocuk sayısı 19'dur. Anketimizdeki 7 numaralı soruda katılımcı aile hekimlerine GKD tanısı konulmuş çocuğu olup olmadığı sorulmuştu. %1,2 oranında hekim tarafından kendisinin GKD li çocuğu olduğu bildirilmişti. Ancak bu soruda hekimlerin ailesel/ kişisel sağlık verisi olması sebebiyle cevaplanmama yönünde geri bildirimler olması nedeniyle sonuçların tam olarak doğru veri yansıtmayabileceği düşünülmektedir. (Tablo 1).

Tablo 2'de katılımcıların GKD konusunda yapılan takiplere ilişkin tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların GKD konusunda yapılan takiplere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

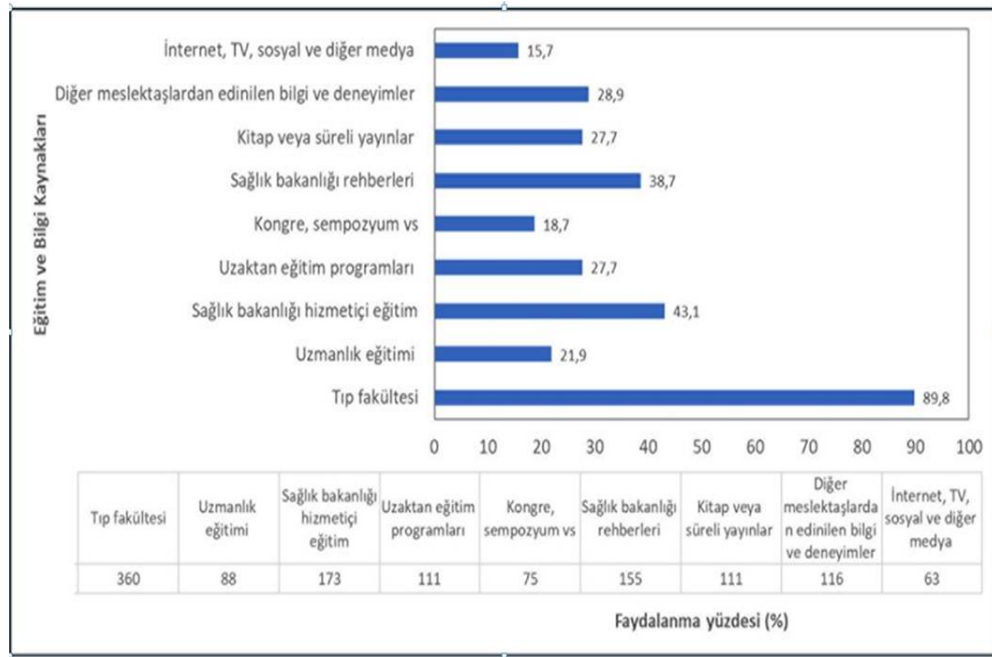
	Toplam	Ortalama	Std.Sapma	Medyan	Minimum	Maksimum
Çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı	20124	55,9	167,8	30	0	2800
Katılımcının takip ettiği GKD'li çocuk sayısı	929	9,2	69,5	2	1	700
Çalıştığı birimde son 1 yılda GKD USG raporuna göre patoloji saptanan bebek sayısı	599	1,6	11,1	0	0	200
Çalıştığı birimde son 1 yılda GKD nedeni ile ameliyatsız tedavi edilen çocuk sayısı	174	0,4	1,2	0	0	11
Çalıştığı birimde son 1 yılda GKD nedeni ile ameliyat edilen çocuk sayısı	19	0,0	0,5	0	0	9

Aile hekimlerinin GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları olarak tıp fakültesi (%89.8), %43.1'i Sağlık Bakanlığı hizmet içi eğitimden, %38.7'si Sağlık Bakanlığı rehberlerinden faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Tablo 3'te katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden frekans dağılımları verilmiştir

Tablo 3. Katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden frekans dağılımları

	Sayı	Yüzde
Tıp fakültesi	360	89,8
Uzmanlık eğitimi	88	21,9
Sağlık bakanlığı hizmetiçi eğitim	173	43,1
Uzaktan eğitim programları	111	27,7
Kongre, sempozyum vs	75	18,7
Sağlık Bakanlığı rehberleri	155	38,7
Kitap veya süreli yayınlar	111	27,7
Diğer meslektaşlardan edinilen bilgi ve deneyimler	116	28,9
İnternet, TV, sosyal ve diğer medya	63	15,7

Mevcut sorular içerisinde 5 numaralı soru yüzdesel olarak en az doğru yanıtlanan $36,5 \pm 41,2$ (minimum:0 – maksimum: 100) madde olurken yüzdesel olarak en fazla doğru yanıtlanan madde ise 30 numaralı soru $89,8 \pm 27,8$ (minimum:0 – maksimum: 100) idi. **Şekil 17**'de ise katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden dağılımları bar grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 17. Katılımcıların GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları yönünden dağılımları

Tablo 4'te GKD ile ilgili soruların doğru yanıtlanma yüzdelere ait tanımlayıcı istatistikler (ortalama, std.sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir.

Tablo 4. GKD ile ilgili soruların doğru yanıtlanma yüzdelere ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
SORU 16	70,7	19,6	16,7	100,0
SORU 17	63,5	25,2	0,0	100,0
SORU 18	58,0	43,2	0,0	100,0
SORU 19	36,5	41,2	0,0	100,0
SORU 20	52,0	19,6	0,0	100,0
SORU 21	72,5	16,3	20,0	100,0
SORU 22	54,8	14,5	12,5	100,0
SORU 23	81,6	16,8	0,0	100,0
SORU 24	49,2	17,3	16,7	94,4
SORU 25	83,0	23,2	16,7	100,0
SORU 26	75,7	17,5	20,0	100,0
SORU 27	41,9	24,4	20,0	100,0
SORU 28	70,4	24,0	0,0	100,0
SORU 29	67,6	35,3	0,0	100,0
SORU 30	72,5	14,2	33,3	100,0
SORU 31	84,9	29,0	0,0	100,0
SORU 32	48,5	18,8	0,0	100,0
SORU 33	72,0	23,5	0,0	100,0
SORU 34	56,1	38,3	0,0	100,0
SORU 35	78,6	36,9	0,0	100,0
SORU 36	82,6	14,4	25,0	100,0
SORU 37	75,7	29,4	0,0	100,0
SORU 39	45,4	37,9	0,0	100,0
SORU 40	86,2	32,4	0,0	100,0
SORU 41	68,2	35,1	0,0	100,0
SORU 42	81,8	36,0	0,0	100,0
SORU 43	56,1	28,4	0,0	100,0
SORU 44	89,8	27,8	0,0	100,0

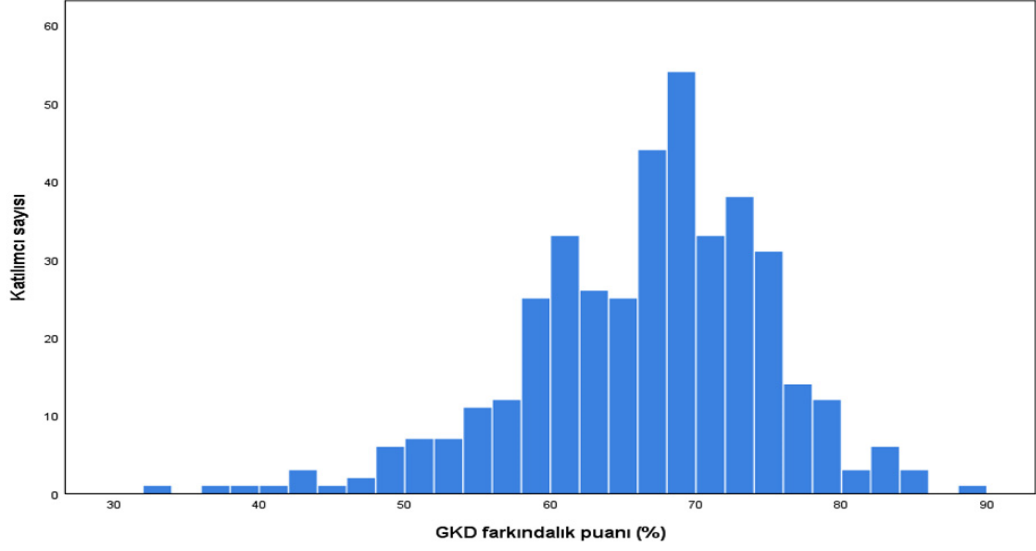
Katılımcıların GKD toplam farkındalık yüzdesi $66,6 \pm 8,4$ olup toplam farkındalık yüzdeleri 33,8 ile 88,0 arasında değişmekteydi. Alt başlıklarda ise; GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdesi $54,1 \pm 13,2$ iken, GKD tarama programı alt başlığına ilişkin doğru yanıtlanma yüzdesi $71,0 \pm 9,0$ olup GKD uygulama likert tipi sorulara ilişkin farkındalık yüzdesi $71,9 \pm 17,1$ olarak saptandı.

Tablo 5'te GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre katılımcıların doğru yanıt yüzdelerine ait tanımlayıcı istatistikler gösterilmiştir.

Tablo 5. GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre katılımcıların doğru yanıt yüzdelerine ait tanımlayıcı istatistikler

	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık	54,1	13,2	24,1	91,1
Tanımı	67,1	16,1	8,3	100,0
Yaygınlığı	58,0	43,2	0,0	100,0
GKD tarama programı başlangıcı	36,5	41,2	0,0	100,0
GKD korunma ve önlenmesi	50,2	14,7	17,1	92,9
GKD risk faktörleri	49,2	17,3	16,7	94,4
GKD tarama programı	71,0	9,0	34,9	92,6
Muayene	83,0	23,2	16,7	100,0
Tanı süreçleri	70,7	10,5	27,6	97,1
GKD tedavisi	64,1	22,6	10,0	100,0
GKD gidiş ve prognoz	72,1	12,1	31,9	93,8
GKD uygulama likert tipi sorular	71,9	17,1	0,0	100,0
GKD toplam farkındalık	66,6	8,4	33,8	88,0

Katılımcıların GKD toplam farkındalık yüzdeleri ayrıca Şekil 18’ de histogram olarak verildi.



Şekil 18. Aile Hekimlerinin GKD Farkındalık Histogramı

Tablo 6, 7, 8, 9 ve 10’da ise GKD konusunda hekimlere yöneltilen her bir soruya ilişkin hekimlerin vermiş oldukları yanıtlara ait frekans dağılımları gösterilmiştir. Soru maddeleri tek tek açık olarak yazıldığı her bir soruya ait doğru yanıtlar tablo içerisinde koyu (bold) puntolarla ifade edildi.

Tablo 6. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları

	Hekim sayısı	Yüzde
16. Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) hangilerini ifade eder?		
Kalçanın tam çıkığı	277	69,1
Kalçanın tam olmayan çıkığı	323	80,6
Asetabulumun retroversiyonu	198	49,4
Proksimal femur yokluğu	94	23,4
Proksimal femur epifiz rarefaksiyonu	114	28,4
Displazi (asetabulumun yetersiz gelişimi)	305	76,1
17. Teratolojik (atipik) kalça çıkığı ile ilgili aşağıdakilerden hangilerinin doğru olduğunu düşünüyorsunuz?		
Kromozom anomalisine eşlik edebilir	258	64,3
Lumbosakral agenezise eşlik edebilir	215	53,6
GKD'ye oranla daha sık görülür	48	12,0
Redüksiyonu zordur	241	60,1
Prognozu kötüdür	206	51,4
18. Türkiye'de Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) görülme oranı nedir?		
0.1-5/1000 canlı doğum	109	27,2
10-15/1000 canlı doğum	146	36,4
55-70/1000 canlı doğum	9	2,2
70-100/1000 canlı doğu	2	0,5
Fikrim yok	135	33,7
19. Ulusal GKD tarama programı ülkemizde hangi yıl uygulamaya konulmuştur?		
1993	27	6,7
2001	33	8,2
2007	42	10,5
2012	89	22,2
2015	17	4,2
Fikrim yok	193	48,1
20. GKD'li bebeklerle ilgili doğru olan ifadeleri işaretleyiniz.		
GKD düşünülen bebeklerin %60'ı yaşamın ilk haftasında, %88'i yaşamın ilk iki ayında kendiliğinden düzelir	245	61,1
Hastalıklı bebeklerin tümü kalça çıkıklığı ile doğarlar	24	6,0
Sigaranın her hangi bir ilişkisi saptanmamıştır	66	16,5
Kız / Erkek oranı 2 'dir	255	63,6
Anne yaşı arttıkça GKD'li bebek sahibi olma ihtimali artar	193	48,1
21. Kalça çıkığı oluşumundan korunmak için aşağıdaki önlemlerden hangisi veya hangilerinin etkili olduğunu düşünüyorsunuz?		
Kundaktan kaçınmak	352	87,8
Tüm yenidoğanlarda çift ara bezi kullanmak	42	10,5
Riskli yenidoğanlarda çift ara bezi kullanmak	286	71,3
Bebeklere kas güçlendirici egzersiz yaptırılması	162	40,4
Korunulamayacağını düşünüyorum	13	3,2
Kundaktan kaçınmak	352	87,8

*Doğru cevap şıkları koyu renk ile gösterilmiştir.

Tablo 7. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı*

	Hekim sayısı	Yüzde
22. GKD’ nin geç tanı ve tedavi edilmesiyle ilişkili durumlar aşağıdakilerden hangisi veya hangileridir?		
Enürezis nokturna	70	17,5
Osteoartrit	159	39,7
Genu valgum	170	42,4
Pes Planus	120	29,9
Doğum kanalı değişiklikleri	102	25,4
Spastik yürüyüş bozukluğu	282	70,3
Vertebra anomalileri	259	64,6
Yürüme yaşında gecikme	337	84,0
23. GKD hakkında doğumdan sonra aileyi ilk ne zaman bilgilendirirsiniz?		
İlk 1 ay içinde	254	63,3
İlk 6 aylık sürede	33	8,2
Doğum sonrası ilk 48 saat içinde	104	25,9
Çocuk yürümeye başlayınca	1	0,2
Fikrim yok	9	2,2
24. Aşağıda yer alan seçeneklerden hangilerini “kalça çıkığı riskini arttıran faktörler” olarak biliyorsunuz, işaretleyiniz?		
GKD’li akraba varlığı	345	86,0
İlk doğan bebek	144	35,9
Kız cinsiyet	317	79,1
Çoğul gebelik	230	57,4
İleri anne yaşı, ileri baba yaşı	174	43,4
Gebelikte makadi duruş veya makadi doğum öyküsü	273	68,1
Amnion sıvısı anormallikleri	168	41,9
Yüksek doğum tartısı	134	33,4
Prematürite	141	35,2
Kundak yapmak	331	82,5
Tortikollis	100	24,9
Plagiosefali	50	12,5
Osteogenezis imperfekta	79	19,7
Skolyoz	96	23,9
Pelvik oblisite	127	31,7
Kalça addüksiyon kontraktürü	192	47,9
Ligamentöz laksite	106	26,4
Bebeğin ayağında şekil bozukluğu	131	32,7
25. Kalça displazisi yönünden uyarıcı olduğunu düşündüğünüz bölgesel fizik muayene bulgularını işaretleyiniz?		
Kasık ve uyluk katlantılarında (pili) asimetri	375	93,5
Kalça abdüksiyon kısıtlılığı	320	79,8
Kalça ve dizler 90° fleksiyonda sırtüstü yatarken diz seviyelerinin farklılığı	312	77,8
Barlow testinin pozitif olması	322	80,3
Ortolani testinin pozitif olması	319	79,6
Bacaklar arasında uzunluk farkı	348	86,8

*Doğru cevap şıkları koyu renk ile gösterilmiştir.

Tablo 8. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı

	Hekim sayısı	Yüzde
26. Bebekler, kalça USG için hangi branş hekimlerine yönlendirilmelidir?		
Radyoloji uzmanı	293	73,1
Ortopedi uzmanı	262	65,3
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı	206	51,4
Çocuk Cerrahisi uzmanı	31	7,7
Plastik Cerrahi uzmanı	4	1,0
27. Yenidoğanları aşağıdaki durumlardan hangisinde veya hangilerinde GKD taraması için kalça ultrasonografisine (USG) sevk ediyorsunuz?		
Fizik muayene bulguları varsa	202	50,4
Risk faktörlerinden en az birisi varsa	159	39,7
Hem risk faktörü (-), hem de muayene bulgusu (-) ise USG için sevk edilmez.	38	9,5
Tüm yenidoğanları seçim yapmaksızın USG için sevk ediyorum	322	80,3
Aile özellikle talep ederse	38	9,5
28. Başvuran ailelerin bebeklerini kalça USG'sine doğum sonrası kaçınıcı günde yönlendiriyorsunuz?		
İlk 7 gün	45	11,2
30.gün	250	62,3
41.gün	73	18,2
54.gün	21	5,2
Fikrim yok	12	3,0
29. Prematüre çocuklarda GKD taraması için ultrasonografiye hangi yaşına göre yönlendiriyorsunuz?		
Takvim yaşına göre	146	36,4
Düzeltilmiş yaşa göre	145	36,2
Kemik yaşına göre	12	3,0
Farketmez	42	10,5
Fikrim yok	56	14,0
30. GKD taraması için yapılan ultrasonografi sonucu size ulaştığında hangi döküman veya dökümanların mutlaka bulunmasını öngörüyorsunuz?		
Her 2 kalça eklemine karşılaştırmalı USG raporu	352	87,8
Her 2 kalça eklemine USG görüntü çıktısı	103	25,7
Sadece patolojik muayene bulgusu olan kalça eklemine USG raporu	25	6,2
Sadece patolojik muayene bulgusu olan kalça eklemine USG görüntü çıktısı	8	2,0
USG'yi yapan hekimin tedavi ve takip gerektirmesi hakkındaki önerileri	212	52,9
Ultrasonografi yapılan kalça eklemine en az 3 kesitteki değerlendirmeleri	92	22,9
31. GKD taraması ultrasonografi sonuçları size ulaştığında "normal matür kalça, Graf Tip 1" olarak raporlandıysa uygulamanız nasıl olur?		
Aileye durumu açıklar, çocuğun sağlıklı olduğu konusunda aileyi rahatlatarak sonuçlandırırım.	284	70,8
Sonucu değerlendirmek üzere Ortopedi uzmanına yönlendiririm.	57	14,2
Sonucu değerlendirmek üzere Pediatri uzmanına yönlendiririm.	26	6,5
Çocuğun kalça röntgeninin çekilmesini isterim.	3	0,7
Bebek 12 aylık olduğunda kontrol muayenesi gerekeceğini anlatırım.	31	7,7

*Doğru cevap şıkları koyu renk ile gösterilmiştir.

Tablo 9. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı*

	Hekim sayısı	Yüzde
32. Sizce bebeklerde kalça displazisinin önlenmesinde ve sıklığının azaltılmasında hangilerinin yeri yoktur?		
Bebeklere alt ekstremité muayenesi yapılması	62	15,5
Abdüksiyon bezi	78	19,5
Kalça ultrasonografisi	49	12,2
Yeterli D vitamini alımı	113	28,2
Anne sütü alımının teşviki	108	26,9
Bebeklerin doğumdan sonra ayaklarından başaşağı tutularak, kalça ve dizlerin hiperekstansiyona zorlanmaması	218	54,4
Yeterli Folik asit alımı	188	46,9
33. GKD tedavisinin yapılması gereken zaman aralığı için aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?		
2 yaş sonrası tanı geç kalınmış tanıdır ve kalça tedavi edilemez	80	20,0
Doğum sonrası ilk 14 günde saptanan kalça displazileri hemen tedaviye alınmalıdır	134	33,4
USG’de normal saptanmayan tüm kalçalar tedavi edilmelidir	157	39,2
Doğum sonrası ilk 2-3 ay tanı ve tedavinin en etkin uygulanabildiği dönemdir	328	81,8
Doğum sonrası ilk 14 günde tanı konursa, doğru kundaklama ile GKD gelişimi önlenir	117	29,2
34. GKD tedavisinde Pavlik bandajı hangi yaş aralığında uygulanmaktadır ve en etkin olduğu yaş aralığı hangisidir?		
İlk 2 yaş / 6-12 ay arası	50	12,5
İlk 3 ay / ilk 6 hafta	104	25,9
İlk 6 ay / ilk 7 hafta	112	27,9
6-12 ay / 6-8 ay arası	45	11,2
Fikrim yok	90	22,4
35. Prognozu düşünerek, hayatın erken döneminde tedavi edilmemiş, şiddetli GKD’de en sık rastlanan doğal gidiş hangisidir?		
Kötü, kişinin hayatı boyunca çok sayıda cerrahi operasyon gerektirir ve/veya 30 yaşından önce şiddetli koksartroza ilerler.	284	70,8
İyi, minimal fonksiyonel sekelle birlikte ve cerrahi gerektirmez.	10	2,5
İyi, ama geç yetişkinlikte artroplasti gerektiren koksartroza dönüşür.	33	8,2
Orta, yetişkinlik döneminde cerrahi gerektirir.	16	4,0
Fikrim yok	58	14,5
36. GKD tedavi edilmediği durumda ileride hangi sonuçlara neden olmaktadır?		
Günlük işlevlerde bozulma	358	89,3
Ağrı	361	90,0
Yürüyüşte aksama	388	96,8
Kırık riski	237	59,1
Hareket kaybına bağlı iş bulma sıkıntısı ve ekonomik sorunlar	349	87,0
Hemipleji	70	17,5
Çevrenin bireye olumsuz bakış ve nitelendirmeleri	338	84,3
Bireyde psikolojik etkilenme ve sorunlara yol açması	362	90,3

*Doğru cevap şıkları koyu renk ile gösterilmiştir.

Tablo 10. GKD ile ilgili hekimlere yöneltilen sorulara verilen yanıtların frekans dağılımları – devamı *

	Hekim sayısı	Yüzde
37. Kalça displazisi yönünden zorlayıcı olmayan testleri (pili asimetrisi, bacak boy farkı, abdüksiyon kısıtlılığı) yapma sıklığınız nedir?		
Her zaman	225	56,1
Bazen	157	39,2
Hiçbir zaman	19	4,7
38. Kalça displazisi yönünden provakatif (Barlow ve Ortolani) testleri yapma sıklığınız nedir?		
Her zaman	77	19,2
Bazen	205	51,1
Hiçbir zaman	119	29,7
39. Provakatif (Barlow ve Ortolani) testlerin yapılması ekleme her uygulamasında zarar verme olasılığı sebebiyle yapılması risklidir.		
Katılıyorum	98	24,4
Katılmıyorum	168	41,9
Kararsızım	135	33,7
40. Yenidoğanda GKD tanısında fizik muayene tanıda tek başına yeterli olur.		
Katılıyorum	23	5,7
Katılmıyorum	334	83,3
Kararsızım	44	11,0
41. Yenidoğanda GKD tanısında kalça ultrasonografisi tek başına yeterli olur.		
Katılıyorum	198	49,4
Katılmıyorum	151	37,7
Kararsızım	52	13,0
42. Yenidoğanda GKD tanısında pelvis AP röntgen grafisi tek başına yeterli olur.		
Katılıyorum	32	8,0
Katılmıyorum	312	77,8
Kararsızım	57	14,2
43. Sağlık Bakanlığı'nın kalça displazisi tarama programında, "sadece risk faktörü olan bebeklerin veya muayenesi patolojik olan bebeklerin USG'le taranması, yani seçici tarama" mı yapılmaktadır?		
Katılıyorum	92	22,9
Katılmıyorum	266	66,3
Kararsızım	43	10,7
44. Literatür bilgileri ve klinik gözlemlerinize dayanarak kalça displazisi Tarama programının evrensel tarama (tüm bebeklerin USG ile taranması) şeklinde olması gerekliliği konusunda düşünceniz nedir?		
Katılıyorum	348	86,8
Katılmıyorum	24	6,0
Kararsızım	29	7,2

*Doğru cevap şıkları koyu renk ile gösterilmiştir.

Tablo 11’de ise katılımcıların demografik ve klinik özellikleri açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri kıyaslandı.

Kadınlarla erkekler arasında GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri ile GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken ($p=0,667$ ve $p=0,558$), erkeklere göre kadınların GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdesi istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,012$).

Hekim olarak 10 yıldan az çalışanlar ile 10 yıl ve üzerinde çalışanlar arasında sırasıyla; GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri, GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark yoktu ($p>0,05$).

Aile hekimi olarak 10 yıldan az çalışanlar ile 10 yıl ve üzerinde çalışanlar arasında da sırasıyla; GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri, GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark yoktu ($p>0,05$).

Pratisyen, uzman ve diğer uzmanlık branşlarındaki aile hekimleri arasında sırasıyla; GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri, GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark yoktu ($p>0,05$).

GKD tanımlı çocuk takip etmeyenler ile GKD tanımlı çocuk takip edenler arasında GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri ile GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yokken ($p=0,755$ ve $p=0,221$), GKD tanımlı çocuk takip etmeyenlere göre GKD tanımlı çocuk takip edenlerin GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdesi istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0,001$).

Tablo 11. Katılımcıların demografik ve klinik özellikleri açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri

	n	GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık	GKD tarama programı	GKD uygulama likert tipi sorular
Cinsiyet				
Erkek	186	53,76±13,31	69,81±9,27	71,62±17,42
Kadın	215	54,33±13,09	72,07±8,70	72,09±16,94
p-değeri †		0,667	0,012	0,784
Hekim olarak çalışma süresi				
<10 yıl	124	52,23±13,00	70,18±8,83	71,60±19,48
≥10 yıl	277	54,89±13,20	71,40±9,10	71,99±16,03
p-değeri †		0,062	0,211	0,832
Aile hekimi olarak çalışma süresi				
<10 yıl	170	53,28±13,00	70,01±8,74	72,14±18,80
≥10 yıl	231	54,65±13,30	71,76±9,18	71,68±15,86
p-değeri †		0,305	0,055	0,788
Statüsü				
Pratisyen	321	53,59±13,02	70,55±8,98	72,21±16,82
Uzman	73	56,42±14,25	72,85±9,33	71,82±17,49
Diğer uzmanlık branşlarında aile hekimi	7	51,49±4,32	73,35±5,58	57,14±24,05
p-değeri †		0,221	0,115	0,071
GKD tanımlı çocuk takibi				
Yapmayan	292	53,94±13,32	70,15±9,41	71,23±17,40
Yapan	109	54,40±12,85	73,35±7,46	73,59±16,39
p-değeri †		0,755	<0,001	0,221

Tanımlayıcı istatistikler; ortalama ± standart sapma biçiminde ifade edildi, † Student's t testi, ‡ Tek yönlü varyans analizi.

Tablo 12’de katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynakları açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri açısından yapılan karşılaştırmalar gösterilmiştir.

GKD ile ilgili faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağının tıp fakültesi, sağlık bakanlığı rehberleri, kitap veya süreli yayınlar, diğer meslektaşlardan edinilen bilgi ve deneyimler, İnternet, TV, sosyal ve diğer medya olup olmasına göre GKD ile ilgili

genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri, GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdelerinde istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişim görülmedi ($p>0,05$).

Öte yandan uzmanlık eğitim almamış olanlara göre uzmanlık eğitim alanların hem GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri hem de GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi ($p=0,021$ ve $p=0,005$). Uzmanlık eğitimi alıp almamaya göre GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdelerinde ise istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir fark yoktu ($p=0,782$).

Sağlık bakanlığı hizmet içi eğitimlerinden yararlanmış olanların sağlık bakanlığı hizmet içi eğitimlerinden yararlanmamış olanlara göre GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi ($p=0,029$). Sağlık bakanlığı hizmet içi eğitimlerinden yararlanıp yararlanmamanın GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdelerinde ise istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir etkisi yoktu ($p=0,334$ ve $p=0,428$).

Uzaktan eğitim alanların uzaktan eğitim almayanlara göre GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi ($p=0,013$). Öte yandan uzaktan eğitim alıp almamanın GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdelerinde ise istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir etkisi yoktu ($p=0,275$ ve $p=0,850$).

Kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılmayanlara göre söz konusu etkinliklere katılanların sırasıyla; GKD tarama programı sorularına verilen doğru yanıt yüzdeleri ve GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıtların yüzdeleri istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek iken ($p=0,006$ ve $p=0,013$), kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılıp katılmamanın GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değiştirici etkisi görülmedi ($p=0,495$).

Tablo 12. Katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynakları açısından GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri

	n	GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık	GKD tarama programı	GKD uygulama likert tipi sorular
Tıp fakültesi				
Faydalanmamış	41	55,85±13,51	71,61±8,50	70,73±14,71
Faydalanmış	360	53,86±13,14	70,95±9,09	72,00±17,42
p-değeri †		0,362	0,657	0,653
Uzmanlık eğitimi				
Faydalanmamış	313	53,26±12,82	70,36±9,06	71,75±17,42
Faydalanmış	88	56,92±14,08	73,38±8,55	72,32±16,24
p-değeri †		0,021	0,005	0,782
Sağlık bakanlığı hizmetiçi eğitim				
Faydalanmamış	228	52,82±13,12	70,64±9,03	71,30±18,95
Faydalanmış	173	55,71±13,11	71,52±9,02	72,63±14,45
p-değeri †		0,029	0,334	0,428
Uzaktan eğitim programları				
Faydalanmamış	290	53,06±12,91	70,71±8,97	71,77±17,90
Faydalanmış	111	56,70±13,56	71,81±9,15	72,14±15,07
p-değeri †		0,013	0,275	0,850
Kongre, sempozyum vs				
Faydalanmamış	326	53,85±13,34	70,47±9,21	70,86±17,58
Faydalanmış	75	55,00±12,51	73,39±7,81	76,29±14,39
p-değeri †		0,495	0,006	0,013
Sağlık bakanlığı rehberleri				
Faydalanmamış	246	53,27±13,56	70,80±8,54	70,73±17,86
Faydalanmış	155	55,33±12,50	71,37±9,77	73,69±15,84
p-değeri †		0,126	0,538	0,093
Kitap veya süreli yayınlar				
Faydalanmamış	290	54,33±13,55	70,71±9,46	71,30±17,69
Faydalanmış	111	53,39±12,19	71,82±7,75	73,36±15,62
p-değeri †		0,525	0,274	0,284
Diğer meslektaşlardan edinilen bilgi ve deneyimler				
Faydalanmamış	285	53,89±13,35	70,70±9,36	71,13±18,06
Faydalanmış	116	54,49±12,79	71,80±8,14	73,71±14,58
p-değeri †		0,685	0,245	0,172
İnternet, TV, sosyal ve diğer medya				
Faydalanmamış	338	53,98±13,15	70,80±9,20	72,40±16,96
Faydalanmış	63	54,54±13,45	72,18±7,98	69,05±18,01
p-değeri †		0,756	0,224	0,154

Tanımlayıcı istatistikler; ortalama ± standart sapma biçiminde ifade edildi, † Student's t testi.

Tablo 13'te ise katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları yönünden yapılan karşılaştırmalar bulunmaktadır.

Katılımcıların cinsiyetlerine, hekim olarak çalışma sürelerine, aile hekimi olarak çalışma sürelerine ve statülerine göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranlarında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir farklılık yoktu ($p>0,05$). Buna karşın GKD tanılı çocuk takip etmeyenlere göre GKD tanılı çocuk takip edenlerin GKD konusundaki toplam farkındalık oranları istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0,042$).

Tablo 13. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları

	n	GKD toplam farkındalık	p-değeri
Cinsiyet			0,080 [†]
Erkek	186	65,80±8,33	
Kadın	215	67,27±8,42	
Hekim olarak çalışma süresi			0,233 [†]
<10 yıl	124	65,84±9,04	
≥10 yıl	277	66,92±8,10	
Aile hekimi olarak çalışma süresi			0,280 [†]
<10 yıl	170	66,06±8,87	
≥10 yıl	231	66,98±8,04	
Statüsü			0,196 [‡]
Pratisyen	321	66,35±8,17	
Uzman	73	67,96±9,54	
Diğer uzmanlık branşlarında aile hekimi	7	63,36±3,39	
GKD tanılı çocuk takibi			0,042[†]
Yapmayan	292	66,07±8,47	
Yapan	109	67,98±8,08	

Tanımlayıcı istatistikler; ortalama ± standart sapma biçiminde ifade edildi, [†] Student's t testi, [‡] Tek yönlü varyans analizi.

Tablo 14'te ise katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynaklarına göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları açısından yapılan kıyaslamalar verilmiştir.

GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynaklarına göre (uzmanlık eğitimi ile kongre, sempozyum vs hariç) GKD konusundaki toplam farkındalık oranlarında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir değişiklik yoktu ($p>0,05$). Uzmanlık eğitim almamış olanlara göre uzmanlık eğitim alanların GKD konusundaki toplam farkındalık oranları istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi ($p=0,022$). Ayrıca, kongre, sempozyum gibi etkinliklere katılmayanlara göre söz konusu etkinliklere katılanların da GKD konusundaki toplam farkındalık oranları istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi ($p=0,008$).

Tablo 14. Katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynaklarına göre GKD konusundaki toplam farkındalık oranları

	n	GKD toplam farkındalık	p-değeri †
Tıp fakültesi			0,861
Faydalanmamış	41	66,81±7,94	
Faydalanmış	360	66,56±8,46	
Uzmanlık eğitimi			0,022
Faydalanmamış	313	66,08±8,22	
Faydalanmış	88	68,41±8,82	
Sağlık bakanlığı hizmetiçi eğitim			0,101
Faydalanmamış	228	65,99±8,99	
Faydalanmış	173	67,38±7,50	
Uzaktan eğitim programları			0,136
Faydalanmamış	290	66,20±8,63	
Faydalanmış	111	67,60±7,71	
Kongre, sempozyum vs			0,008
Faydalanmamış	326	66,06±8,54	
Faydalanmış	75	68,89±7,41	
Sağlık bakanlığı rehberleri			0,078
Faydalanmamış	246	66,00±8,42	
Faydalanmış	155	67,52±8,31	
Kitap veya süreli yayınlar			0,454
Faydalanmamış	290	66,39±8,76	
Faydalanmış	111	67,10±7,41	
Diğer meslektaşlardan edinilen bilgi ve deneyimler			0,185
Faydalanmamış	285	66,23±8,79	
Faydalanmış	116	67,46±7,34	
İnternet, TV, sosyal ve diğer medya			0,908
Faydalanmamış	338	66,57±8,48	
Faydalanmış	63	66,70±8,03	

Tanımlayıcı istatistikler; ortalama ± standart sapma biçiminde ifade edildi, † Student's t testi.

Tablo 15’te ise GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri ve toplam farkındalık puanları ile katılımcıların takip ettiği GKD’li çocuk sayısı, çalıştıkları birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı, GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı ve GKD konusunda kendilerini yeterli görme durumları arasındaki korelasyon katsayıları ve önemlilik düzeyleri yer almaktadır.

GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri ve toplam farkındalık puanları ile katılımcıların takip ettiği GKD’li çocuk sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir korelasyon saptanmadı ($p>0,05$).

Katılımcıların çalıştıkları birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı arttıkça GKD tarama programı sorularına verdikleri doğru yanıt yüzdeleri ($r=0,216$ ve $p<0,001$) ve GKD toplam farkındalık oranları ($r=0,167$ ve $p<0,001$) istatistiksel anlamlı olarak artmaktaydı.

Katılımcıların GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı arttıkça GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri ($r=0,112$ ve $p=0,025$), GKD tarama programı sorularına verdikleri doğru yanıt yüzdeleri ($r=0,155$ ve $p=0,002$) ve GKD toplam farkındalık oranları ($r=0,156$ ve $p=0,002$) istatistiksel anlamlı olarak artmaktaydı.

Son olarak katılımcıların GKD konusunda kendilerini yeterli görme durumlarına ilişkin vermiş oldukları skorlar arttıkça GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri ($r=0,171$ ve $p<0,001$), GKD tarama programı sorularına verdikleri doğru yanıt yüzdeleri ($r=0,233$ ve $p<0,001$), GKD uygulama likert tipi sorulara verilen doğru yanıt yüzdeleri ($r=0,169$ ve $p<0,001$) ve GKD toplam farkındalık oranları ($r=0,256$ ve $p<0,001$) istatistiksel anlamlı olarak artmaktaydı.

Tablo 15. GKD ile ilgili alt konu başlıklarına göre doğru yanıt yüzdeleri ve toplam farkındalık puanları ile katılımcıların takip ettiği GKD’li çocuk sayısı, çalıştıkları birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı, GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı ve GKD konusunda kendilerini yeterli görme durumları arasındaki korelasyon katsayıları ve önemlilik düzeyleri

	GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık	GKD tarama programı	GKD uygulama likert tipi sorular	GKD toplam farkındalık
Katılımcının takip ettiği GKD’li çocuk sayısı				
Korelasyon katsayısı	0,127	0,039	0,050	0,106
p-değeri †	0,204	0,702	0,619	0,290
Çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı				
Korelasyon katsayısı	0,086	0,216	0,005	0,167
p-değeri †	0,105	<0,001	0,925	<0,001
Faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağı sayısı				
Korelasyon katsayısı	0,112	0,155	0,030	0,156
p-değeri †	0,025	0,002	0,553	0,002
GKD konusunda kendini yeterli görme skoru				
Korelasyon katsayısı	0,171	0,233	0,169	0,256
p-değeri †	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

† Spearman’ın sıra sayıları korelasyon testi.

Tablo 16’da katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördüklerine ilişkin skorlar açısından yapılan karşılaştırmalar bulunmaktadır.

Cinsiyete göre hekimlerin GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördüklerine ilişkin skorlarda istatistiksel olarak anlamlı değişim görülmezken ($p=0,638$), 10 yıl ve daha uzun süredir hekim olarak çalışanların, 10 yıl ve daha uzun süredir aile hekimi olarak çalışanların ve GKD tanılı çocuk takip edenlerin GKD konusunda kendilerini istatistiksel anlamlı olarak daha yetkin gördükleri saptandı ($p<0,05$).

Ayrıca, hekimlerin statülerine göre GKD konusundaki yetkinlikleri de istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte olup ($p=0,011$), söz konusu farka neden olan durum pratisyenlere göre uzmanların kendilerine daha yüksek skor vermiş

olması idi ($p=0,015$). Pratisyen ile diğer uzmanlık branşlarındaki aile hekimleri arasında ve uzman ile diğer uzmanlık branşlarındaki aile hekimleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,661$ ve $p>0,999$).

Son olarak hekimlerin GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı arttıkça GKD konusunda kendilerini yeterli olarak görme skorları da istatistiksel anlamlı olarak artmış idi ($r=0,351$ ve $p<0,001$).

Tablo 16. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli gördüklerine ilişkin skorlar

	n	GKD yeterlilik skoru	p-değeri
Cinsiyet			0,638†
Erkek	186	5,9±1,9	
Kadın	215	5,8±1,7	
Hekim olarak çalışma süresi			0,003†
<10 yıl	124	5,5±1,6	
≥10 yıl	277	6,0±1,9	
Aile hekimi olarak çalışma süresi			0,020†
<10 yıl	170	5,6±1,8	
≥10 yıl	231	6,0±1,8	
Statüsü			0,011‡
Pratisyen	321	5,7±1,8 ^a	
Uzman	73	6,4±2,0 ^a	
Diğer uzmanlık branşlarında aile hekimi	7	6,6±1,4	
GKD tanımlı çocuk takibi			<0,001†
Yapmayan	292	5,6±1,8	
Yapan	109	6,5±1,7	

Tanımlayıcı istatistikler; ortalama ± standart sapma biçiminde ifade edildi, † Mann Whitney U testi, ‡ Kruskal Wallis testi. a: Pratisyen ile uzman arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,015$).

Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bulunan tüm başlıklar aşağıda kısaca vurgulanmaktadır.

Çalışma anketimizde aile hekimlerinin bilgi-farkındalık sonuçları değerlendirilirken **dört başlıkta** değerlendirilmiştir:

1. **Toplam** Bilgi ve Farkındalık: tüm sorulardan elde edilmiştir. Aşağıdaki diğer 3 alt başlık, bu toplamı oluşturmaktadırlar:

2. **GKD** ile ilgili genel bilgi ve farkındalık

3. **GKD Tarama Programı** ile ilgili bilgi ve farkındalık

4. **GKD Uygulama Likert** tipi sorularda bilgi ve farkındalık

Bu dört başlık altında bilgi ve farkındalıklar ölçülerek, demografik bilgiler kıyaslanmıştır.

Toplam Bilgi ve Farkındalık:

Tüm sorulardan (30 soru) **toplam** bilgi ve farkındalık oranı %66,59+-8,4 bulunmuş olup, en az farkında olan kişi %33,8 puan; en fazla fazla farkında olan kişi % 88 puan almıştır.

1. başlıkta tüm sorulardan toplam bilgi ve farkındalığın anlamlı olarak arttığı durumlar; GKD tanılı bebek takip etmiş olmak ($p=0,042$), kongre ve sempozyumlara katılmak ($p=0,008$), bilgi kaynağı olarak uzmanlık eğitiminin seçilmiş bulunması ($p=0,022$), GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısı artması ($r=0,156$ ve $p=0,002$), çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması ($r=0,167$ ve $p<0,001$), GKD konusunda kendisini yeterli görüyor olmak ($r=0,256$ ve $p<0,001$) şeklindedir.

Aile hekimlerinin 321'i (%80.0) kendini 5 ve üzeri düzeyde yeterli görmekteydi. 10 yıl ve daha uzun süredir hekim olarak çalışanların, 10 yıl ve daha uzun süredir aile hekimi olarak çalışanların, pratisyenlere göre uzman hekim statüsünde olanların ve GKD tanılı çocuk takip edenlerin GKD konusunda istatistiksel anlamlı olarak **kendilerini daha yeterli gördükleri** saptandı (sırasıyla $p=0,003$; $p=0,020$; $p=0,011$; $p<0,001$).

GKD ile İlgili Genel Bilgi ve Farkındalık (Alt başlık)

“GKD” ile ilgili genel bilgi ve farkındalık sorularını (7 soru) doğru yanıtlama oranı % 54,1’dir.

2. başlıkta “GKD” ile ilgili genel bilgi ve farkındalığın GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynakları açısından anlamlı olarak arttığı durumlar; SB hizmet içi eğitim almak ($p=0,029$), SB uzaktan eğitim programlarını almak ($p=0,013$), uzmanlık eğitiminin bilgi kaynağı olarak bulunması ($p=0,021$), faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağı sayısının fazla olması ($p=0,025$), GKD konusunda kendini yeterli görmek ($r=0,171$ ve $p<0,001$) şeklindedir.

Çalışmamızda GKD ile ilgili sorulan genel bilgilerde en çok bilinen risk faktörleri GKD’li akraba varlığı (%86), kız cinsiyet (%79.1), kundak yapmak (%82.5) ve gebelikte makat doğum/makadi duruş öyküsü (%68.1) olarak tesbit edilmiştir.

GKD Tarama Programı ile İlgili Bilgi ve Farkındalık (Alt başlık)

“GKD Tarama Programı”yla ilgili soruları (14 soru) doğru yanıtlama oranı % 71’dir.

3. başlıkta GKD Tarama Programı”yla ilgili bilgi ve farkındalığın anlamlı olarak arttığı durumlar; GKD’li çocuk takip etmiş olmak (çocuk sayısından bağımsız) ($p<0,001$), kongre ve sempozyumlara katılmış olmak ($p=0,006$), çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması ($r=0,216$ ve $p<0,001$), uzmanlık eğitiminin bilgi kaynağı olarak işaretlenmiş bulunması ($p=0,005$), kadın hekim olmak ($p=0,012$), faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağı sayısı ($r=0,155$ ve $p=0,002$), GKD konusunda kendini yeterli görmek ($r=0,233$ ve $p<0,001$) şeklindedir.

GKD Uygulama Likert Tipi Sorular (Alt başlık)

Aile hekimlerinin uygulamalarını soran **Likert tipi soruları** (8 soru) **doğru yanıtlama oranı** % 71,9’dur.

4. başlıkta Likert tipi uygulama ile alakalı sorularda bilgi ve farkındalığın anlamlı olarak arttığı durumlar; kongre ve sempozyumlara katılmak ($p=0,031$) ve GKD konusunda kendini yeterli görmek ($r=0,169$ ve $p < 0,001$) şeklindedir.



5. TARTIŞMA

Gelişimsel kalça displazisi uygun tedavi edilmezse önemli sakatlıklara ve işgücü kaybına neden olan bir kas-iskelet problemidir (3). Erken tanınması ve erken tedavi edilmesi çok önemlidir. Çünkü erken tanı konulabilirse, bandaj-alçı gibi daha basit tedavi yöntemleri ile daha iyi sonuç alınır. Geç tanı konulduğunda açık redüksiyon, femoral osteotomi, pelvik osteotomiler gibi komplike ameliyatlara gerekir ve bu ameliyatlara sonuçları da basit tedaviler kadar sorunsuz değildir (4, 18-20). Erken tanıda aile hekimlerine büyük sorumluluk düşmektedir. Bu araştırmada bu problemin erken tanısını hedefleyen ulusal kalça displazisi tarama programı ve GKD hakkında aile hekimlerinin farkındalık durumu araştırılmıştır.

Çalışma anketimizin sonuçları tartışılırken de, değerlendirdiğimiz ve demografik bilgilerle karşılaştırdığımız ilki ana başlık, diğer üçü alt başlıkları olmak üzere dört soru başlığı altında tartışılacaktır: 1. **Toplam bilgi ve farkındalık**: tüm sorulardan elde edilmiştir; 2. **GKD ile ilgili genel bilgi** ve farkındalık; 3. **GKD Tarama Programı**yla ilgili bilgi ve farkındalık; 4. **GKD- uygulama** Likert tipi sorularda bilgi ve farkındalık.

1. Toplam bilgi ve farkındalık

Toplam bilgi ve farkındalık anketteki demografik bilgi soruları dışındaki tüm sorulardan (30 adet) elde edilmiştir. İstanbul'da Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan 401 aile hekimi katılımcıyı kapsayan çalışmamızda; **tüm sorulardan elde edilen toplam bilgi ve farkındalık oranı** %66,59+-8,4 bulunmuştur. En az farkında olan kişi %33,8 puan; en fazla farkında olan kişi % 88 puan almıştır. Aile hekimlerinin GKD ve GKD tarama programlarında farkındalıkları ile ilgili yapılan pek fazla çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Literatürde tarama programı ve GKD hakkındaki çalışmaların biri pratisyen hekimler, ikisi pediatristler üzerinde, ikisi hemşireler, biri ise pediatrist-ortopedist uzman ve asistanları ile tıp öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalardır (80-85). Bahsi geçen çalışmaların tamamında katılımcı

sayıları 60-175 arasında kişi olup, araştırmamızın popülasyonundan düşüktür (80-85).

Literatürdeki bu çeşitli çalışmalarda farkındalık değerlendirme metodları da çok değişkenlik göstermektedir. Kimi çalışmada oran verilirken, bir kısmı da skor iletmektedir. Ancak skorlamalar için de değişken yöntemler kullanılmaktadır. Katılımcının yeterli bilgi sahibi olduğunu diyebilmek için literatürde skorlama kullanan çalışmalarda dahi kullanılan eşik değerleri de farklıdır. Dolayısıyla mevcut literatür ile çalışmamızın sonuçlarının ifade biçiminin tam anlamıyla birebir örtüşmediği yerler olabilir. Örneğin Uzel ve ark.'nın çalışmasında test skoru 71.47 ± 9.92 verilmiş ancak bunun yeterliliği konusunda bilgi verilmemiştir. Alotaibi ve ark. tarafından, Suudi Arabistan'da 65 **pratisyen hekim** ile yapılan yapılan ankette yeterlilikler yüzde olarak verilmiştir (83). Alotaibi ve ark.'nın bu çalışmasında katılımcıların %69.2'si GKD hakkında yeterli bilgiye sahip iken, %30.8'inin bilgisi yetersiz olarak belirtilmiştir. Makalede katılımcıların %63.6'sı hiç muayene yapmadığını belirtmiştir(83). Oysa diğer çalışmalar göstermiştir ki; muayenesinde anormal bulgu olan hastada GKD saptanma olasılığı, muayenesi normal olan bir bebekte saptanma olasılığına göre 16 kat fazladır (4).

Hemantha ve ark.'nın yaptığı çalışmaya göre katılımcıların %53.8'inin GKD yönünden bilgisi yetersiz bulunmuştur. (84). Souza ve ark.'nın yaptığı 5. ve 6. yıl tıp öğrencileri, ortopedi ve pediatri asistanları ve, ortopedi ve pediatri uzmanlarının GKD konusunda bilgi seviyeleri değerlendirildiği Brezilya'da yapılmış bir çalışmada pediatriistlerin %33.3'ü bu konuda hiç okumadıklarını belirtmişlerdir (85). Ülkemizden Ergun ve ark tarafından 155 primer bakım hemşiresi ve 208 sekonder bakım hemşiresini kapsayan çalışmada da hemşirelerin GKD konusunda bilgi, yaklaşım ve pratiklerini geliştirmelerine ihtiyaç olduğu tesbit edilmiştir (80). Uzel ve ark.'nın Kahramanmaraş'taki 20 sağlık merkezinde çalışan 102 pratisyen üzerinde yaptığı çalışmada; hekimlerin %81.4'ü GKD'nin korunabilir hastalık olduğunu düşünmekteymiş. Aynı çalışmada risk faktörü olarak tanımlanan geleneksel yanlış tutumların, hekimlerin sadece %27.5'u tarafından bilindiği belirtilmektedir (82).

Çalışmamızda 1. başlıkta **tüm sorulardan toplam farkındalık** değerlendirildiğinde ***GKD’li bebek takip eden*** aile hekimlerinin toplam farkındalığı anlamlı olarak yüksektir ($p=0,042$). Bizim çalışmamızda aile hekimi olan katılımcıların 109’u (%27,2) GKD tanılı çocuk takip ettiğini belirtmiştir. Anketimizde, aynı zamanda katılımcıların ***çalıştığı birimde son bir yılda GKD açısından taranan bebek sayısı*** fazla olan hekimlerin de 1. başlıktaki toplam bilgi ve farkındalığı anlamı yüksek bulunmuştur ($r=0,167$ ve $p<0,001$). ***Çalıştığı birimde son bir yılda GKD açısından taranan bebek sayısı*** arttıkça hekimlerin tarama programı hakkında (3. alt başlıklardaki) bilgi ve farkındalığı da anlamı olarak artmaktadır ($r=0,216$ ve $p<0,001$). GKD ile tanıştıkça veya GKD’li bebek takip ettikçe bu konuda farkındalığın bizim çalışmamızın yanı sıra diğer çalışmalarda da arttığı görülmektedir. Alqarni ve ark.’nın hastalar üzerinde yaptığı bir çalışmada da benzer ilişki vurgulanmıştır (86). Suudi Arabistan’da 253 gebede yapılan bu kesitsel çalışmada GKD konusunda daha yüksek bilgi sahibi olmak ile yüksek parite veya GKD’li çocuğa sahip olmak arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir. Gebelerin %65.6’sının GKD hakkında bilgi sahibi olup, komplikasyonlarını %39.1’i bildiği belirtilmiştir. (86). Souza ve ark.’nın ortopedi ve pediatri asistan-uzmanları ve tıp öğrencileriyle yaptığı çalışmada katılımcılardan sadece üçünün kariyerleri boyunca 10’den fazla vaka teşhis ettiği belirtilmektedir, ve katılımcıların %45.3’ü ihmal edilen şiddetli GKD’nin doğal seyrini tanımlayamamış, %20.9’u fizik muayene manevralarından haberdar olmadığını belirtmiştir (85).

Belli bir konuda pratik uygulama yapmanın öğrenme konusunda önemi bilinmektedir. Bu GKD takip pratiğinin yoğunluğuna bağlı artan farkındalığı Miller’in yetkinlikler piramidi en iyi açıklanmaktadır ve ilgili teoriye dayandırmak mümkündür (87). Öğrenme ile ilgili önemli teorisyenlerden olan Miller’in yetkinlikler piramidi’nde (87) tanımlanan “Bilir, Nasıl yapacağını bilir, Gösterir, Yapar” şeklinde basamaklanmaya göre düşünüldüğünde, GKD’li çocuk takip eden hekim pratik uygulamalarıyla da en üst basamak öğrenmeyi gerçekleştirmiş olması beklenebilir ve bu yüzden bilgi ve farkındalığının yüksek çıkması doğaldır.

Çalışmamızda faydalanılan eğitim ve bilgi kaynaklarına göre bakıldığında **bilgi kaynağı olarak uzmanlık eğitimini** işaretleyenlerin de hem 1. başlık olan toplam farkındalığı, hem de alt başlıklardan ikisi olan GKD hakkında ve GKD tarama programı hakkındaki bilgi ve farkındalığı yüksek çıkmıştır ($p=0,022$; $p=0,021$, $p=0,005$). Ancak uzmanların total farkındalık oranları pratisyenlerden farklı çıkmamıştır ($p=0,196$) (Tablo 13). Souza ve ark.'nın yaptığı 5. ve 6. yıl tıp öğrencileri, ortopedi ve pediatri asistanları ve ortopedi ve pediatri uzmanlarıyla yaptığı çalışmada da, tedavi edilmemiş GKD'nin kötü prognozu olacağını uzman ortopedistlerin hepsi bilirken, ortopedi asistanlarının %35'i doğru yanıtlamıştır (85). Külçü ve ark.'nın çalışmasında asistan ve uzman çocuk hekimleri arasında risk faktörlerinin bilinme oranları arasında anlamlı fark tesbit edilmiş (81). Çocuk uzmanlarının asistanlara göre tortikollis, çoğul gebelik, birinci bebek, metatarsus adduktus'un risk faktörü olduğunu daha iyi bildikleri belirlenmiştir. (81). Literatürde taradığımız çalışmalarda uzmanlık eğitimi almış olanların GKD ilgili bilgileri daha yüksek çıkmıştır. Ancak bu çalışmalarda bizim çalışmamızda yer alan tarama programı ve hekimlerin programı nasıl uyguladıkları ile ilgili detaylı sorular bulunmamaktadır.

Çalışmamızda **kongre ve sempozyuma katılanların** üç başlıkta (hem toplam farkındalığı, hem de alt başlıklardan ikisi olan GKD tarama programı ve GKD-uygulama Likert tipi sorularında) bilgi ve farkındalıkları anlamlı ve önemli bulunmuştur ($p=0,008$; $p=0,006$; $p=0,013$). Sürekli eğitimin önemi buradan da anlaşılmaktadır. Hizmet içi eğitimin bilgi ve farkındalığı arttırdığı literatürde de desteklenen bulgulardır. Uzel ve arkadaşlarının çalışmasında hekimlerde devamlı eğitim programları ile GKD hakkında bilgi ve tutumun arttırılabileceği gösterilmiştir. GKD hakkında hemşirelerin eğitilmesinin bilgi-farkındalığa etkisini araştırdığı ilgili çalışmada; eğitim öncesi farkındalık puanı 51.52 iken, 60 dakikalık GKD eğitimi sonrası %87.86 puana anlamlı olarak yükseldiği izlenmiş (82). Kongre ve sempozyum katılımının interaktif bir öğrenme sağlaması, konuların alanında bilimsel ve klinik tecrübesi olan meslektaşlarca sunulması gibi diğer araçlara göre avantajları nedeniyle böyle bir sonuç elde etmiş olabiliriz. Ayrıca kongre ve sempozyumlara katılan hekimlerin güncel uygulamaları ve bilimsel gelişmeleri yakından takip edenlerden olması da farkındalığı etkileyen faktörlerden olabilir.

Çalışmamızda İstanbul'daki aile sağlığı merkezlerindeki aile hekimlerinin 321'i (%80) GKD konusunda 5 puan ve üzerinde kendini yeterli görmektedir. Hekimlerin ***GKD konusunda kendilerini ne kadar yeterli olarak gördükleri*** ile farkındalık puanları arasında da anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Katılımcıların GKD konusunda kendilerini yeterli görme durumlarına ilişkin vermiş oldukları skorlar arttıkça 4 başlıkta da : GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık yüzdeleri ($r=0,171$ ve $p<0,001$), GKD tarama programı sorularına verdikleri doğru yanıt yüzdeleri ($r=0,233$ ve $p<0,001$), hekimlerin uygulamalarını sorgulayan likert tipi sorularda doğru yanıt yüzdeleri($r=0,169$; $p<0,001$). ve GKD toplam farkındalık oranları ($r=0,256$ ve $p<0,001$) istatistiksel anlamlı olarak arttığı izlenmiştir. Kendilerini GKD bilgisi açısından yeterli olarak belirten hekimlerin, hem total genel farkındalık puanları, hem de diğer 3 alt başlıktaki farkındalık puanları yüksek bulunmuştur.

GKD'li bebek takip eden hekimler kendilerini GKD konusunda daha yeterli bilgi sahibi olarak görmektedirler ($p= 0,001$). Aile hekimliği uzmanlarının, pratisyenlere göre kendilerini GKD konusunda daha yeterli gördükleri tesbit edilmiştir ($p=0,011$). Pratisyen ile diğer uzmanlık branşlarındaki aile hekimleri arasında ve uzman ile diğer uzmanlık branşlarındaki aile hekimleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0,661$ ve $p>0,999$). Bu sonucu; GKD konusunda gerek fazla sayıda bebek tarayarak, gerekse bizzat GKD'li çocuk takip ederek pratiğini arttırmak ve uzmanlık eğitimi yanı sıra çok sayıda eğitim kaynağından faydalanarak da teorik bilgisi arttırmak, suretiyle hekimlerin de kendilerini bu konuda daha yetkin hissetmesine sebep olduğu şeklinde yorumlamaktayız.

Anketimizdeki aile hekimlerine GKD tanısı konulmuş çocuğu olup olmadığı sorulmuştu. %1,2 oranında hekim tarafından kendisinin GKD li çocuğu olduğu bildirilmişti. Ancak bu soruda hekimlerin ailesel/ kişisel sağlık verisi olması sebebiyle cevaplanmama yönünde geri bildirimler olması nedeniyle sonuçların tam olarak doğru veri yansıtmayabileceği sebebiyle sonuçlar tartışılırken değerlendirmeye alınmamıştır

2. “GKD” ile ilgili genel bilgi ve farkındalık

Çalışmamızda 2. başlık olarak incelediğimiz ‘**GKD**’ ile ilgili bilgi ve farkındalık sorularına % 54,1 doğru yanıtlama oranı tesbit edilmiştir. Tablo 5’te de görüldüğü gibi aile hekimlerinin GKD ile ilgili genel bilgilerden hangi kısımlara daha hakim oldukları gruplandırıldığında; tanımı ile ilgili sorulara doğru yanıt verenlerin oranı %67.1 iken, doğru yanıt oranları yaygınlığı için %58, koruma ve önlenmesi için %50.2, risk faktörleri için %49.2 oranlarında bulunmuştur. Uzel ve ark.’nın pratisyenlerle yaptığı ankette ise risk faktörlerinin bilinirliği %27.5 şeklinde bildirilirken (82), Külcü ve ark.’nın pediatri uzmanı ve asistanları ile yaptığı çalışmada katılımcıların %70’inin yaygın risk faktörlerini bildiği belirlenmiştir. (81). Bu konunun aile hekimleri yönünden geliştirilmesi gereken alanlardan biri olduğunu düşünmekteyiz.

Bizim çalışmamızda eğitim kaynakları olarak gerek **SB hizmet içi eğitim ve gerekse uzaktan eğitim modalitelerinin** 2. başlık olan GKD konusunda genel bilgi ve farkındalığı arttırdığı görülürken, tarama programı ve total farkındalık başlıklarına bir etkisi gözlenmemiştir. Ancak çalışmamızda SB rehberleri, süreli yayınlar, internet, diğer meslektaşlardan edinilen bilgilerle elde edilen farkındalık anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızın sonuçları göstermektedir ki; GKD konusunda aile hekimlerinin bilgi ve farkındalığını arttıran en önemli kaynaklar Sağlık Bakanlığı hizmet içi eğitimleri, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinlikler, AHUZEM vb. diğer aile hekimi uzaktan eğitim programlarıdır. Srilanka’da yapılan bir çalışmada da yaşlı doktorların GKD konusundaki bilgi ve farkındalığı genç doktorlara göre anlamlı olarak düşük çıkmıştır. Bunu da yaşlı hekimlerin sürekli tıp eğitimine katılımının az olmasına bağlanmıştır (84). Uzel ve ark tarafından da vurgulandığı üzere, görülmektedir ki sürekli mesleki eğitim bu konuda bilgi ve farkındalığı arttıran önemli araçlardandır (82).

Çalışmamızda aile hekimlerinin GKD hastalığı ile ilgili bilgilerini ölçen önemli bir soru da **(16. Soru)** GKD’nin tanımıdır. GKD hastalığı üç formda olabilmektedir: Kalça eklemının tam çıkığı (dislokasyon), kalça eklemının tam olmayan çıkığı (subluksasyon), ve kalça eklemının yetersiz gelişimi (displazi) şeklindedir (4, 18-20).

Aile hekimleri tarafından bu seçenekler %69.1-80.6 oranları arasında bilinmiştir (Tablo 6). Yanlış seçenekler olan asetabulumun retroversiyonu, proksimal femur yokluğu, proksimal femur epifiz rarefaksiyonu problemleri ise %23.4 ile %49.4 oranlarında işaretlenmiştir. Bu sonuçlar aile hekimlerinin GKD hastalığının ne olduğu konusunda fikir sahibi olduklarını göstermektedir.

Çalışmamızda GKD bilgi ve farkındalığının önemli sorularından Türkiye’de GKD görülme oranı sorusuna doğru cevap olan 10-15/1000 canlı doğumu aile hekimlerinin sadece %36.4’ü doğru olarak bilmiştir. Hekimlerin %27.2’si ise bu oranın 0.1-5/1000 canlı doğum gibi düşük bir oran olduğunu düşünmektedir. %33.7’si ise bu konuda hiçbir fikri olmadığını belirtmektedir. Oysa GKD Türkiye’nin önemli bir sağlık sorunu, bazı kaynaklarda bu sıklığın aile öyküsü varlığında %34’e çıktığı bildirilmektedir (43).

Aile hekimleri tarafından risk faktörleri ve GKD muayenesindeki riskli bulguların bilinmesi önemlidir, çünkü Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı risk faktörlerinden en az biri olan ve/veya pozitif muayene bulgusu olan yenidoğanların kalça ultrasonografisine yönlendirilmesini istemektedir. Pozitif aile öyküsü olan, doğum öncesi makadi duruş ya da makadi doğum öyküsü olan, çoğul gebelik ya da oligohidroamniyoz öyküsü olantortikollis, metatarsus adduktus, pes kalkaneovalgus, gibi eşlik eden deformiteleri olan ve kundak uygulanan bebeklerde, kız cinsiyetli, ilk doğan bebeklerde ve sol kalçada GKD daha sık görülmektedir (3,4,18,19,31-42). Tarama yöntemleri ile ilgili yapılan bir çalışmada 534 makalenin analizine dayanarak; makat doğumda GKD için olasılık oranı 5.5 bulunmuş olup, bu oran kadın cinsiyeti için, 4.1; pozitif aile öyküsü için 1.7 şeklinde bildirilmiştir (88). İntrauterin makadi duruşlarda GKD görülme oranı %20 civarında bildiren yayınlar bulunmaktadır (19). Tortikolliste GKD birlikteliği %15-20, Metatarsus adduktusda ise GKD birlikteliği %1.5-10 arasında bildirilmiştir (4,19,40,41).

Çalışmamızda kalça çıkığı riskini arttıran bu faktörler hakkındaki bilgi ve farkındalık anketteki **24. Soruda** ölçülmekteydi. Çalışmamızda aile hekimleri tarafından en çok bilinen risk faktörleri GKD’li akraba varlığı (%86), kız cinsiyet (%79.1), kundak yapmak (%82.5) ve gebelikte makat doğum/makadi duruş öyküsü

(%68.1) olarak tesbit edilmiştir. Souza ve ark.'nın çalışmasında en sık bilinen risk faktörleri makat geliş (%65), cinsiyet (%43), aile hikayesi (%33) olmuştur (85). Görülmektedir ki kundak harici bu üç faktör başka ülkelerde de önemli risk faktörleri olarak algılanmaktadır. Kundak yapmak ise ülkemize özgü geleneksel bir uygulama olduğundan, Brezilya'daki çalışmaya nazaran bizde böyle bir tesbitin sebebini açıklamaktadır. Türkiye'de yapılan bir araştırmaya göre, ailelerin kundak yapma oranı, maalesef %44,5 gibi yüksek bir orandır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde yapılan başka bir çalışmada, %61,9 gibi çok yüksek bir kundağa sarma oranı bildirilmiştir (27). Bu konuda bizim çalışmamızda risk faktörlerinden iyi bilinenler kundak yapmak, kız cinsiyet, gebelikte makadi duruş veya makadi doğum öyküsü, çoğul gebelik iyi bilinirken (%50'nin üstü oranda hekim tarafından); diğer risk faktörleri olan skolyoz, plagiosefali, tortikollis, ligamentöz laksite, pelvik oblisite, ayağında şekil bozukluğu %50'nin altında hekim tarafından bilinmekteydi. Burada şaşırtıcı olarak, risk faktörü olmayan ileri anne yaşı ve ileri baba yaş %43,4, prematürite sırasıyla %35,2 oranında katılımcı tarafından işaretlenmişti. GKD ile ilgili risk faktörlerinin tamamının bilinirliğinin az olması bazı gerçek displazili bebeklerin taramaya girmeden atlanma ihtimalini doğurmaktadır. Bu nedenle GKD risk faktörlerinin yoğun eğitim ile geliştirilmesi gereken başlıklardan biri olduğu; öte yandan GKD taramasında evrensel US taramasının gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

Uzel ve ark tarafından ülkemizde 100 **pratisyen hekim** ile Kahramanmaraş'ta yaptığı bir çalışmada ise, pratisyenler tarafından risk faktörlerinin bilinirliği %27.5 olarak bulunmuş, ancak GKD ile ilgili yaptığı eğitim sonrası risk faktörlerinin bilinirliği oranı %90 katılımcıya ulaşmıştır. Yazar bir saatlik bir eğitim öncesi ve sonrası yaptığı anketlerle olumlu gelişme elde edilebileceğini göstermiştir (82). Külcü ve ark'nın 39'u asistan olmak üzere 60 **çocuk hekimi** ile yaptığı anket araştırmasında; hekimlerin $\geq$ %70'i risk faktörlerinden ailede GKD varlığı, kundaklama, makat geliş, kız cinsiyet ve oligohidramnionu bilmekteymiş. Ancak metatarsus adduktus, Larsen sendromu ve konjenital diz çıkığı en az oranda ($\leq$ %10) bilinen risk faktörleri olarak belirtilmiş (81). 142 tıp öğrencisi, sekiz ortopedi asistanı, on pediatri asistanı, yedi pediatri ve dokuz ortopedi cerrahına uygulanan kesitsel bir çalışmaya göre katılımcıların hiçbiri tüm risk faktörlerini tanımlayamamıştır. Tanımlanan ortalama

risk faktörü sayısı iki olarak bulunmuştur. Souza ve ark.'nın bu çalışmasında en sık bilinen risk faktörleri makat geliş (%65), cinsiyet (%43), aile hikayesi (%33) olmuştur (85). Hementha ve ark.'nın pediatrik ünitelerde çalışan 119 doktorla yaptığı bir çalışmasında, katılımcılar tarafından en çok bilinen risk faktörleri fetüsün makat prezantasyonu ve kız cinsiyet olarak bulunmuş, ancak yazarlar çalışmalarında bu konuda sayısal bir değer ve oran vermemişlerdir (84). Hementha ve ark.'nın bu çalışmasında, oligohidramnion ve GKD 'li akraba varlığı en az bilinen risk faktörleri olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda ise oligohidramnion bilinme oranı %41.9 olarak bulunmuştur. Ailede GKD öyküsü GKD için çok önemli bir risk faktörüdür. Literatüre göre Lowry ve ark.'nın çalışmasında GKD'li akraba öyküsünde kardeşlerden biri etkilendiyse 60/1000 artmış risk, eğer ebeveynlerden birinde varsa 120/1000 artmış risk, eğer bir ebeveyn ve bir etkilenmiş kardeşte varsa 66/1000 artmış risk vardır (89). Çalışmamızda GKD'li akraba varlığının bir risk faktörü olarak bilinme oranı %86 olup, oldukça yüksektir.

Doğru cevabı az bilinen sorulardan olan **20. Soruda** ise GKD'li bebeklerle ilgili doğru ifadelerin işaretlenmesi istenmişti. **GKD düşünülen bebeklerin %60'ı yaşamın ilk haftasında, %88'i yaşamın ilk iki ayında kendiliğinden düzelir** (21). Bunu hekimlerin %61.1'i doğru bilmiştir. Yine GKD ile sigaranın her hangi bir ilişkisi saptanmamış olmasına rağmen sadece %16.5 hekim bu bilgiye sahiptir. Sigaranın pek çok olumsuz etkileri olabileceğinden yola çıkarak, GKD için de böyle bir önermede bulunuyor olabileceğini düşünmekteyiz. GKD kız çocuklarda 4-5 kat fazla görülmesine rağmen (3,4), hekimlerin %63.6'sı bu oranın bilinenden daha az olarak düşünüp 2 kat oranda olduğunu düşünmektedir.. Yine **anne yaşının ileri olması**, GKD için bir risk faktörü olmamasına rağmen çalışmamıza katılan hekimlerin yarıya yakın bir oranı (%48.1) risk faktörü olarak değerlendirmiştir.

Çalışma anketimizin **32. sorusunda** kalça displazisin önlenmesi ve sıklığının azaltılmasında yeri olan faktörler sorgulanmıştır. Bebeklerin doğumdan sonra ayaklarından başaşağı tutularak, kalça ve dizlerin hiperekstansiyona zorlanmaması kalça displazisini önlemekte bir faktör iken (27), hekimlerin %54.4 gibi bir oranı bunu kalça displazisini önleyen faktörlerle bağdaştırmamıştır. Aile hekimlerinin bu konudaki bilgi yetersizliği geliştirilmesi gereken bir alandır. Yeri olmayan

faktörlerden abduksiyon bezi, yeterli D vitamini alımı, anne sütü alımının teşviki gibi etkisi olmayan seçenekleri aile hekimlerinin sadece %12.2-26.9'u doğru olarak işaretlemiştir. Külcü ve ark.'nın pediatri uzmanları ve asistanları arasında yaptığı makalede de katılımcı hekimler tarafından yanlış değerlendirmeye anne sütü ve D vitamini alımı normal kalça eklemi gelişiminde en önemli faktör olarak düşünülmektedir (81). Yazarların vurguladıkları bu yanlış bilinme durumunun, bizim bulgularımızla benzer bir sonuç olduğunu düşünmekteyiz.

Türkiye'deki GKD tarama programı 2012 yılında başlamıştır, aile hekimleri nin % 36.51 programın başlangıç yılını doğru cevaplamışlardır. Anketteki **19 no'lu** bu soru en az doğru cevaplanan soru olmuştur. Bu konuda, tarama programının başlangıcından itibaren geçen kısa sürede başarısını göstermesi açısından, sonuçlarının paylaşılmasının etkili olacağı düşünülmektedir.

3.“GKD Tarama Programı”yla ilgili bilgi ve farkındalık

Tarama programı hakkında farkındalık incelendiğinde; **GKD Tarama Programı**”yla ilgili sorularda % 71 doğru yanıt oranı tesbit edilmiştir. “Tarama programı” konusunda aile hekimlerinin bilgi ve farkındalığının, programın dayandığı hastalığın ana bilgilerini içeren “GKD ile ilgili genel bilgiler” alt başlığından daha az olması dikkat çekmektedir. Tablo 5'te görüldüğü üzere GKD tarama programı hakkında aile hekimlerinin bilgi ve farkındalığı sorgulanırken, muayene-tanı süreçleri-GKD tedavisi-GKD gidiş ve prognozu gibi programın çeşitli alt başlıklarındaki doğru yanıt oranları da araştırılmıştır. Aile hekimlerinin SB GKD Tarama Programı'ndaki muayeneler konusunda büyük oranda bilgili ve konuya hakimdir (%83.0), ancak; tanı ve tedavi süreçleri ile ilgili farkındalığı daha düşüktür (%64.1). Bu durumun, tedavi süreçlerinin daha çok diğer uzmanlık alanlarınca yerine getirilmesinden kaynaklanmış olabileceğini düşünüyoruz.

Katılımcıların GKD konusunda yapılan takiplere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerden önemli olduğunu düşündüğümüz bulgular elde edilmiştir. Tablo 2'ye baktığımızda; İstanbul'daki 401 aile sağlığı biriminde son bir yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı 20124 bulunmuş olup, çalışılan birimlerde son bir yılda GKD

USG raporuna göre patoloji saptanan bebek sayısının ise 599 olduğu anlaşılmaktadır. **Çalışmamızdan çıkan sonuca göre; ilgili aile hekimlerinin sorumlu oldukları bölgelerde GKD insidansının %2.98 olduğu düşünülmektedir.** Tüm Türkiye’deki insidans tam bilinmese de literatürde bazı yöntemlere (radyografi/USG) göre %1-1.5 olarak belirtildiği (4) göz önüne alınırsa çalışmamızdaki oran önemli bir veri sağlamaktadır. Anketimizde çalıştığı birimde son 1 yılda GKD nedeni ile ameliyatsız tedavi edilen çocuk sayısı 174 iken, ameliyat edilen çocuk sayısı 19’dur. Yani USG raporuna göre patoloji saptanan 599 çocuktan %29’u ameliyatsız tedavi edilebilirken, sadece %3.2’sinin ameliyat gerektirmesi tarama programının başarısını göstermektedir. Bu anketin kapsamındaki aile hekimlerinin verilerine göre; son 1 yılda 599 çocukta USG raporuna göre GKD yönünden patoloji saptanmış, bunların 174’ü ameliyatsız (olasılıkla bandajla) tedavi edilmiş, 19’u ise ameliyatla tedavi edilmiştir. 599 patoloji saptanan bebekten 406’sının (%68) tedavi edilmesine gerek kalmadığı anlaşılmaktadır. Bu bebeklerin muhtemelen fizyolojik gelişim sürecinde ilk 6 haftalık iken çekilen USG’inde patoloji olup, bu nedenle takibe alınan, takiplerinde 12. haftada yeniden USG istenen ve fizyolojik gelişimini sağlıklı tamamlayan bebekler olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü literatürde de 6 haftada patoloji saptanan ve bu patoloji miktarı “fizyolojik immatür” sınırında olan, bu nedenle hemen tedavi gerektirmeyen bebeklerin 12. Haftada yeniden USG kontrolü gerekmektedir; ve bu tür bebeklerin kalça USG’sinin %90’ının 12. haftaya kadar fizyolojik gelişim sürecinde tamamen düzeleceği belirtilmektedir (90). Yani çalışmamızdaki bu oran (%68); 6. hafta USG’de fizyolojik immatür gruba girip, 12. haftada matürasyonunu sağlıklı tamamlamış bebeklerin oranını yansıtır olabilir.

GKD Tarama Programı’yla ilgili başlıkta *kadın hekimlerin*, GKD tarama programı hakkındaki farkındalığı istatistiksel olarak anlamlı biçimde yüksek tesbit edilmiştir ($p=0,012$). Literatürde de benzer bulgular saptayan araştırmalar dikkat çekmektedir. Srilanka’da neonataller ve çocukların bakımıyla ilgili 119 doktorda yapılan farkındalık anketinde; kadın doktorların GKD konusunda erkek doktorlara oranla bilgi düzeyi anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır (z testi, $p<0.05$) (84). Hemantha ve ark.’nın çalışmasında katılımcıların %51’i erkek doktorlarda oluşmakta, bizim çalışmamızda %53.6’sı kadın doktorlardan oluşmaktadır. Suudi Arabistan’da

340 ebeveyn üzerinde yapılan bir çalışmada, anne olmakla GKD hakkında bilgi sahibi olmak açısından baba olmaya kıyasla anlamlı fark bulunmuş, ve babaların sadece %58.3'ü GKD açısından farkında iken, annelerin %71.6'sı hastalığı ve etkilerini bilmekteydi (91). Bizim araştırmamızdaki benzeri bulgular; kadın aile hekimlerinin gebelik olasılıkları ile toplumdaki kadın cinsiyete bebek büyütme ve takibi rolü verildiği için kültürel faktörlerle açıklanabilir. Aynı zamanda GKD kadın cinsiyette 4-8 kat fazla görülmesi bu konuda kadın hekimlerin daha fazla bilgili olmalarını açıklayabilir.

Tarama programı hakkında bilgiyi değerlendiren 3. başlıkta ayrıca ***GKD'li çocuk takip etmiş olanların, çalıştığı birimde GKD açısından taranan bebek sayısı yüksek olanların*** GKD tarama programı hakkındaki farkındalığı da istatistiksel olarak anlamlı biçimde yüksek tesbit edilmiştir (sırasıyla $p=0,012$; $p=0,001$). Hekimler daha çok bebek tarayarak veya daha çok GKD'li hasta görerek konuya daha çok vakit ayırmakta ve daha iyi bilgi sahibi olmaya çalışmakta, öğrendiklerini unutmamakta olduğunu düşünmekteyiz. Birinci başlığı tartışırken açtığımız görüşümüzü burada da yinelemekteyiz: Literatürde de (85,88) belirtildiği üzere, öğrenmenin son aşaması bizzat kendine güvenli bir şekilde uygulamayı yapmaktır.

Anketin demografik bilgiler kısmında GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynakları sorulmuştur. Burada kaynak olarak ***Uzmanlık eğitimi***ni işaretleyenlerin GKD tarama programı farkındalığı anlamlı yüksek bulunmuştur ($p=0,005$). Aynı zamanda hem tüm sorulardan total farkındalık, hem de GKD ile ilgili genel bilgi ve farkındalık da yüksek bulunmuştur ($p=0.022$; $p=0.021$).

Çalışmamızda ***kongre ve sempozyuma katılanların*** GKD tarama programı ve GKD-uygulama Likert bilgi ve farkındalıkları anlamlı ve önemli bulunmuştur. ($p=0,006$ ve $p=0,031$). Yukarıda toplam farkındalık bölümünde daha önce bahsettiğimiz gibi; hizmet içi eğitim bilgi ve farkındalığı arttırmaktadır (82). Kongre ve sempozyumlarda, alanında söz sahibi meslektaşlarca aktarılan ve interaktif bir öğrenme sağlanmasının etkin olduğunu düşünmekteyiz.

21. soruda GKD oluşumundan korunmak için etkili olabilecek yaklaşımlar sorgulanmıştır. Kundaktan kaçınmak en etkili önlemlerden biri olarak literatürde

belirlenmektedir. Kundaklama hamstring ve iliopsoas kaslarında gerilme yoluyla kalça çıkığına yol açabilmektedir (81). Katılımcıların %87.8'i bu doğru seçeneği işaretlemiştir. Ancak GKD tedavisinde hiç yeri olmayan, kalça pozisyonunu etkilemeyen bol veya çift arabezinin tüm eğitimlere rağmen %71.3 aile hekimi tarafından kullanıldığı görülmüştür (3,77). Sri Lanka'da yapılan çalışmada doktorların %26.1'inin GKD'nin nasıl tetkik ve tedavi edilmesi gerektiği konusunda hiç bilgisi olmadığı belirlenmiş (84). Türkiye'de ailelerin kundak yapma oranını %44,5 olarak bildiren yayınlar olup, Doğu Anadolu'da bu oranın %61,9'a ulaştığı bildirilmektedir (27).

GKD taramasında bazı fizik muayene bulguları da kullanılmaktadır (1,3,8). Fizik muayenede tarama programımızda değerlendirilen pili asimetrisi, aslında normal çocukların % 20-25'inde kalçada problem olmamasına rağmen rastlanabilen bir bulgudur (33,40,74). Yapılan çalışmalarda pili asimetrisinin sensitivitesinin %25, spesifitesinin %82.05 olduğu gösterilmiştir.(42). Hatta 4-12 ay arası bebeklerde tek başına klinik öneminin düşük olduğu belirtilmektedir. (38). Her ne kadar fizik muayene ile gözden kaçabilecek olgular olsa da ve bu olgular sadece ultrasonografi ile yakalanabilecek olsa da ilgili fizik muayene yöntemlerini bilmek ve doğru uygulamak olguları yakalamakta önemlidir (9,10,18-20). Lehmann ve ark., Avrupa, Britanya Adaları ve İskandinav ülkelerinde yapılan 534 makaleyi inceleyerek bir değerlendirme yapmışlardır. Yazarlar ham kanıtlara ve Bayes hiyerarşik meta-analizlerine dayanarak, pediatri uzmanları tarafından yapılan fizik muayene ile saptanan GKD insidansını 1000'de 8.6 olarak olarak belirtmişlerdir (88). Aynı çalışmada ortopedik tarama için, 1000'de 11.5; ultrasonografi için, 1000'de 25 insidans gösterilmiştir (88). Yazarlar bu çalışmalarında, postneonatal GKD vakaları altı aydan küçük ve altı aydan büyük çocuklar olarak ikiye ayrılmıştır. Taranan altı aydan küçük bebeklerdeki GKD oranları; pediatri uzmanları tarafından fizik muayene ile yapılan taramalarda 0,34/1000 çocuk; ortopedi uzmanları tarafından yapılan taramalarda 0.1/1000 çocuk; ve ultrasonografi ile yapılan taramalarda 0.28/1000 çocuk olarak belirtilmiştir. Altı aydan büyük çocuklardaki GKD oranları ise, pediatri uzmanları tarafından yapılan taramalarda 0.21/1000 çocuk; ortopedi uzmanları tarafından yapılan taramalarda

0.08/1000; ve ultrasonografi ile yapılan taramalarda 0.2/1000 çocuk olarak belirtilmiştir (88).

Çalışmamızda aile hekimlerinin taramada kullanılan fizik muayene bulgularını bilip bilmediği sorgulandığında **(25 no'lu soru)**; katılımcıların %84,3'ü kalça displazisi tarama programında bakılan testlerden başta kasık ve uyluk katlantılarında (pili) asimetri olmak üzere, kalça abdüksiyon kısıtlılığı, kalça ve dizler 90° fleksiyonda sırtüstü yatarken diz seviyelerinin farklılığı, Barlow testinin pozitif olması, Ortolani testinin pozitif olması, bacaklar arasında uzunluk farkı bulgularını uyarıcı olarak görmektedir **(25 no'lu soru)**. Bu sonuç GKD taramaları açısından ümit vericidir. Literatüre baktığımızda; Souza'nın çalışmasında ise fizik muayene manevralarından tüm katılımcıların %20.9'unun haberdar olmadığı tesbit edilmiş, pediatristlerin (uzmanlar ve asistanlar) yüzde 26,1'i bunların nasıl uygulanacağını bilmediği ortaya çıkmıştır. (85). Ulusal yol gösterici kılavuzların olmadığı Sri Lanka'da 119 katılımcı ile yapılan Hementha ve ark.'nın çalışmasında ise doktorların %52.9'u instabil kalçanın klinik bulgularından haberdar olmadığı,%10.1'inin Barlow-Ortolani testlerinin nasıl uygulanacağını bilmediği ve %12.6'sının ise ofislerinde hiç rutin neonatal muayenesi yapmadığı belirlenmiştir. (84).

Sağlık Bakanlığı GKD tarama programına göre doğumdan sonra ailenin ilk 48 saat içinde bilgilendirilmesi gerekmektedir. Bu tanı sürecini aile hekimlerinin sadece %25.9'u gibi düşük bir oranı doğru cevaplamıştır **(25.soru)** . Öte yandan %63.3 gibi büyük bir oranda yanlış olarak GKD hakkında aileye ilk bir ay içerisinde bilgi verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Tarama programı içinde yer alan bu kritik bilginin aile hekimleri tarafından doğru bilinmesi ve ailelerin zamanında bilgilendirilmesi erken tanı ve tedavi açısından önem taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile ilgili 2013 yılındaki yönergesinde 30. günde yönlendirilmesi gerektiği belirtilmekteydi (3). Rosenberg ve ark çalışmasında 5 haftadan önce ultrasonografi ile yapılan GKD taramasında yenidoğanların %5.5'unda patoloji saptandığını, ancak bunların %90'ının sonradan kendiliğinden düzeldiğini, bu nedenle ultrasonografi için 5 hafta beklenebileceğini belirtilmiş. Sağlık Bakanlığı protokolleri de yenilenen literatürlerle uyumlu olacak

şekilde 41. güne göre düzenlenmiştir (4). Sağlık Bakanlığı 2019 yönergesine göre riskli yenidoğanların dördüncü izlemi olan 41. günde ultrasonografiye yönlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (24). **26 no'lu soruda** başvuran ailelerin bebeklerinin kalça ultrasonografisine doğum sonrası kaçınıcı günde yönlendirildiği sorulmaktaydı. Hekimlerin sadece %18.2'si güncel yönergeye göre 41. günde yönlendirilmesi gerektiğini bilirken, %62.3'ü 30. günde yönlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Hekimlerin %11,2'si ise ultrasonografiye ilk 7 günde yönlendirmektedir. Bu ilk haftada zaten bebeklerin çoğu fizyolojik olarak immatür kalçaya sahip olup anormal ultrasonografik bulgular izlenebilir. Ancak zamanla kalça mature olacaktır, bu nedenle ilk 7 günde anormal bulunan bebeklerin gereksiz tedavisine yol açabilecektir. (4).

27 no'lu soruda katılımcılara hangi durumlarda GKD taranması için ultrasonografiye sevk edildiği sorulmaktaydı. 2019 genelgesine göre; fizik muayene bulguları veya risk faktörlerinden en az birisi varsa sevk edildiği; ve risk faktörü yoksa/ muayene bulgusu yoksa da sevk yapılmadığı belirtilmektedir (24). Fakat burada ilginç olan; aile hekimlerinin %80.3'ü tüm yenidoğanları sevk etmektedir. Tarama programında yer alan bilgilerden “Hem risk faktörü (-), hem de muayene bulgusu (-) ise USG için sevk edilmez.” seçeneğini aile hekimlerinin sadece %9.5 i seçmiştir. Çalışmamızda güncel genelgeye göre değil de evrensel taramaya uygun şekilde tüm bebeklerin US taraması için gönderilmesi yönünde aile hekimlerinde büyük bir eğilim olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Çocuk Ortopedi Derneği'nin Sağlık Bakanlığı ile sürdürdüğü işbirliği çerçevesinde evrensel taramaya geçilmek üzere yaptığı çalışmaların yerinde olduğu düşünülmektedir. (21).

Alotaibi ve ark.'nın Suudi Arabistan'da pratisyen hekimlerle yaptığı çalışmada; katılımcı hekimlerin %46.2'si hiç GKD vakası refere etmediğini belirtmiş. %90.8 katılımcı pozitif ultrasonografi veya radyografi bulgusu olduğunda ortopedik cerraha sevk edeceğini belirtmiştir (83). 12 no'lu soruda hekimlerin kalça ultrasonografisi için hangi bransa yönlendirdikleri araştırılmıştır. 2019 tarihli genelgeye göre riskli bebeklerin ultrasonografi için kalça ultrasonografi eğitimi almış radyoloji ve ortopedi uzmanına yönlendirilmeleri beklenmektedir (24). Katılımcıların %73.1'i radyoloji, %65.3'ü ortopedi uzmanına yönlendirirken, ilginç olarak %51.4 gibi yüksek oranda katılımcı hekimin, yenidoğanları ultrasonografi için pediatri

uzmanına yönlendirdiği görülmektedir. Hatta %8.7 (35 aile hekimi) oranında katılımcı da plastik ve çocuk cerrahisine sevk ettiğini belirtmiştir. Bu konuda aile hekimlerinin daha fazla bilgilendirilmeye ihtiyacı olduğu açıktır.

2019 yılı genelgesine göre her iki kalça eklemine karşılaştırmalı USG raporu ,her iki kalça eklemine USG görüntü çıktısı, USG'yi yapan hekimin tedavi ve takip gerektirmesi hakkındaki önerilerinin, mutlaka bulunması gerekmektedir. Görüntü fotoğrafı alınan kesitin doğruluğunu teyit eden en önemli veridir. **30 no'lu soruda** GKD ultrasonografi sonucu aile hekimine ulaştığında hangi dökümanların mutlaka bulunmasının öngörüldüğü sorulmaktaydı. Ancak ultrasonografi görüntü çıktısının rapora ekli olması gerektiğini aile hekimlerinin sadece %25,7'i bilmekteydi.

Literatüre göre “normal matür kalça, Graf Tip 1” çocuğun sağlıklı olduğuna işaret eder (9,56). GKD tarama programı tanı süreci ile ilgili sorulardan **31.soruda** , GKD taraması raporu yorumlarına göre aile hekiminin yönlendirme şekli araştırıldı. Anketimizde aile hekimlerinin %70.8'i GKD taraması ultrasonografi sonuçları kendilerine ulaştığında “normal matür kalça, Graf Tip 1” olarak raporlandıysa aileye durumu açıklayıp, çocuğun sağlıklı olduğu konusunda aileyi rahatlatarak sonuçlandırdığını belirtmiştir.

Çalışmamızın tarama programı kapsamındaki GKD tedavisi ile ilgili sorularından **33. soruda**, GKD tedavisinin yapılması gereken zaman aralıkları konusunda bilgi ve farkındalık araştırıldı. Burada doğru seçenek olan ‘ **Doğum sonrası ilk 2-3 ay tanı ve tedavinin en etkin uygulanabildiği dönemdir** ’ yanıtını aile hekimlerinin %81.8'i doğru cevaplamıştı. Bu yüz güldürücü bir sonuçtur. Ancak maalesef aile hekimlerinin %29.2'si doğum sonrası ilk 14 günde tanı konursa, doğru kundaklama ile GKD gelişiminin önlenebileceğini düşünmektedir. Oysa kundak kalça çıkığına yatkın olan bebeklerde kalça ve diz çevresi kaslarda gerginliğe neden olarak çıkık riskini arttırmaktadır (4, 18-20).

Anketimizde aile hekimlerine son 1 yılda GKD nedeniyle ameliyatsız (bandaj ile) tedavi edilen çocuk sayısı sorulmuştu. Anket sonuçlarına göre 401 aile hekimliği biriminde son 1 yılda toplam 174 çocuk GKD nedeniyle ameliyatsız (bandaj ile) tedavi edilmiştir. Anketimizin **34 numaralı sorusunda** ise aile hekimlerine GKD tedavisinde

Pavlik bandajının hangi yaş aralığında uygulandığı ve en etkin olduğu yaş aralığı sorulmaktaydı. İlk 6 aydan sonra Pavlik bandajı kullanımı güvenli ve yeterli olmamaktadır (18-20). Doğru cevap olan ‘İlk 6 ay / ilk 7 hafta’ seçeneğini aile hekimlerinin sadece %27.9’u doğru yanıtlamıştır. Tedavi ilgili bazı bilgilerin aile hekimlerinde tam yerleşmediği kanaatine varılmıştır.

GKD gidiş ve prognozu ile ilgili bilgi ve farkındalık **22 no’lu soruda** sorgulanmıştır. GKD tedavi edilmediği takdirde günlük işlevlerde bozulma, ağrı, yürüyüşte aksama, hareket kaybına bağlı iş bulma sıkıntısı ve ekonomik sorunlara, çevrenin bireye olumsuz bakış ve nitelendirmeleri, bireyde psikolojik etkilenme ve sorunlara yol açması sözkonusudur (3). Kalça displazisi tarama programları sayesinde, geç yaşlarda gerekebilecek ve uzun süreli kalça deformitesi, yürüme bozukluğu ve artrite yönelik tedavilere ve cerrahilere duyulacak ihtiyaç önlenabilir (8). GKD’nin geç tanı alması ve geç tedavi edilmesi nedeniyle ortaya çıkan durumların bilinirliği anketimizin **22 no’lu sorusunda** yer alan seçeneklerden; osteoartrit, genu valgum, doğum kanalı değişiklikleri,vertebra anomalileri, yürüme yaşında gecikme geç tanı-tedavi ile ilişkili durumlardır. Çalışmamızda bu konuda %54,8 gibi bir farkındalık oranı tesbit edilmiştir. Çalışmamız, GKD tedavi edilmezse ileride yaşanabilecek sorunlarla ilgili hekimlerin %94’ünün (377 aile hekimi) bilgi sahibi olduğunu ortaya çıkarmıştır (**36 no’lu soruda**). Bu durum aile hekimlerimizde tarama programının önemi hakkında bir zemin oluştuğuna işaret etmektedir. Literatürdeki çalışmalarda ise GKD’nin ileri sorunlarıyla ilgili hekimler az bilgi sahibi görmektedirler. Souza ve ark.’nın çalışmasında katılımcıların %45.3’ü, ihmal edilen şiddetli GKD’nin doğal seyrini tanımlayamamıştır (85). İlgili çalışmada pediatri uzmanları ve pediatri asistanlarının %15.7’sinin GKD prognozunun -doğru bilginin aksine - iyi olduğunu düşünmekte olduğu belirlenmiştir (85).

4. GKD- uygulama Likert tipi sorularda bilgi ve farkındalık

Likert tipi sorularda % 71,9 doğru yanıtlama oranı tesbit edilmiştir. Likert tipi olan 8 adet soruda GKD tanı, muayene, radyolojik bulgular ve tarama programları hakkında bilgiler araştırılmıştır.

Kongre ve sempozyumlara katılmış olmak; aile hekimlerinin 3. başlık olan tarama programı alt başlığındaki **Likert tipi sorularda** bilgi ve farkındalıklarını da anlamlı arttırmaktadır ($p=0,031$). Daha önce de değindiğimiz ve literatürün de desteklediği biçimde kongre ve sempozyum gibi ortamlarda yetkin meslektaşlardan alınan interaktif eğitimin bilgi ve farkındalığı arttırması doğaldır (82).

Çalışmamızda aile hekimlerinin uygulamalarında kalça displazisi yönünden zorlayıcı olmayan testleri (pili asimetrisi, bacak boy farkı, abduksiyon kısıtlılığı) yapma sıklıkları **37.soruda** araştırılmıştır. Zorlayıcı olmayan fizik muayene testlerini, aile hekimlerinin %56.1'i her zaman, %39.2'si ise bazen uyguladığını belirtmektedir. %4.7 gibi çok düşük bir oranda hekim bu testleri hiç bir zaman yapmadığını belirtmektedir ki, bu testlerin bu kadar yüksek oranda yapılması (%95.3), aile hekimlerinin GKD fizik muayene konusundaki farkındalığının, çalışmamızda saptanan genel farkındalık oranlarından çok daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuç ilginç ve sevindiricidir. Souza ve ark.'nın çalışmasında katılımcıların %20.9'u GKD konusundaki fizik muayene manevralarından haberdar değildi (85). Bizim çalışmamızda ise fizik muayene manevralarını uygulamayanların oranı %4.7 gibi çok düşük bir değerde çıkmıştır. Bunun sebebinin belki de Souza ve ark.'nın katılımcılarının çok değişken uzmanlık alanları (pediatri-ortopedi), asistanları ve tıp öğrencilerini kapsaması olabilir, bizim çalışmamızda ise sadece aile hekimleri değerlendirilmiştir ve SB meslek içi eğitimleri ve rehberleri ile aile hekimlerimiz bu konuda bilgilendirilmektedir.

Çalışmamızda aile hekimlerinin provakatif testleri (Barlow ve Ortolani) yapma sıklıkları **38 nolu soruda** sorulmaktaydı. Katılımcı aile hekimlerinden Barlow-Ortolani gibi zorlayıcı testleri her zaman uygulayanların sayısı %19.2'ye düşmektedir. Hekimlerin %51.1'i bazen uygularken, %29.7 hekim hiçbir zaman uygulamamaktadır. Ulusal yol gösterici kılavuzların olmadığı Sri Lanka'da, 119 neonatal bölümlerinde çalışan doktor katılımcı ile yapılan Hementha ve ark.'nın çalışmasında ise; doktorların %12.6'sı ofislerinde rutin neonatal muayeneyi yapmadığı, %52.9'unun instabil kalçanın klinik bulgularından haberdar olmadığı, %10.1'inin ise Barlow-Ortolani testlerinin nasıl uygulanacağını bilmediği bildirilmiştir. (84). Sağlık Bakanlığı 2013 bilgilendirme kitapçığında (3), GKD'li bebeklerde görülebilen tüm

fizik muayene yöntemleri açıklanmıştır. Bu bilgilendirmede bacak uzunluk farkı, kasık-uyluk katlantı asimetrisi, abdüksiyon kısıtlılığı yanı sıra, Trendelenburg bulgusu, Galeazzi belirtisi, artmış lomber lordoz, Barlow bulgusu, Ortolani bulgusu gibi bulgular da yer almaktadır. Ülkemizde çocuk ortopedi otoriteleri, uluslararası literatürle benzer şekilde kalça displazisi tarama muayenesinde Barlow ve Ortolani testlerinin rutin ve sık tekrarlandığında zarar verdiğinden taramalarda yapılmasını önermemektedirler (21,25,39). Sağlık Bakanlığı ‘nın mevcut rehberinde bu testlerin yer aldığı görülmektedir. Ancak Bakanlık tarafından bu provakatif testlerden özellikle barlowun aile hekimlerince GKD taramasında rutin uygulanmaması gerektiği konusunda eğilim olduğu ve ilgili düzenlemenin duyurulacağı bildirilmiştir (21). Bu nedenlerle bu soruda hekimlerin provakatif testleri uygulamaları farkındalık puanı içerisine alınmamış olup, sadece durum tesbiti için tanımlayıcı olarak değerlendirilmiştir. Hekimlerin ilgili testler hakkında bilgili olup olmadıkları ise zaten 25. soruda yer almış ve bilgi-farkındalık için puanlamada yer almaktadır.

Anketimizin **39. sorusunda** da, provakatif testlerin (Barlow-Ortolani) yapılmasının ekleme her uygulanışında zarar vermesi sebebiyle uygulanmasının riskli olup olmadığı hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Aile hekimlerinin %41.9’u provakatif testlerin bu riskleri konusuna katılmamaktadır, %33.7’si kararsızdır. Literatürde; her muayanede bu zorlayıcı testlerin yapılması kalça eklem kıkırdağına zarar verebileceği konusunda yayınlar bulunmaktadır. Farklı sağlık personelleri tarafından sık yapılan Barlow ve Ortolani testlerinin kalça eklem kıkırdağına zarar verme riski bulunmaktadır (25,26,57,78). Bu provakatif testlerle kalçayı aşırı zorlanmaktan ve gereksiz yere bu testleri tekrarlamaktan kaçınılmalıdır. (25,26,57,78).

Anketimizin **40. sorusunda;** yenidoğanda GKD tanısında fizik muayenein tek başına yeterli olup olmadığı konusundaki fikirleri sorulmuştur. Katılımcılar yüksek bir oranda (%83.3), doğru olarak fizik muayenenin tek başına yeterli olmadığını cevaplamışlardır. Literatürde de belirtildiği gibi; her ne kadar fizik muayene GKD tanısında en önemli basamaklardan olsa da (18-20, 92), tek başına tanı duyarlılığı düşüktür (93). Tosun ve ark.’nın çalışmasında provakatif testlerin, sadece çıkık kalçalar için daha duyarlı ve özgül bulunmuş; kalçalarda Ortolani testinin duyarlılığı %80.95, özgüllüğü ise %99.66 gözlenmiştir. Ortolani test sonuçları ile ultrasonografik

sonuçlar değerlendirildiğinde, Ortolani testinin çıkık kalçaları belirlemedeki pozitif prediktif değeri %89, negatif prediktif değeri %99 olarak tesbit edilmiş. Ancak ıkık kalçalar dışında diğer displazik kalçaların büyük çoğunluğunda fizik muayenenin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (92).

Çalışmamızda **41. soruda** yenidoğanda GKD tanısında kalça USG'sinin tek başına yeterliliği konusundaki fikirleri sorulmuştur. Katılımcıların %49,4' tek başına USG'nin yeterli olduğunu bilmiştir. GKD'de USG konusunda nc olup ,USG sınıflaması bulunan ; Avusturya'da USG tarama programlarının kurulmasında yayınlarıyla destek veren Graf tarafından da vurgulandığı üzere, yenidoğan için USG'nin tek başına yeterli olduğu, fizik muayenin gerekmediği belirtilmektedir (9,56). Bazı yayınlarda, makat gelişle doğan çocuklar için sonradan 6. ayda displazik olabilme ihtimallerine karşı grafinin de eklenmesi önerilmektedir (94).

42. sorumuzda, yenidoğanda GKD tanısında AP pelvis grafi tek başına yeterliliği konusunda fikirleri soruldu. Literatürde yenidoğanda GKD tanısında pelvis grafisi kullanılması önerilmemektedir, çünkü röntgen kıkırdak yapının değerlendirilmesini sağlamamaktadır. (18-20, 26). Katılımcıların %8'i gibi çok az bir kısmının yenidoğanda grafiyi kullanmayı ve tek başına kullanmayı seçmesi bu konunun katılımcıların çoğunluğu tarafından iyi bilindiğini göstermektedir.

Dünyanın farklı ülkelerinde evrensel ve seçici tarama şeklinde iki farklı uygulama yapılmaktadır. Bu konuda tartışmalar devam etmektedir (8,16,62,74). Bu taramalarda çocukların zamanında GKD teşhisi ve tedavi edilmesini sağlamak için dünya çapında seçim kriteri olarak, yenidoğanlarda klinik instabilite tespiti; dört ila altı haftalıkken ultrason taraması; ve radyografik değerlendirme de dahil olmak üzere çok sayıda tarama politikaları uygulanagelmektedir. Tarama programlarını uygulamaya yönelik politika, beklenen sonuçlara, mevcut kaynaklara ve btye bağlıdır (73). Geç teşhisin tedavi karmaşıklığını ve maliyetlerini artırdığı genel olarak kabul edilmektedir (73). Tedavi, kan akışının bozulmasına (avasküler nekroz) bağlı olarak kalçaya verilen hasar nedeniyle komplike olabilir (8). 2005 yılına ait ülkemizden bir kaynakta; Türkiye'de uygulanan total kalça protezlerinin (9000-10.000

civarı/yıllık) üçte birinin GKD nedeniyle gelişen kalça osteoartritine bağlı olduğu ve bir total kalça protez ameliyatının maliyetinin 7500 dolar olduğu belirtilmektedir (26).

Amerikan Koruyucu Uygulamalar Çalışma Birimi, fizik muayene ile anormal veya şüpheli olarak belirlenen infantların %60-80'inin ve USG ile tanısı konulan infantların %90'ının zamanla hiçbir tedavi gerekmeksizin kendiliğinden düzeleceğini belirtmektedir. Bu nedenle çok erken dönemde USG çekilirse (ilk 2 hafta) çocukların bazılarının gereksiz tedavi alacağı endişesi bulunmaktadır. Shorter ve ark.'nın yaptığı Cochrane metaanaliz çalışmasında ise; evrensel tarama kullanıldığında (sadece seçici USG veya sadece klinik muayeneye kıyasla); aslında tedavi gerekmeyecek vakalarında tedavi edildiği ve böylece tedavide anlamlı bir artışa yol açtığı konusunda literatürdeki kanıtların yetersiz olduğunu belirtmektedirler. Evrensel taramanın da, seçici taramanın da; hastaların klinik sonuçlarını daha iyiye getirmediğini, 8 hafta sonrasında ortaya çıkan GKD'leri ve ameliyatları azaltmadığını savunmaktadırlar (8). Aslında ülkemizde yapılan seçici taramada zaten hem muayene hem USG zaten ilk haftada değil, 41. gün izleminde yapılmaktadır. Aynı zamanda Shorter ve ark.'na göre; literatürdeki çalışmalar, cerrahi ihtiyaçlarındaki ve 8 hafta sonrası ortaya çıkan GKD oranındaki önemli farklılıkları saptamak için büyük ölçüde yetersizdir. Shorter ve ark, yaptıkları metaanaliz neticesinde ultrason ile tarayarak GKD'yi erken tanıyıp az masraflı tedavilerle iyileştirmenin, sadece fizik muayeneye üstün olup olmadığı hakkında doğru karar verebilmek için 100000'in üzeri infantta çalışma yapılması gerektiğini belirtmektedirler. Bu metaanalizde değerlendirilen çok sayıda makalenin sonucuna göre; instabil (yerinden çıkabilir) kalça eklemi veya hafif derecede displastik kalçası olan bebeklerde, hemen doğar doğmaz klinik muayene ve muayenede instabil kalça tesbit edilirse tedavi edilmesi yerine, veya hemen doğar doğmaz USG çekilmesi yerine, USG'nin 15. günden sonra yapılması ve gerekirse splintleme (Pavlik vb) kullanımının daha etkili olduğu belirtilmektedir. Bu durum geç teşhis edilen GKD veya cerrahi gerektirme oranını önemli ölçüde artırmamakta, ve gereksiz bandaj tedavisini azaltmaktadır (8).

43. soruda; SB GKD tarama programında "sadece risk faktörü olan bebeklerin veya muayenesi patolojik olan bebeklerin USG'le taranması, yani seçici tarama" mı yapılmaktadır şeklinde sorulmaktaydı. Ülkemizde seçici tarama uygulanmaktadır (1-

3). Aile hekimi katılımcıların sadece %22,9'u şu andaki programın nasıl uygulandığını doğru biliyor görünmektedir. Bu sonuç da aile hekimlerinin SB tarama programının bazı ayrıntılarına hakim olmadıklarını göstermektedir. Anlaşılmaktadır ki; Türkiye’de S.B. Tarama programında seçici tarama yapılmasına rağmen, aile hekimlerinin çoğunluğu (%66.3) ülkemizde tüm bebeklerin USG ile tarandığını düşünmektedir. Pratikte de İstanbul’da yenidoğanların çoğunluğunun USG ile taranmakta olduğu ortaya çıkmaktadır. Sağlık Bakanlığı’nın tüm Türkiye’deki tarama oranlarının 2016 yılında %65.8, Ege Bölgesi’nde ise %100; Akdeniz Bölgesi’nde %87.7, Batı Karadeniz’de %82.7 olduğu da göz önüne alınırsa; ülkemizde seçici değil, yoğunlukla evrensel tarama pratiğinin gerçekleştiği görülmektedir (21). Bundan dolayı Sağlık Bakanlığı’nın bir düzenleme yaparak GKD tarama programının, pratikte uygulandığı gibi evrensel tarama şeklinde güncellenmesi toplum sağlığı yönünden daha yararlı olacaktır.

Türkiye’de Külcü ve ark.’nın çalışmasında 60 pediatri uzman ve asistanlarından oluşan popülasyonda katılımcıların %63.3’ü GKD’nin bireysel ve toplumsal etkilerini en aza indirebilmek amacıyla kalça USG’sinin tüm yeni doğanlara yapılmasının (evrensel tarama) en etkili yöntem olduğunu benimsediği vurgulanmaktadır (81). Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı ilgili bölümlerinin ve Çocuk Ortopedi Derneği’nin sunum yaptığı çeşitli ulusal kongre oturumlarında da vurgulandığı üzere, evrensel taramaya geçilmesi yönünde çalışma önerileri devam etmektedir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı’nın başladığı yıllardan itibaren 2012-2018 yılları arasındaki 6 yılda GKD için cerrahi tedavi ihtiyacını azaltmada oldukça etkin olduğu gösterilmiştir (21). 3.Ulusal Çocuk Ortopedi Kongresi (2021) GKD Tarama Programı Oturumunda belirtilenlere (Sağlık Bakanlığı ve Çocuk Ortopedi Derneği verileri) göre; yapılan açık redüksiyon işlemleri sayısında %30 azalma, pelvik osteotomi işlemleri sayısında %47 şeklinde çok anlamlı bir azalma tesbit edilmiştir (21) Çalışmamızda **44 no’lu soruya** verilen cevaplara göre hekimlerin çok büyük kısmı (%89,78) gelişimsel kalça displazisi tarama programının tüm bebeklerin tarandığı “evrensel tarama programı” şeklinde olması gerektiğini düşünmektedir. Sağlık masraflarının yüksek, sağlık sigorta sistemlerinin daha az

kapsayıcı olduğu Amerika Birleşik Devletleri'nde selektif tarama ile sadece riskli bebekler taranmaktadır (69). Literatürde maaliyet etkinliği yönünden tüm yenidoğanlar yerine, risk faktörü taşıyan grubun USG ile değeriendirilmenin daha maliyet etkin olduğunu bildiren başka yayınlar da mevcuttur (63). Selektif tarama programı uygulanan Norveç'te; bu programlarında ilk 16 yılda erken tedavi oranları %3 olarak bulunmuş. Ek olarak %0.03 oranında geç subluksasyon/dislokasyon görülmüş ve bunun kabul edilebilir bir oran olduğu belirtilmiştir (63). Öte yandan evrensel taramanın uygulandığı İngiltere'de vakalar erken yakalanmakta ve çok daha az çocuk cerrahiye ihtiyaç duymaktadır. Cerrahinin maaliyetinin İngiltere için 1000 canlı doğumda önceki dönemin 1/9'una (468 sterlin) düştüğü gösterilmiştir (16). Daha yüksek duyarlılığa sahip evrensel tarama sayesinde geç dönemde gerekebilecek GKD cerrahi gereksiniminde 6-10 kat oranında azalma elde edilmektedir (95). Evrensel taramanın uygulandığı Almanya'da ise GKD'ye yönelik cerrahi girişim oranlarında %80 azalma sağlanmışır (95).

Çalışmamızda İstanbul'da Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışan aile hekimlerinde toplam bilgi ve farkındalık oranı %66,59+-8,4'dır. GKD'li bebek takip ediyor olmak , çalıştığı birimde GKD açısından usg ile taranan bebek sayısını yüksek olması, kendini GKD bilgisi açısından çok yeterli görüyor olmak, kongre ve sempozyumlara katılmak, uzmanlık eğitiminin bilgi kaynağı olarak bulunması toplam bilgi ve farkındalığı arttıran faktörlerdir. Ek olarak; kadın hekim olmak tarama programı bilgi-farkındalığını artıran bir faktördür. Kongre sempozyuma katılmak, hizmet içi eğitim almak ve SB uzaktan eğitim programları almak da, GKD hakkında genel bilgi ve farkındalığı arttırmaktadır.

Şu anda ülkemizde tarama programımız sayesinde GKD için yapılan ameliyatların sayısında %47 gibi önemli oranda azalma görüldüğü belirtilmiştir (21). Aile hekimlerinde eğitimle bilgi ve farkındalığın anlamlı olarak arttığını ve tarama ile ilgili daha iyi sonuçlar almak için meslek içi bilgilendirmelerin arttırılması gerektiğini düşünmekteyiz. Aile hekimi uzmanlık eğitimi programlarında ve saha eğitimlerinde GKD Taramasına ağırlık verilmesi de verimli sonuçlar doğuracaktır.

6. SONUÇLAR

Çalışmada, İstanbul'daki ASM'lerde görev yapan aile hekimlerinin "GKD" ve "Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı" hakkındaki bilgi düzeyi ve farkındalıkları yeterli olarak değerlendirilmiştir. Aile hekimleri tarafından GKD risk faktörleri bilinmektedir ve bu risk faktörlerinden GKD'li akraba varlığı, kız cinsiyet, kundak yapmak ve gebelikte makat doğum/makadi duruş öyküsü aile hekimlerinin önemli bir kısmı tarafından bilinmektedir.

Aile hekimlerinin "GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması" hakkında toplam bilgi ve farkındalık düzeyinde fark yaratan faktörler; *GKD tanılı bebek takip etmiş olmak, çalıştığı birimde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması, GKD ile ilgili faydalandıkları eğitim ve bilgi kaynağı sayısının artması, bilgi kaynağı olarak uzmanlık eğitiminin seçilmiş bulunması, kongre ve sempozyumlara katılmak, GKD konusunda kendisini yeterli görüyor olmaktır.* Ayrıca *GKD konusunda kendini yeterli gören* hekimlerin, kendi içgörülerini ile uyumlu olarak "GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması" hakkında toplam bilgi ve farkındalıkları da yüksek olmaktadır.

İstanbul'da aile hekimi olarak görev yapan hekimlerin önemli bir kısmı kendini "GKD, GKD tarama programı, ve uygulanması" konusunda yeterli görmektedir. *Uzun süre hekim olarak çalışanlar, uzun süredir aile hekimi olarak çalışanlar, uzman hekim statüsünde olanlar* kendilerini bu konuda daha yeterli görmektedirler. *GKD tanılı çocuk takip etmek* aile hekimlerinin kendilerini takip etmeyenlere göre daha yeterli görmesini sağlamaktadır.

"GKD" konusunda aile hekimlerinin genel bilgi ve farkındalıkları alt başlığında; eğitim kaynağı olarak *SB hizmet içi eğitim, SB uzaktan eğitim programları, uzmanlık eğitimi* önemli faktörlerdir. *Faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağı sayısının fazla olması,* bilgi ve farkındalığı arttırmaktadır. Ayrıca GKD konusunda kendini yeterli gören hekimler, bu alt başlıkta da daha bilgili ve farkında çıkmaktadır.

Aile hekimlerinin “GKD Tarama Programı” ilgili bilgi ve farkındalıkları; takip edilen GKD’li çocuk sayısından bağımsız olarak *GKD’li çocuk takip etmiş olmak, çalıştığı birimde son bir yılda GKD programı ile taranan bebek sayısının yüksek olması, faydalanılan eğitim ve bilgi kaynağı sayısının yüksek olması, kongre ve sempozyumlara katılmış olmakla* artmaktadır. Ayrıca Tarama Programı hakkında *kadın hekimler* daha fazla bilgili ve farkındadırlar. *Uzmanlık eğitimi bilgi kaynağı* olarak önemli bir faktördür. *GKD konusunda kendini yeterli gören hekimlerin*, GKD tarama programının kendisi hakkındaki bilgi ve farkındalıkları da yüksektir.

GKD uygulama Likert tipi sorular alt başlığında ise, *kongre ve sempozyumlara katılmak* ve *GKD konusunda kendini yeterli görmek* fark yaratan faktörlerdir.

Araştırmamızda , uzmanlık eğitimi ve kongre,sempozyumların eğitici kaynak olarak olumlu etkisi öne çıkmaktadır. Aile hekimlerinin GKD ve Ulusal GKD Tarama Programı hakkında bilgilenmesiyle GKD erken tanısı sağlanıp, GKD hakkındaki morbidite azalacağından; Aile hekimi uzmanlık eğitimi programlarında ve saha eğitimlerinde GKD Taramasına ağırlık verilmesi; gerek uzmanlık eğitimi, gerekse kongre ve sempozyumlarla, hatta mümkün olduğunca çok çeşitli kaynaklarla aile hekimlerine ulaşılması, toplum sağlığı yönünden önemli olacaktır.

İstanbul’daki 401 aile hekimliği biriminde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı ve çalıştığı birimde son 1 yılda GKD USG raporuna göre patoloji saptanan bebek sayısı gözönüne alındığında; İstanbul’da ilgili aile hekimlerinin sorumlu oldukları bölgelerde GKD insidansının %2.98 olduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza göre; USG raporuna göre patoloji saptanan çocukların %29’u ameliyatsız tedavi edilebilirken, sadece %3.2’sinin ameliyat gerektirmesi tarama programının başarısını göstermektedir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarama programında seçici tarama yapılmasına rağmen, aile hekimlerinin çoğunluğu tüm bebeklerin USG ile tarandığını düşünmektedir. Pratikte de İstanbul’da yenidoğanların çoğunluğunun USG ile taranmakta olduğu ve Sağlık Bakanlığı’nın tüm Türkiye’deki 2016 verilerinde tarama oranlarının %65.8, çeşitli bölgelerde %87-100’e ulaştığı göz önüne alınırsa; ülkemizde çoğu bölgede seçici değil de, evrensel tarama pratiğinin gerçekleştiği

görülmektedir. Bundan dolayı Sağlık Bakanlığı'nın bir düzenleme yaparak GKD tarama programının, pratikte uygulandığı gibi evrensel tarama şeklinde güncellenmesi toplum sağlığı yönünden daha yararlı olacaktır.

İstanbul'daki ASM'lerde görev yapan aile hekimlerinin çok önemli bir çoğunluğu kalça displazisi tarama programının tüm bebeklerin tarandığı "evrensel tarama programı" şeklinde olması gerektiğini düşünmektedir. Türkiye'de tarama programının başlangıcından beri geçen sürede GKD ameliyatlarının sayısında çok anlamlı azalmasından (açık redüksiyon işlemleri sayısında %30 azalma, pelvik osteotomi işlemleri sayısında %47 azalma) hareketle; aile hekimlerinin çoğunun düşündüğü gibi evrensel tarama olması durumunda, GKD morbiditesinin azaltılmasında çok büyük bir kazanım gerçekleştirilecektir.

Gelecekte tüm Türkiye'deki aile hekimlerini ve aile hekimlerinin yanı sıra pediatri, radyoloji, ortopedi uzmanlarını da kapsayan araştırmaların yapılmasının, GKD ve Tarama Programı hakkında bilgi ve farkındalıklar konusunda çok kıymetli veriler sağlayacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızın kısıtlılıklarından birisi; sadece İstanbul'daki aile hekimlerini kapsayan bir çalışma olması nedeniyle tüm Türkiye'deki sonuçları yansıtmamaktadır. Diğer bir kısıtlılık da literatürde konuyla ilgili yapılmış olan geniş katılımlı çalışma, anket ve ölçeklerin yeterince bulunamamasıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Sağlık Bakanlığı 2020,
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/ces_materyal/saglik_personeli_egitim/GKD_1._Ders.pdf . Erişim tarihi: 19/10/2021.
2. Sağlık Bakanlığı 2020,
<https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/9448,ulusalgkderkentanivetedaviporamiegitimlerigorselse risipdf.pdf?0> . Erişim tarihi: 19/10/2021.
3. Sağlık Bakanlığı 2013, Gelişimsel kalça displazisi ulusal erken tanı ve tedavi programı rehberi. Köse N, Ömeroğlu H, Dağlar B. Gelişimsel Kalça Displazisi Ulusal Erken Tanı ve Tedavi Programı. 2013. Sağlık Bakanlığı-Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği- TOTBID Çocuk Ortopedisi Şubesi.)
4. Ömeroğlu H, Tümer Y. Kalçanın sık görülen hastalıkları. Çocuk Ortopedisi,Ed: Emre Çullu, Bayçınar Tıbbi Yayıncılık, İstanbul 2012;149-187
5. T.C Sağlık Bakanlığı Gelişimsel Kalça Displazisi Tarama Programı 2010.
<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-tp-liste/geli%C5%9Fimsel-kal%C3%A7a-displazisi-gkd-tarama-program%C4%B1.html> . Erişim tarihi: 08/09/2021.
6. Çekiç B, Erdem-Toslak İ, Sertkaya Ö. Incidence and follow-up outcomes of developmental hip dysplasia of newborns in the Western Mediterranean Region. The Turkish Journal of Pediatrics 2015; 57: 353-358.
7. Doğruel H, Atalar H, Yavuz OY, Uraş İ, Günay C, Şaylı U. An evaluation of developmental hip dysplasia frequency and screening programs in Turkey: Review. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2008;28(3):357-60.
8. Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. Evid Based Child Health. 2013 Jan;8(1):11-54.
9. Graf R. Essentials of infant hip sonography according to GRAF. Edition Stolzalpe Sonocenter 2017, A-8852 Solzalpe.
10. Ömeroğlu H. Use of ultrasonography in developmental dysplasia of the hip. J Child Orthop. 2014;8(2):105-113.
11. Noordin S, Umer M, Hafeez K, Nawaz H. Developmental dysplasia of the hip. Orthop Rev (Pavia). 2010; Sep 23;2(2):e19.
12. Şen MG, Kartal M, Özçakar N. Gelişimsel kalça displazisine yaklaşım. Turkish Family Physician. 2012; 3(4): 21-25.
13. Ertürk C, Büyükdoğan H. Etiology and Diagnosis in Developmental Dysplasia of the Hip (I). İKSSTD 2019; 11(2): 61-69.
14. Ertürk, C, Büyükdoğan. Treatment in Developmental Dysplasia of the Hip. İKSSTD 2020; 12(2): 93-99.

15. Bilge A, Ulusoy GR, Çatal B, Üstebay S, Üstebay D. Results of Developmental Hip Dysplasia and Average Cost Analysis in Kars. 2017; 7(3):181-187.
16. Clegg J, Bache CE, Raut VV. Financial justification for routine ultrasound screening of the neonatal hip. J Bone Joint Surg Br. 1999 Sep;81(5):852-7.
17. Shaw BA, Segal LS; Ortopedi Bölümü. Bebeklerde Kalça Gelişimsel Displazisi için Değerlendirme ve Yönlendirme. Pediatri. 2016 Aralık;138(6):e20163107. doi: 10.1542/peds.2016-3107. Epub 2016 Kasım 21. PMID: 27940740.
18. Erol B, Dormans J. Chapter 10 Hip disorders. (In:Core Knowledge in Orthopedics Pediatric Orthopaedics Hardcover, 1st edition). Mosby, 2005;224-264.
19. Herring JA (editor). Developmental Dysplasia of the Hip. In: Tachdjian's Pediatric Orthopedics from the Texas Scottish Rite Hospital for Children. 5th edition. WB. Saunders Co. 2014;483- 579.
20. Crider RJ. Developmental dysplasia of the hip. In: Pediatrics (Orthopaedic Surgery Essentials Series). Cramer KE, Scherl S (editors) 1st edition. Lippincott Williams and Wilkins 2003;44-52.
21. Tezel B. "T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı - Ulusal GKD Tarama Programı sonuçlarımız» başlıklı sunumu, GKD Tarama programı paneli, Ulusal Ortopedi Kongresi, online İstanbul, 2020
22. Sağlık Bakanlığı 2020,
http://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/GKD_akis_semasi.pdf. Erişim tarihi: 08/09/2021.
23. Sağlık Bakanlığı 2013, <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/9445,gkdgenelge201304pdf.pdf?0> . Erişim tarihi: 08/09/2021.
24. Sağlık Bakanlığı, 2019
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/mevzuat/genelge/GKD_Genelge_2019_13.pdf. Erişim tarihi: 08/09/2021.
25. Moore FH. Examining infants' hips--can it do harm? J Bone Joint Surg Br. 1989 Jan;71(1):4-5. doi: 10.1302/0301-620X.71B1.2915002. PMID: 2915002
26. Bilgen S, Sarısözen B. Gelişimsel Kalça Displazisi. Güncel Pediatri 2005; 2: 18-21
27. Bursalı A. Gelişimsel kalça displazisi ve koruyucu hekimlik. Gelişimsel kalça displazisi, TOTBİD Yayınları, Editör: Y. Temelli, S.B. Göksan, İstanbul 2007; 8-15.
28. Kutlu R, Çivi S. Aile Hekimliği Uygulamalarında Gelişimsel Kalça Displazisi Tanısının Önemi: Olgu Sunumu. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi 2008; 11(3): 140-142 .
29. Gönen EŞ, Egici MT. Aile hekimlerinin gelişimsel kalça displazisi ve ulusal tarama programı hakkındaki bilgi ve farkındalıklarının değerlendirilmesi. 6.Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Aile Hekimliği Kongresi, Online Kongre, İzmir, 2021
30. Bayındır Ş, Tanış Z. Boş batin filimlerinde tesadüfen karşılaşılan doğuştan kalça çıkığı ve diğer patolojileri. Hacettepe Tıp Cerrahi Bülteni 1970; 3: 220-31. 14.

31. Uslu HS, Karatekin G, Uslu A, Kadioğlu A, Nuhoglu A. Evaluation of risk factors for developmental dysplasia of the hip in neonatal period. *T Klin J Pediatr* 2002;11:139-43.
32. Akman A, Korkmaz A, Aksoy MC, Yazıcı M, Yurdakök M, Tekinalp G. Evaluation of risk factors in developmental dysplasia of the hip: results of infantile hip ultrasonography. *Turk J Pediatr* 2007;49:290-4.
33. Anderton MJ, Hastie GR, Paton RW. The positive predictive value of asymmetrical skin creases in the diagnosis of pathological developmental dysplasia of the hip. *Bone Joint J.* 2018 May 1;100-B(5):675-679. doi: 10.1302/0301-620X.100B5.BJJ-2017-0994.R2. PMID: 29701087
34. Chan A, McCaul KA, Cundy PJ, Haan EA, Byron-Scott R. Perinatal risk factors for developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child* 1997;76:94-100.
35. Clausen I, Nielsen KT. Breech position, delivery route and congenital hip dislocation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988;67:595-7.
36. de Hundt M, Vlemmix F, Bais JMJ, et al. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod* 2012;165:8-17.
37. Guner SI, Guner S, Peker E, Ceylan MF, Guler A, Turktas U, et al. Are Consanguineous Marriage And Swaddling The Risk Factors of Developmental Dysplasia of The Hip? *J Membr Biol* 2013; 246(2): 115-119.
38. Kang MS, Han GW, Kam M, Park SS. Clinical significance of asymmetric skin folds in the medial thigh for the infantile screening of developmental dysplasia of the hip. *Pediatr Neonatol.* 2019 Oct;60(5):570-576. doi: 10.1016/j.pedneo.2019.02.004. Epub 2019 Mar 2. PMID: 30904452
39. Kremli MK, Khoshhal KI, Zamzam M, Zamzani M, Badr AA, Taha WS. Evaluation of clinical signs and tests of congenital dysplasia of the hip. *Ann Saudi Med.* 2002 Jan-Mar;22(1-2):102-4. doi: 10.5144/0256-4947.2002.102. PMID: 17259781
40. Omeroğlu H, Koparal S. The role of clinical examination and risk factors in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip: a prospective study in 188 referred young infants. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2001;121(1-2):7-11. doi: 10.1007/s004020000186. PMID: 11195123
41. Perry DC, Tawfiq SM, Roche A, Shariff R, Garg NK, James LA, et al. The association between clubfoot and developmental dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg Br.* 2010 Nov;92(11):1586-8. doi: 10.1302/0301-620X.92B11.24719. PMID: 21037357.
42. Touzopoulos P, Markeas NG. Asymmetrical thigh creases or isolated thigh crease may be a false positive sign with low predictive value in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in infants: a prospective cohort study of 117 patients. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2020 Jan;30(1):133-138. doi: 10.1007/s00590-019-02529-w. Epub 2019 Aug 12. PMID: 31407101

43. Tümer Y, Ömeroğlu H. Prevention of developmental hip dysplasia in Turkey. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1997;31:176-81.
44. Çakır ÇB, Kibar AE, Çakır HT, Arhan E, Cansu A, Yakut Hİ. Ultrasonographic examination of developmental dysplasia of the hip in 300 infants. *Turkish J Pediatr Dis* 2009;3:5-9.
45. Köse N, Ömeroğlu H, Özyurt B, et al. Our three-year experience with an ultrasonographic hip screening program conducted in infants at 3 to 4 weeks of age. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2006;40:285-90.
46. Karapınar L, Öztürk H, Sürenkök F, Us MR. Evaluation of results of an orthopaedic screening program of 15.000 newborns. *Joint Dis Rel Surg* 2001;12:139-43.
47. Söyüncü Y, Özdemir H, Akyıldız FF, Ürgüden M, Altınel E. Searching of developmental dysplasia of hip in Antalya and surrounding. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1999;33:105-9.
48. Dogruel H, Atalar H, Yavuz OY, Sayli U. Clinical examination versus ultrasonography in detecting developmental dysplasia of the hip. *Int Orthop* 2008;32:415-9.
49. Akın B, Genç RE. Gelişimsel kalça displazisi ve erken tanıda ebeinin rolü. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* Aralık 2016; 5(3): 166-170
50. Rosenberg N, Bialik V, Norman D, Blazer S. The importance of combined clinical and sonographic examination of instability of the neonatal hip. *Int Orthop* 1998;22:185-8.
51. Ömeroğlu H, Kaya A, Güçlü B. Gelişimsel kalça displazisinin radyolojik tanı ve izleminde kanıta dayalı yeni görüşler [Evidence-based current concepts in the radiological diagnosis and follow-up of developmental dysplasia of the hip]. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2007;41 Suppl 1:14-8. Turkish. PMID: 17483618.
52. Akpınar E, Polat G, Akgül T, Ergin ÖN, Korkmaz M, Erdil İ, et al. Gelişimsel kalça displazisi için yapılan ultrasonografik tarama sonuçları ve risk faktörlerinin karşılaştırılması. *İKSST Derg* 2014; 6(3): 133-136.
53. Ayanoğlu S. 6-18 Ay Arası Çocuklarda Gelişimsel Kalça Displazisi ve Tedavisi. *TOTBİD Dergisi* 2014; 13: 403-411
54. Barlow T. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 1962;44-B:292-301.
55. Burger BJ, Burger JD, Bos CF. et al. Neonatal screening and staggered early treatment for congenital dislocation or dysplasia of the hip. *Lancet*. 1990
56. Graf R. The diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasonic compound treatment. *Arch Orthop Trauma Surg* 1980;97:117-33.

57. Guner SI, Guner S. Gelişimsel Kalça Displazili Çocuklarda Tedavi Yöntemleri. Van Tıp Derg 24(3): 204-209, 2017 DOI: 10.5505/vtd.2017.38039
58. Ömeroğlu H. Gelişimsel kalça displazisinde tedavi sonuçlarının radyolojik değerlendirilmesi. TOTBİD Dergisi 2003; 2: 1-2.
59. Erdem M, Bulut G, Gülabi D, Çkar G. Gelişimsel kalça displazisi tanısında ultrasonografinin önemi. Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2002; 13: 58-61
60. Fitch R. Ultrasound for screening and management of developmental dysplasia of the Hip. N C Med J 2014;75:142-5.
61. Rosenberg N, Bialik V, Norman D, Blazer S. The importance of combined clinical and sonographic examination of instability of the neonatal hip. Int Orthop 1998; 22(3): 185-188
62. Biedermann R, Eastwood DM. Universal or selective ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip? A discussion of the key issues. J Child Orthop. 2018 Aug 1;12(4):296-301. doi: 10.1302/1863-2548.12.180063. PMID: 30154918; PMCID: PMC6090188
63. Laborie LB, Markestad TJ, Davidsen H, Brurås KR, Aukland SM, Bjørlykke JA, et al. Selective ultrasound screening for developmental hip dysplasia: effect on management and late detected cases. A prospective survey during 1991-2006. Pediatr Radiol. 2014 Apr;44(4):410-24. doi: 10.1007/s00247-013-2838-3. Epub 2013 Dec 13. PMID: 24337789
64. Burger BJ, Burger JD, Bos CF. et al. Neonatal screening and staggered early treatment for congenital dislocation or dysplasia of the hip. Lancet. 1990;336:1549.
65. Demirhan M, Şar C, Aydınok HÇ, Çakmak M, Çoban A. Ultrasonography in the Diagnosis of Congenital Dislocation of the Hip (Is Newborn Screening Necessary?) Acta Orthop Traumatol Turc 1994;28:8-14.
66. Bache CE, Clegg J, Herron M. Risk factors for developmental dysplasia of the hip: ultrasonographic findings in the neonatal period. J Pediatr Orthop B 2002;11:212-8.
67. Bilge A, Ulusoy GR, Çatal B, Üstebay S, Üstebay D. Kars'da gelişimsel kalça displazi tarama sonuçları ve ortalama maliyet analizi. Kafkas J Med Sci 2017; 7(3):181-187 doi: 10.5505/kjms.2017.36002
68. Harcke HT, Kumar SJ. The role of ultrasound in the diagnosis and management of congenital dislocation and dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg Am 1991;73:622-8.
69. Herrero C, Colon Y, Nagapurkar A, Castañeda P. Point-of-care ultrasound reduces visit time and cost of care for infants with developmental dysplasia of the hip. Indian J Orthop. 2021 Oct 19:1-6. doi: 10.1007/s43465-021-00541-z

70. Lowry CA, Donoghue VB, Murphy JF. Auditing hip ultrasound screening of infants at increased risk of developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child* 2005;90:579-81.
71. Okur A, Nakışlar F, Karsan O, Alparslan B. The value of ultrasound examination in the diagnosis and screening for congenital dislocation of the hip. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 1996;30:107-12.
72. Tönnis D, Storch K, Ulbrich H. Results of newborn screening for CDH with and without sonography and correlation of risk factors. *J Pediatr Orthop* 1990;10:145-52.
73. Sepúlveda MF, Pérez JA, Saban EA, Castañeda LE, Sepúlveda DF, Birrer EAM. Developmental dysplasia of the hip screening programme in Chile. *J Child Orthop.* 2021;15(1):35-41. doi:10.1302/1863-2548.15.200240.
74. Sewell MD, Eastwood DM. Screening and treatment in developmental dysplasia of the hip –where do we go from here? *Int Orthop.* 2011;35:1359-1367.
75. Ömeroğlu H, Köse N, Akceylan A. Success of Pavlik Harness Treatment Decreases in Patients $\geq$ 4 Months and in Ultrasonographically Dislocated Hips in Developmental Dysplasia of the Hip. *Clin Orthop Relat Res.* 2016 May;474(5):1146-52. doi: 10.1007/s11999-015-4388-5. PMID: 26047647; PMCID: PMC4814405.
76. Şen MG, Kartal M, Özçakar N. Gelişimsel Kalça Displazisine Yaklaşım. *Turkish Family Physician.* 2012; 3(4): 21-25.
77. De Pellegrin M, Damia CM, Marcucci L, Moharamzadeh D. Double diapering ineffectiveness in avoiding adduction and extension in newborns hips. *Children (Basel).* 2021 Feb 26;8(3):179. doi: 10.3390/children8030179. PMID: 33652770; PMCID: PMC7996815
78. Ayas MS. Gelişimsel Kalça Displazisi, Pediatrik Ortopedi-Pediatrik Kalça. *Derman Tıbbi Yayıncılık, İstanbul.* 2015:393-400. DOI: 10.4328/DERMAN.3543.
79. Biçimoğlu A, Ağuş H, Ömeroğlu H, Tümer Y. Posteromedial limited surgery in developmental dysplasia of the hip. *Clin Orthop Relat Res.* 2008 Apr;466(4):847-55. doi: 10.1007/s11999-008-0127-5. Epub 2008 Feb 21. PMID: 18288554; PMCID: PMC2504676..
80. Ergun UGO, Uzel M, Celik M, Ekerbicer H. The knowledge, attitude and practice of the primary and secondary care nurse-midwife practitioners on developmental dysplasia of hip. *Nurse Educ Today.* 2007 Aug;27(6):635-42. doi: 10.1016/j.nedt.2006.09.012. Epub 2006 Nov 22. PMID: 17123669.
81. Kulcu, N.U., Orak, M.M., Gerenli, N., Sari, E., & Say, A. Bir eğitim hastanesinde çocuk hekimlerinin gelişimsel kalça displazisi ile ilgili bilgi düzeyleri. *Güncel Pediatri.* 2015;13:89-96.

82. Uzel M, Ergun GU, Ekerbicer HC. The knowledge and attitudes of the primary care physicians on developmental dysplasia of the hip. *Saudi Med J*. 2007 Sep;28(9):1430-4. PMID: 17768475.
83. Alotaibi TN, Jawadi AH, Alghamdi AA, Aldeghaither SA, Alhandi AA. Knowledge, attitude, and practice of primary care physicians about developmental dysplasia of the hip in a tertiary referral hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *J Musculoskelet Surg Res* 2021;5:273-9.
84. Hemantha KK, De Silva PV (. Knowledge of developmental dysplasia of the hip (DDH) among the doctors caring neonates and infants in the southern province of Sri Lanka. *Journal of the Ruhuna Clinical Society*. 2014 (19): 10-16.
85. Souza BGSE, de Melo TE, Resende TM, da Silva RCR, Cruz SA, de Oliveira VM. Developmental Dysplasia Of The Hip: Do The Responsible For Screening Know What To Do? *Acta Ortop Bras*. 2016 Nov-Dec;24(6):312-317. doi: 10.1590/1413-785220162406165319. PMID: 28924357; PMCID: PMC5594757.
86. Alqarni MM, Shati AA, Al-Qahtani YA, Alhifzi WS, Alhifzi WS, Al Saleh RS, et al. Perception and Awareness about Developmental Dysplasia of the Hip in Children among Pregnant Ladies in the Aseer Region, Southwestern Saudi Arabia. *Healthcare (Basel)*. 2021 Oct 16;9(10):1384. doi: 10.3390/healthcare9101384. PMID: 34683064; PMCID: PMC8544495
87. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med*. 1990 Sep;65(9 Suppl):S63-7. doi: 10.1097/00001888-199009000-00045. PMID: 2400509.
88. Lehmann HP, Hinton R, Morello P, Santoli J. Developmental dysplasia of the hip practice guideline: technical report. Committee on Quality Improvement, and Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. *Pediatrics*. 2000 Apr;105(4):E57. doi: 10.1542/peds.105.4.e57. PMID: 10742378.
89. Lowry CA, Donoghue VB, Murphy JF. Auditing hip ultrasound screening of infants at increased risk of developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child*. 2005 Jun;90(6):579-81. doi: 10.1136/adc.2003.033597. PMID: 15908620; PMCID: PMC1720452.
90. Omeroğlu H, Caylak R, Inan U, Köse N. Ultrasonographic Graf type IIa hip needs more consideration in newborn girls. *J Child Orthop*. 2013;7(2):95-98.
91. Alshahrani KM, Alsiddiky A, Alamro SM, Alqarni AA. Assessing the level of DDH knowledge among parents in Riyadh city in Saudi Arabia. *IAIM*, 2018; 5(2): 141-149.
92. Tosun HB., Bulut M, Karakurt L, Belhan O, Serbest S. Gelişimsel kalça displazisi taraması için yapılan kalça ultrasonografisi sonuçlarının değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*. 2010;15(4):178-183.

93. Roovers EA, Boere-Boonekamp MM, Castelein RM, Zielhuis GA, Kerkhoff TH. Effectiveness of ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005;90:25-30.
94. Antoniak K, Lee C, Goldstein RY, Abousamra O. Is radiographic imaging necessary for identifying late developmental dysplasia of the hip in breech infants with normal ultrasounds? *Glob Pediatr Health*. 2021 Aug 18;8:2333794X211040977. doi: 10.1177/2333794X211040977. PMID: 34435084; PMCID: PMC8381449.
95. von Kries R, Ihme N, Oberle D, Lorani A, Stark R, Altenhofen L, et al. Effect of ultrasound screening on the rate of first operative procedures for developmental hip dysplasia in Germany. *Lancet*. 2003 Dec 6;362(9399):1883-7. doi: 10.1016/S0140-6736(03)14957-4. PMID: 14667743.





EK 2. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ONAY YAZISI



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

İSTANBUL İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ - İSTANBUL NÖRNE
VE TUSUL KURUMU
ZARF/0003/2021 - 0-00000000 - 00000000 - 0000



Sayı : E-15916306-604.01.02
Konu : Doç. Dr. Memet Taşkın EĞİCİ ve
Dr. Edip Şükrü GÖNEN Tez
Çalışması İzni

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 09/03/2021 tarihli ve 71211201-48865165-799.03.01-E.15637 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği Öğretim Üyesi Doç. Dr. Memet Taşkın EĞİCİ'nin yürüttüğü olduğu Dr. Edip Şükrü GÖNEN'in araştırmacı olduğu "Aile Hekimliği Uygulamasında Görev Alan Hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile İlgili Bulgu Düzeyleri ve Farklılık Durumları" konulu tezin saha çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Aile Sağlığı Merkezlerinde yaptığı talebi Biriminize iletilmiş olup Sağlık Hizmetleri Başkanlığımız *Araştırma, Başlı Yayımlar, Dayanır İçeriği Değerlendirme Komisyonu 17.03.2021 tarih ve 2021/31 sayılı kararınca* uygun görülmüştür.

Çalışmanın kurumunuzun uygun gördüğü zaman diliminde (başvuru dosyasında belirtilen aralıkla) gözetilerek sürecin koordinasyonunun tarafımızca sağlanması ve araştırmanın bitiminde bir nüshasının elektronik ortamda (CD halinde) Müdürlüğünüze teslim edilmesi gerektiğinin hayvurı sahifine tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Uz. Dr. Hasan Basri VELİOĞLU
Başkan

Dağıtım:

Gereği:

T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune
Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Bilgi:

38 İlçe Sağlık Müdürlüğüne

Adalar Toplum Sağlığı Merkezine

Bu belge, güvendi elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 8686205-8256440-67-9-8e2fa1e0a64c Belge Doğrulama Adresi: <http://www.tufsbys.gov.tr/saglik-bakanligi-diyse>

İstanbul U.I. Genclik, Kati Bilir Şk. No 8/1 Yerimnhalde/Bakırköy/İSTANBUL.

Bilgi için: Yeşim BÜYÜK

Telefon: Faks No:

MEMOR

e-Posta: yerim.buyuk@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.yerim.buyuk@saglik.gov.tr

Ülke No. 00 212/ 638 33 99



EK 3. ARAŞTIRMA ANKETİ

Aile Hekimliği Uygulamasında Görev Alan Hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi(GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumları Anket Formu

Sayın meslektaşım,

Bu çalışmanın amacı, aile hekimliği yapan hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ile Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile ilgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumlarını değerlendirmek ve analiz etmektir. Erken tanı konulup tedavi edilmezse; ileri sakatlığa ve yaşam kalitesinde önemli ölçüde bozulmaya yol açabilen GKD'nin farkedilmesi, erken tanı ve tedavisinde aile hekimlerinin rolü önemlidir. Bu çalışmanın toplum sağlığına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anketimiz iki bölümden oluşmaktadır:

I. Bölüm: Katılımcı Bilgi Toplama Formu

II. Bölüm: Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ile Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile ilgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumları Anketi

Bu anketi doldurmanız çalışmaya katıldığınız anlamına gelmektedir. Değerli katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Sorumlu araştırmacı

Doç. Dr. Memet Taşkın EGİCİ

SBU Hamidiye Tıp Fakültesi

Haydarpaşa Numune SUAM

Aile Hekimliği Kliniği

Yardımcı araştırmacı

Asist. Dr. Edip Şükrü GÖNEN

SBU Hamidiye Tıp Fakültesi

Haydarpaşa Numune SUAM

Aile Hekimliği Kliniği

Aile Hekimliği Uygulamasında Görev Alan Hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi(GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumları Anket Formu

I. Bölüm. Katılımcı Bilgi Toplama Formu

* 1. Yaşınız?

* 2. Cinsiyetiniz?

☐ Kadın

☐ Erkek

* 3. Medeni durumunuz?

☐ Evli

☐ Bekar

☐ Dul/ Ayrılmış

* 4. Hekim olarak görev yapma süreniz (Yıl ve Ay olarak)?

* 5. Aile hekimi olarak görev yapma süreniz (Yıl ve Ay olarak) ?

* 6. Aile hekimi olarak statünüz aşağıdaki tanımlardan hangisine uymaktadır?

☐ Pratisyen aile hekimi

☐ Uzman aile hekimi

☐ Diğer uzmanlık branşlarında aile hekimi

* 7. Gelişimsel kalça displazisi (GKD) tanısı konulmuş çocuğunuz var mı?

☐ Evet

☐ Hayır

* 8. GKD'li çocuk takip ettiniz mi?

- ☐ Evet
☐ Hayır

9. Yukarıdaki 8.soruya cevabınız evet ise,takip ettiğiniz GKD'li çocuk sayısını yazınız. (rakamla)

* 10. Görev yaptığınız aile hekimliği biriminde son 1 yılda GKD programı ile taranan bebek sayısı nedir?

* 11. Görev yaptığınız aile hekimliği biriminde son 1 yılda GKD ultrasonografi raporu patolojik gelen çocuk sayısı nedir?

* 12. Görev yaptığınız aile hekimliği biriminde son 1 yılda GKD nedeniyle ameliyatsız (bandaj) tedavi edilen çocuk sayısı nedir?

* 13. Görev yaptığınız aile hekimliği biriminde son 1 yılda GKD nedeniyle ameliyat edilen çocuk sayısı nedir?

* 14. GKD ile ilgili eğitim ve bilgi kaynağını belirtiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Tıp Fakültesi
☐ Uzmanlık eğitimi
☐ Sağlık Bakanlığı'nın hizmet içi eğitimi (Sağlık Bakanlığı eğitimcileri tarafından yapılan yüzyüze eğitim)
☐ AHUZEM veya diğer SB Aile Hekimliği uzaktan eğitim programları kanalıyla yapılan eğitimler
☐ Kongre, Sempozyum vb.
☐ Sağlık Bakanlığı Rehberleri
☐ Konu hakkında okuduğum çeşitli kitap veya süreli yayınlar
☐ Diğer meslektaşlarımdan edindiğim bilgi ve tecrübeler
☐ İnternet, TV, sosyal ve diğer medya

Aile Hekimliği Uygulamasında Görev Alan Hekimlerin Gelişimsel Kalça Displazisi(GKD) ve Sağlık Bakanlığı GKD Tarama Programı ile İlgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Durumları Anket Formu

II.Bölüm. Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) ile ilgili Bilgi Düzeyi ve Farkındalık Anketi

* 15. Gelişimsel kalça displazisi (GKD) ile ilgili bilginizi ne kadar yeterli görüyorsunuz? (0-10 arası puanlayınız)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

* 16. Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) hangilerini ifade eder? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kalçanın tam çıkığı
☐ Kalçanın tam olmayan çıkığı
☐ Asetabulumun retroversiyonu
☐ Proksimal femur yokluğu
☐ Proksimal femur epifiz rarefaksiyonu
☐ Displazi (asetabulumun yetersiz gelişimi)

* 17. Teratolojik (atipik) kalça çıkığı ile ilgili aşağıdakilerden hangilerinin doğru olduğunu düşünüyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kromozom anomalisine eşlik edebilir.
☐ Lumbosakral agenezise eşlik edebilir.
☐ GKD'ye oranla daha sık görülür.
☐ Redüksiyonu zordur.
☐ Prognozu kötüdür.

* 18. Türkiye'de Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) görülme oranı nedir?

- ☐ 0.1-5/1000 canlı doğum
☐ 10-15/1000 canlı doğum
☐ 55-70/1000 canlı doğum
☐ 70-100/1000 canlı doğum
☐ Fikrim yok

* 19. Ulusal GKD tarama programı ülkemizde hangi yıl uygulamaya konulmuştur?

- ☐ 1993
☐ 2001
☐ 2007
☐ 2012
☐ 2015
☐ Fikrim yok

* 20. GKD'li bebeklerle ilgili doğru olan ifadeleri işaretleyiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ GKD düşünülen bebeklerin %60'ı yaşamın ilk haftasında, %88'i yaşamın ilk iki ayında kendiliğinden düzelir
☐ Hastalıklı bebeklerin tümü kalça çıkıktığı ile doğarlar.
☐ Sigaranın her hangi bir ilişkisi saptanmamıştır.
☐ Kız / Erkek oranı 2 'dir
☐ Anne yaşı arttıkça GKD'li bebek sahibi olma ihtimali artar.

* 21. Kalça çıkıktığı oluşumundan korunmak için aşağıdaki önlemlerden hangisi veya hangilerinin etkili olduğunu düşünüyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kundaktan kaçınmak
☐ Tüm yenidoğanlarda çift ara bezi kullanmak
☐ Riskli yenidoğanlarda çift ara bezi kullanmak
☐ Bebeklere kas güçlendirici egzersiz yaptırılması
☐ Korunulamayacağını düşünüyorum

* 22. GKD' nin geç tanı ve tedavi edilmesiyle ilişkili durumlar aşağıdakilerden hangisi veya hangileridir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Enürezis nokturna
☐ Osteoartrit
☐ Genu valgum
☐ Pes Planus
☐ Doğum kanalı değişiklikleri
☐ Spastik yürüyüş bozukluğu
☐ Vertebra anomalleri
☐ Yürüme yaşında gecikme

* 23. Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) hakkında doğumdan sonra aileyi ilk ne zaman bilgilendirirsiniz?

- ☐ İlk 1 ay içinde
☐ İlk 6 aylık sürede
☐ Doğum sonrası ilk 48 saat içinde
☐ Çocuk yürümeye başlayınca
☐ Çocuk 1 yaşını doldurduktan sonra
☐ Fikrim yok

* 24. Aşağıda yer alan seçeneklerden hangilerini "kalça çıkığı riskini arttıran faktörler" olarak biliyorsunuz, işaretleyiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ GKD'li akraba varlığı (kardeş, anne, baba, dede, nine, teyze, hala, amca, dayı, kuzen)
☐ İlk doğan bebek
☐ Kız cinsiyet
☐ Çoğul gebelik
☐ İleri anne yaşı, ileri baba yaşı
☐ Gebelikte makadi duruş veya makadi doğum öyküsü
☐ Amnion sıvısı anormallikleri (sıvı azlığı ya da fazlalığı)
☐ Yüksek doğum tartısı
☐ Prematürite
☐ Kundak yapmak
☐ Tortikollis
☐ Plagiosefali (düz kafa sendromu)
☐ Osteogenezis imperfekta
☐ Skolyoz
☐ Pelvik oblisite (pelvik eğrilik)
☐ Kalça addüksiyon kontraktürü
☐ Ligamentöz laksite
☐ Bebeğin ayağında şekil bozukluğu (Metatarsus adduktus, Pes kalkaneovalgus, Pes ekinovarus)

* 25. Kalça displazisi yönünden uyarıcı olduğunuzu düşündüğünüz bölgesel fizik muayene bulgularını işaretleyiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Kasık ve uyluk katlantılarında (pili) asimetri (önden ve arkadan görünüm)
☐ Kalça abdüksiyon kısıtlılığı (kalça ve diz 90 derece fleksiyonda iken 70 derecenin altında olması)
☐ Kalça ve dizler 90 derece fleksiyonda sırtüstü yatarken diz seviyelerinin farklılığı
☐ Barlow testinin pozitif olması
☐ Ortolani testinin pozitif olması
☐ Bacaklar arasında uzunluk farkı

* 26. Bebekler, kalça ultrasonografisi için hangi branş hekimlerine yönlendirilmelidir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Radyoloji uzmanı
☐ Ortopedi uzmanı
☐ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları uzmanı
☐ Çocuk Cerrahisi uzmanı
☐ Plastik Cerrahi uzmanı

* 27. Yenidoğanları aşağıdaki durumlardan hangisinde veya hangilerinde GKD taraması için kalça ultrasonografisine (USG) sevk ediyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Fizik muayene bulguları varsa
☐ Risk faktörlerinden en az birisi varsa
☐ Hem risk faktörü (-), hem de muayene bulgusu (-) ise USG için sevk edilmez.
☐ Tüm yenidoğanları seçim yapmaksızın USG için sevk ediyorum.
☐ Aile özellikle talep ederse

* 28. Başvuran ailelerin bebeklerini kalça ultrasonografisine doğum sonrası kaçınıcı günde yönlendiriyorsunuz?

- ☐ İlk 7 gün
☐ 30. gün
☐ 41. gün
☐ 54. gün
☐ Fikrim yok

* 29. Prematüre çocuklarda GKD taraması için ultrasonografiye hangi yaşına göre yönlendiriyorsunuz?

- ☐ Takvim yaşına göre
☐ Düzeltilmiş yaşa göre
☐ Kemik yaşına göre
☐ Farketmez
☐ Fikrim yok

* 30. GKD taraması için yapılan ultrasonografi sonucu size ulaştığında hangi döküman veya dökümanların mutlaka bulunmasını öngörüyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Her 2 kalça eklemine karşılaştırmalı USG raporu
☐ Her 2 kalça eklemine USG görüntü çıktısı
☐ Sadece patolojik muayene bulgusu olan kalça eklemine USG raporu
☐ Sadece patolojik muayene bulgusu olan kalça eklemine USG görüntü çıktısı
☐ USG'yi yapan hekimin tedavi ve takip gerektirmesi hakkındaki önerileri
☐ Ultrasonografi yapılan kalça eklemine en az 3 kesitteki değerlendirmeleri

* 31. GKD taraması ultrasonografi sonuçları size ulaştığında "normal matür kalça, Graf Tip 1" olarak raporlandıysa uygulamanız nasıl olur ?

- ☐ Aileye durumu açıklar, çocuğun sağlıklı olduğu konusunda aileyi rahatlatarak sonuçlandırırım.
- ☐ Sonucu değerlendirmek üzere Ortopedi uzmanına yönlendiririm.
- ☐ Sonucu değerlendirmek üzere Pediatri uzmanına yönlendiririm.
- ☐ Çocuğun kalça röntgeninin çekilmesini isterim.
- ☐ Bebek 12 aylık olduğunda kontrol muayenesi gerekeceğini anlatırım.

* 32. Sizce bebeklerde kalça displazisinin önlenmesinde ve sıklığının azaltılmasında hangilerinin yeri yoktur? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Bebeklere alt ekstremité muayenesi yapılması
- ☐ Abdüksiyon bezi
- ☐ Kalça ultrasonografisi
- ☐ Yeterli D vitamini alımı
- ☐ Anne sütü alımının teşviki
- ☐ Bebeklerin doğumdan sonra ayaklarından başaşağı tutularak, kalça ve dizlerin hiperekstansiyona zorlanmaması
- ☐ Yeterli Folik asit alımı

* 33. GKD tedavisinin yapılması gereken zaman aralığı için aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ 2 yaş sonrası tanı geç kalınmış tanıdır ve kalça tedavi edilemez.
- ☐ Doğum sonrası ilk 14 günde saptanan kalça displazileri hemen tedaviye alınmalıdır.
- ☐ USG'de normal saptanmayan tüm kalçalar tedavi edilmelidir.
- ☐ Doğum sonrası ilk 2-3 ay tanı ve tedavinin en etkin uygulanabildiği dönemdir.
- ☐ Doğum sonrası ilk 14 günde tanı konursa, doğru kundaklama ile GKD gelişimi önlenabilir.

* 34. GKD tedavisinde Pavlik bandajı hangi yaş aralığında uygulanmaktadır ve en etkin olduğu yaş aralığı hangisidir?

- ☐ İlk 2 yaş / 6-12 ay arası
- ☐ İlk 3 ay / ilk 6 hafta
- ☐ İlk 6 ay / ilk 7 hafta
- ☐ 6-12 ay / 6-8 ay arası
- ☐ Fikrim yok

* 35. Prognozu düşünerek,hayatın erken döneminde tedavi edilmemiş, şiddetli GKD' de en sık rastlanan doğal gidiş hangisidir?

- ☐ Kötü, kişinin hayatı boyunca çok sayıda cerrahi operasyon gerektirir ve/veya 30 yaşından önce şiddetli koksartroza ilerler.
- ☐ İyi, minimal fonksiyonel sekelle birlikte ve cerrahi gerektirmez.
- ☐ İyi, ama geç yetişkinlikte artroplastî gerektiren koksartroza dönüşür.
- ☐ Orta, yetişkinlik döneminde cerrahi gerektirir.
- ☐ Fikrim yok

* 36. GKD tedavi edilmediği durumda ileride hangi sonuçlara neden olmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ Günlük işlevlerde bozulma
- ☐ Ağrı
- ☐ Yürüyüşte aksama
- ☐ Kink riski
- ☐ Hareket kaybına bağlı iş bulma sıkıntısı ve ekonomik sorunlar
- ☐ Hemipleji
- ☐ Çevrenin bireye olumsuz bakış ve nitelendirmeleri
- ☐ Bireyde psikolojik etkilenme ve sorunlara yol açması

Lütfen aşağıdaki 37. ve 38. sorulara cevabınızı yenidoğanların muayenesinde ilgili testleri uygulama sıklığınıza göre işaretleyiniz.

* 37. Kalça displazisi yönünden zorlayıcı olmayan testleri (pili asimetrisi, bacak boy farkı, abdüksiyon kısıtlılığı) yapma sıklığınız nedir?

- ☐ Her zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Hiçbir zaman

* 38. Kalça displazisi yönünden provakatif (Barlow ve Ortolani) testleri yapma sıklığınız nedir?

- ☐ Her zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Hiçbir zaman

Lütfen aşağıdaki 39.ila 44.sorularda verilen ifadelere katılma durumunuza uygun kutucuğu işaretleyiniz.

* 39. Provakatif (Barlow ve Ortolani) testlerin yapılması ekleme her uygulandığında zarar verme olasılığı sebebiyle yapılması risklidir.

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

* 40. Yenidoğanda GKD tanısında fizik muayene tanıda tek başına yeterli olur.

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

* 41. Yenidoğanda GKD tanısında kalça ultrasonografisi tek başına yeterli olur.

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

* 42. Yenidoğanda GKD tanısında pelvis AP röntgen grafisi tek başına yeterli olur.

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

* 43. Sağlık Bakanlığı'nın kalça displazisi tarama programında, "sadece risk faktörü olan bebeklerin veya muayenesi patolojik olan bebeklerin USG'le taranması, yani seçici tarama" mı yapılmaktadır?

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

* 44. Literatür bilgileri ve klinik gözlemlerinize dayanarak kalça displazisi tarama programının evrensel tarama (tüm bebeklerin USG ile taranması) şeklinde olması gerekliliği konusunda düşünceniz nedir?

- ☐ Katılıyorum
☐ Katılmıyorum
☐ Kararsızım

Çalışmamıza katılımınız için çok teşekkür ederiz.