ISSN 2146-2372
e-ISSN 1309-9566

İZMİR DR. BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ DERGİSİ

Nisan / April 2017 Cilt / Volume 7 Sayı / Number 1

Editör (Editor)
Doç. Dr. Hurşit APA

Yardımcı Editörler (Associate editors)
Doç. Dr. Şebnem ÇALKAVUR
Doç. Dr. İlker DEVRİM
Doç. Dr. Gülden DİNİZ (agdiniz@gmail.com)
Doç. Dr. Timur MEŞE
Uz. Dr. Birsen TUĞLU

Sahibi / Owner on Behalf of İzmir Dr. Behcet Uz Children's Hospital: Doç. Dr. Hurşit APA

Yazı işleri müdürü / Publishing manager: Doç. Dr. İlker DEVRİM

Yazışma adresi/Correspondence: Doç. Dr. Gülden Diniz
Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Alsancak - İzmir

http://www.buch.gov.tr

Bu dergi Tübitak-Ulakbim'in Türk Veri Tabanı'nda, EBSCO Publishing ve ESCI (Emerging Sources Citation Index) arşivinde indekslenmektedir.

Bu derginin İngilizce danışmanlığı, Kazancı Medikal Tercüme'den tıbbi çevirmen Yrd. Doç. Dr. Gürkan Kazancı tarafından yapılmıştır.

Yayınlayan Kuruluş: LOGOS YAYINCILIK TİC. A.Ş.
Yıldız Posta Cad. Sinan Apt. No. 36 D. 66/67 34349 Gayrettepe-İstanbul
Tel: (0212) 288 05 41 - (0212) 288 50 22 **Faks:** (0212) 211 61 85
www.logos.com.tr logos@logos.com.tr

Yılda üç kez yayımlanır
(Nisan-Ağustos-Aralık)
(Published three times a year)

Yayın Türü: Yerel Süreli
Baskı Yeri/Matbaa: LOGOS YAYINCILIK

Bu dergi **Alkali (Acid Free)** kağıda basılmaktadır. / This journal is printed on **Acid-Free** paper.

BU SAYININ DANIŞMA KURULU (ADVISORY BOARD OF THIS ISSUE)

Cezmi AKKIN
Hurşit APA
Berna ATABAY
Nuri BAYRAM
Burcu ÇAKALOZ
Şebnem ÇALKAVUR
Gülden DİNİZ
Önder DOKSÖZ
Hülya ELLİDOKUZ
Eyüp SABRİ ERCAN
Erhan ESER
Yusuf GÜRBÜZ
Münevver HOŞGÖR
Mert KUMBARACI
Nilgün KÜLTÜRSAY
Timur MEŞE
Yeşim OYMAK
Nuray ÖZGÜLNAR
Arif Taylan ÖZTÜRK
Hülya TOSUN YILDIRIM
Canan VERGİN

DANIŞMA KURULU (ADVISORY BOARD)

Doç. Dr. Hasan AĞIN
Prof. Dr. Cezmi AKKIN
Prof. Dr. Safiye AKTAŞ
Uz. Dr. Serdar ALTINÖZ
Doç. Dr. Murat ANIL
Doç. Dr. Hurşit APA
Prof. Dr. Sertaç ARSLANOĞLU (İtalya)
Prof. Dr. Suna ASİLSOY
Uz. Dr. Berna ATABAY
Doç. Dr. Füsun ATLIHAN
Prof. Dr. Zehra AYCAN
Uz. Dr. Özlem BAĞ
Prof. Dr. Mustafa BAK
Doç. Dr. Arzu BAKIRTAŞ
Doç. Dr. Maşallah BARAN
Doç. Dr. Nuri BAYRAM
Doç. Dr. Özlem BEKEM SOYLU
Prof. Dr. İlknur BOSTANCI
Prof. Dr. Demet CAN
Doç. Dr. Şebnem ÇALKAVUR
Doç. Dr. Tanju ÇELİK
Prof. Dr. Salih ÇETİNKURŞUN
Doç. Dr. Korcan DEMİR
Uz. Dr. Bengü DEMİRAĞ
Prof. Dr. Sergülen DERVİŞOĞLU
Doç. Dr. İlker DEVRİM
Doç. Dr. A. Gülden DİNİZ ÜNLÜ
Prof. Dr. Ceyhun DİZDARER
Doç. Dr. Nuray DUMAN
Doç. Dr. Çiğdem ECEVİT
Prof. Dr. Hülya ELLİDOKUZ
Doç. Dr. Ayşe ERBAY
Prof. Dr. Derya ERÇAL
Uz. Dr. Cahit Barış ERDUR
Prof. Dr. Betül ERSOY
Prof. Dr. Erhan ESER
Doç. Dr. Ferah GENEL
Doç. Dr. Nesrin GÜLEZ
Doç. Dr. Pamir GÜLEZ
Doç. Dr. İlker GÜNAY
Doç. Dr. Türkan GÜNAY
Uz. Dr. Semra GÜRSOY
Uz. Dr. Salih GÖZMEN
Uz. Dr. Filiz HAZAN
Uz. Dr. Murat HIZARCIOĞLU
Doç. Dr. Münevver HOŞGÖR
Doç. Dr. Dilek İNCE
Doç. Dr. Rana İŞGÜDER
Prof. Dr. Sema KALKAN UÇAR
Doç. Dr. Orhan Deniz KARA
Prof. Dr. İrfan KARACA
Doç.Dr. Tuba KARAPINAR
Uz. Dr. Aytaç KARKINER
Uz. Dr. Şule KARKINER
Prof. Dr. Salih KAVUKÇU
Uz. Dr. Meltem KIVILCIM
Prof. Dr. Nilgün KÜLTÜRSAY
Prof. Dr. Semra KURUL
Uz. Dr. Melis KÖSE
Doç. Dr. Balahan MAKAY
Doç. Dr. Timur MEŞE
Prof. Dr. Nazmi NARİN
Prof. Dr. Nur OLGUN
Prof. Dr. Mustafa OLGUNER
Doç. Dr. Özgür OLUKMAN
Doç. Dr. Akgün ORAL
Prof. Dr. Resmiye ORAL (ABD)
Doç. Dr. Ragıp ORTAÇ
Doç. Dr. Yeşim OYMAK
Doç. Dr. Alpay ÖZBEK
Doç. Dr. Aylin ÖZBEK
Uz. Dr. Erhan ÖZBEK
Prof. Dr. Erdener ÖZER
Prof. Dr. Esra ÖZER
Prof. Dr. Nuray ÖZGÜLNAR
Prof. Dr. Behzat ÖZKAN
Prof. Dr. Osman Nejat SARIOSMANOĞLU
Doç. Dr. Arzu ŞENCAN
Prof. Dr. Aydın ŞENCAN
Doç. Dr. Erkin SERDAROĞLU
Prof. Dr. Gül SERDAROĞLU
Prof. Dr. Oğuz SÖYLEMEZOĞLU
Prof. Dr. Süheyla SÜRÜCÜOĞLU
Doç. Dr. Nermin TANSUĞ
Prof. Dr. Hasan TEKGÜL
Uz. Dr. Günyüz TEMİR
Doç. Dr. Hasan TEZER
Prof. Dr. Haluk TOPALOĞLU
Uz. Dr. Hülya TOSUN YILDIRIM
Uz. Dr. Birsen TUĞLU
Doç. Dr. Ayşen TÜREDİ
Doç. Dr. Zülal ÜLGER
Prof. Dr. Nurettin ÜNAL
Doç. Dr. Aycan ÜNALP
Doç. Dr. Canan VERGİN
Prof. Dr. Raşit Vural YAĞCI
Prof. Dr. Mehmet YALAZ
Doç. Dr. Önder YAVAŞCAN
Doç. Dr. Murat YILMAZER

İÇİNDEKİLER

Derleme / Review

Antibiyotiğe bağlı ishallerde probiyotiğin önemi
The importance of probiotics in antibiotic associated diarrhea
M. DUMAN, A. ÇAĞLAR **1-7**

Göç olayının çocuk sağlığı üzerine etkileri
Effects of immigration on children's health
D. AYDIN, N. ŞAHİN, B. AKAY **8-14**

Klinik Araştırmalar / Clinical Investigations

Bir bölge çocuk hastanesinde okul öncesi dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu prevalansı ve ilaç kullanım sıklığı
The prevalance of attention deficit hyperactivity disorder and the frequency of medication use among preschool children in a district children hospital
A. KUTLU, N. CEVHER BİNİCİ **15-21**

Anneye ait psikososyal risk etmenlerinin anne sütü elektrolit düzeylerine etkisi var mıdır?
Do the psychosocial risk factors of the mothers have any effect on the breast milk electrolytes?
B.S. DEMİRGÖREN, A. ÖZBEK, M. ÖRMEN, C. KAVURMA, E. ÖZER, A. AYDIN **22-28**

Günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi
Determination of anxiety levels of the mothers whose children will undergo day care surgery and the effective factors
A. GÜROL, Y. BİNİCİ **29-38**

Does the number of engaged screw threads affect the stability of slipped capital femoral epiphysis in the in situ fixation?
Femur başı epifiz kaymasının in-situ tespitinde, epifiz hattını geçen vida yiv sayısı stabilitede etkili midir?
H. GÜNAY, L. KÜÇÜK, M.C. SÖZBİLEN, E. KAYA BİÇER, M. ÇOBANOĞLU **39-44**

Öğretmenlerin Çocuk Sevme Durumlarının Belirlenmesi: Kars Örneği
Defining teachers' liking of children: Kars province example
R. TÜRK, F. KARDAŞ ÖZDEMİR, G. KERİMOĞLU YILDIZ **45-52**

Doğum yaralanmaları: Klinik bulgular ile maternal, fetal ve obstetrik risk faktörleri
Birth injuries: Assessment of clinical findings and maternal, fetal and obstetric risk factors
R. ÇOLAK, K. ÇOBAN, K. ÇELİK, E. YANGIN ERGON, S. ALKAN ÖZDEMİR, Ö. OLUKMAN, Ş. ÇALKAVUR **53-59**

İÇİNDEKİLER (devam)

Editöre Mektup / Letter to the Editor

FNAB in the pediatric cervical masses can delay diagnosis

Pediatrik servikal kitlelerde İİAB tanıda gecikmeye yol açabilir

E. USTURALI KESKİN, G. DİNİZ, A. KANIK, Ü. KÜÇÜK, İ. ÇUKUROVA **60-62**

Yenidoğan hipokalsemik konvülziyonuna neden olan maternal paratiroid adenomu

Maternal parathyroid adenoma causing neonatal hypocalcemic convulsions

H.A. KORKMAZ **63-64**

Olgu Sunumları / Case Reports

Efora bağlı nadir kardiyak arrest: Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardili bir olgu

A rarely seen case of exercise-induced cardiac arrest: A case with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia

Ş. BALLI, E.Z. AKGÜN, İ.K. YÜCEL, M.O. BULUT, G. AKGÜN, E.H. YILMAZ, T. ÖNER, A. ÇELEBİ **65-68**

Konjenital herediter retinoskizis tanısında yüksek çözünürlüklü optik koherans tomografi

High-resolution optical coherence tomography in the diagnosis of congenital hereditary retinoschisis

Ö. KARTI, M.Ö. ZENGİN, A. KORKMAZ, T. AYDIN, M. BİNZET, E. KARAHAN, T. KUSBECİ **69-72**

İç limitan membran altı hemoraji olan hastada pars plana vitrektomi ile tedavi

Treatment with pars plana vitrectomy in a patient with sub-internal limiting membrane hemorrhage

U. ÜNSAL, E. KARAHAN, Ö. KARTI, G. BAŞER, T. KAÇMAZ **73-76**

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):1-7
doi:10.5222/buchd.2017.001

Derleme

Antibiyotiğe bağlı ishallerde probiyotiğin önemi

The importance of probiotics in antibiotic associated diarrhea

Murat DUMAN, Aykut ÇAĞLAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir

ÖZ

Antibiyotikler çocuklarda en sık reçete edilen ilaçlardır ve buna bağlı antibiyotik ilişkili ishal (Aİİ) sık olarak gözlenmektedir. Antibiyotik tedavisi gastrointestinal sistem florasında kolonizasyon direncini bozarak, çoğunlukla ishal olmak üzere farklı semptomlara neden olmaktadır. Özellikle penisilin, sefalosporin, klindamisin gibi anaerobik etkinliği olan antibiyotikler, sıklıkla ishale neden olmaktadır. Semptomlar hafif, kendi kendini sınırlayan ishalden, özellikle *Clostiridium difficile* ilişkili ishal gibi ağır klinik bulgulara kadar değişmektedir. Antibiyotik ilişkili ishal antibiyotik tedavi uyumsuzluğunun önemli bir nedendir. Probiyotikler, antibiyotik tedavisi sırasında veya sonrasında, immun regulatuvar ve antibakteriyel etki ile intestinal sistemdeki mikrobiyal dengeyi iyileştirerek, intestinal mikroekolojiyi düzeltir ve devamını sağlar. Probiyotik çalışmalarına artan bir ilgi vardır ve Aİİ'in önlenmesinde ve tedavisinde probiyotiklerin etkinliği ile ilgili kanıtlar giderek artmaktadır. Çalışmaların kalitesi, probiyotik cinsi, dozu ve süresindeki heterojeniteye rağmen, elde edilen kanıtlar Aİİ önlenmesinde probiyotiklerin koruyucu etkili olduğunu desteklemektedir. Bununla birlikte, hangi probiyotiğin, hangi antibiyotik kullanımında ve hangi hastada daha etkili olduğunu saptamak için daha fazla klinik çalışmaya gereksinim vardır. Çocuklarda *C. difficile* enfeksiyonun önlenmesinde probiyotiklerin etkinliği ile ilgili veriler sınırlıdır. Probiyotiklerin *C. difficile* enfeksiyonun tedavisindeki yeriyle ilişkili erişkinlerde sınırlı veri varken çocuklarda bu konuyla ilgili yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Anahtar kelimeler: Probiyotik, antibiyotik ilişkili ishal, çocuk

ABSTRACT

Antibiotics are the most frequently prescribed drugs in children and antibiotic-associated diarrhea (AAD) is frequently observed in this population. Antibiotic treatment cause different symptoms mostly diarrhea. by impairing resistance of colonization in gastrointestinal flora. In particular, antibiotics with anaerobic activity, such as penicillin, cephalosporin, clindamycin frequently cause diarrhea. Symptoms range from mild clinical findings such as self-limiting diarrhea, to severe particularly *Clostiridium difficile* associated diarrhea. Antibiotic-associated diarrhea is an important reason for the noncompliance with antibiotic treatment. Probiotics maintain and restore intestinal microecology by improving microbial balance in the intestinal tract with their antibacterial and immune regulatory effects during or after antibiotic treatment. There is growing interest in studies on probiotics and evidence of the effectiveness of probiotics in the prevention and treatment of AAD is also increasing. Despite heterogeneities concerning probiotic strain, dose, duration of use, and the qualities of the studies performed, the evidence obtained supports the protective effect of probiotics in preventing AAD. Nevertheless, further studies are needed to determine which probiotics have the greatest efficacy and for which patients receiving which specific antibiotics. There are limited data regarding the effectiveness of probiotics in the prevention of *C. difficile* infection in children. There are limited data about the place of probiotics in the treatment of *C. difficile* infection in adults, and adequate number of studies have not been performed in children about this issue.

Key words: Probiotics, antibiotic-associated diarrhea, children

Alındığı tarih: 16.08.2016
Kabul tarihi: 17.10.2016

Yazışma adresi: Prof. Dr. Murat Duman, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Acil Bilim Dalı, İzmir
e-mail: mduman@deu.edu.tr

GİRİŞ

Antibiyotikler çocukluk çağında en sık reçete edilen ilaçlardır [1-3]. Bu antibiyotiklerin büyük bir kısmının da gereksiz yere kullanılması, bakteriyel direnç gelişimi ve ayrıca farklı yan etkilerin oluşmasına yol açmaktadır [2]. Antibiyotik kullanımı, gastrointestinal sistemde normal flora kolonizasyonunu bozarak, birçok klinik bulguyla birlikte karın ağrısı ve ishal gelişimine neden olmaktadır [1]. Antibiyotik alımından sonra başlayan ve başka bir etiyolojik neden bulunamayan ishaller antibiyotik ilişkili ishal (Aİİ) olarak adlandırılır. Dünya Sağlık Örgütüne göre ishal, 24 saat içinde 3 ya da daha fazla gelişen sulu dışkılama olarak tanımlanır. Buna rağmen, pediatrik yaş grubu çalışmalarında Aİİ tanımı farklılık göstermektedir. Sıklığı 1 ile 3 arasında, 24 ile 48 saat içinde olan sulu dışkılamalar da Aİİ tanımlaması içine dahil edilmiştir [1]. İshal, antibiyotik alımından sonra, 2 aya kadar olan süre içinde gelişebilir [4]. Çocuklarda ishale en sık neden olan antibiyotikler, ampisilin, amoksisilin klavulonat, sefalosporinler, klaritromisin ve florokinolon gruplarıdır [5,6]. Klinik bulgular basit ishalden kolit, toksik megakolon gibi çok ağır tablolara kadar birçok şekilde karşımıza çıkabilmektedir [7].

Probiyotikler uygun dozda kullanıldıklarında konakçı sağlığında yararlı etkiler sağlayan mikrobiyal hücre preparatları veya mikrobiyal hücre komponentleri olarak tanımlanırlar. Etkilerini patojenik bakterilerin mukoza epiteline bağlanmalarını ve çoğalmalarını engelleyerek, bağırsak bariyer fonksiyonlarını iyileştirerek, immun sistemi düzenleyerek gösterirler [27]. Probiyotiklerin proflaktik veya tedavi amaçla kullanıldığı pek çok klinik durumla ilgili çok sayıda çalışmalar yapılmaktadır. Akut enfeksiyöz ve antibiyotik ilişkili ishal, atopik hastalıklar, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, iritabıl bağırsak sendromu, kabızlık, nekrotizan enterokolit, ekstraintestinal infeksiyonlar, kanser bu çalışma alanlarının en önemlileridir [8]. Antibiyotik ilişkili ishal de hem proflaktik amaçlı hem de tedavi amaçlı olarak yapılan çalışmalarda kullanılan probiyotiklerin cinsi, dozu, uygulama süresi, uygulama yolu çoğunlukla farklılık göstermektedir [4]. Bu derlemede probiyotiklerin Aİİ'lerin önlenmesi ve tedavisindeki yerinden söz edilecektir.

Epidemiyoloji

Toplumda Aİİ sıklığı %5 ile %62 arasında değişmektedir. Antibiyotik kullanımının başlangıcından 2 aya kadar olan sürede gelişebilir [4]. Antibiyotik ilişkili ishal insidansı hastanın yaşı, sağlık durumu, hastanede yatıp yatmadığı ve kullanılan antibiyotik cinsi gibi birçok faktöre bağlı olarak değişiklik gösterir [7]. Geniş spektrumlu antibiyotik kullanan çocuklarda ishal gelişme sıklığı ise %11 ile %40 arasında değişmektedir [4,6]. Pediatrik yaş grubunda küçük yaş, erişkinlerde ise 65 yaş üstünde olmak risk faktörü olsa da genel olarak bakıldığında çocuk ve erişkinlerde Aİİ gelişme sıklığı benzerlik göstermektedir [6,9,10]. Yapılan çalışmalarda, hastanede yatan çocuklarda Aİİ gelişme sıklığı %33 gibi yüksek değerler rapor edilirken, ayaktan tedavi alan çocuklarda Aİİ gelişme sıklığı %6-11 arasında bildirilmektedir [6,10]. Daha ağır bir tablo olan antibiyotik ilişkili kolit genellikle *C. difficile* ile ilişkilidir ve sıklığı %5-10 arasında, pseudomembranöz kolitin sıklığı ise %0,1-1 arasında bildirilmektedir [11]. Ülkemizde Karaaslan ve ark. [12] tarafından yapılan çalışmada, CDİİ insidansının 4-9/1000 olarak rapor edilmiştir.

Patofizyoloji

İnsan vücudu, birçok mikroorganizmanın oluşturduğu kompleks bir toplulukla kolonizedir. Bu topluluğa mikrobiyota denir. İnsan vücudunda bulunan her bölgenin kendine ait mikrobiyotası bulunmaktadır. Gastrointestinal sistem, bu mikrobiyotalar içinde yaklaşık 400 tür bakteri ve 1014 mikroorganizma ile en yoğun kolonize olan bölgedir [13-15].

Antibiyotik kullanımı ile intestinal mikrobiyota içindeki kolonizasyon dengesi bozulmakta ve ishal ortaya çıkmaktadır. Antibiyotik ilişkili ishal oluşmasında iki önemli mekanizma üzerinde durulmaktadır. Bunlardan ilki kolonizasyon direncinin bozulması sonucu patojen mikroorganizmaların çoğalmasıdır [7,15]. Mikrobiyota içinde kommensal olarak bulunan bazı bakteriler tarafından birçok bakteriyosin salgı-

lanmaktadır. Bu bakteriyosinler Listeria monocytogenes, Salmonella spp., *C. botulinum, C. perfringens* and *C. difficile* gibi patojen bakteriler üzerinde bakteriyosidal etki göstererek invazyonlarına engel olmaktadır [15]. Dolayısı ile geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı yararlı bakterilerin azalmasına ve patojen bakterilerin çoğalmasına neden olarak ishal gelişimine neden olmaktadır. İntestinal emilimi iyi olmayan ya da enterohepatik sirkülasyonu yüksek olan klindamisin, sefiksim, seftriakson gibi antibiyotiklerde bu etki daha belirgindir [7]. Bir diğer önemli mekanizma ise mikrobiyota içerisinde devam eden metabolik aktivitenin bozulmasıdır. Normal bir mikrobiyota içerisinde karbonhidratların fermantasyonu sonucu oluşan bütirat, asetat ve propionik asit gibi kısa zincirli yağ asitleri patojen bakteriler üzerinde inhibe edici etkiye sahiptir [16]. Kısa zincirli yağ asitleri gibi diğer metabolizma ürünleri olan laktat ve organik asitler, pH üzerinde düşürücü etki göstererek, bazı patojen bakterilerin çoğalmasına engel olmaktadır [16]. Antibiyotik kullanımı ile kısa zincirli yağ asitlerinin azalması ve fermente edilmemiş karbonhidratların birikimi sonucu ozmotik ishal oluşur [7].

Klinik bulgular ve risk faktörleri

Antibiyotik ilişkili ishal, basit ishal tablosundan *C. difficile* ilişkili çok ağır klinik tablolara kadar birçok şekilde ortaya çıkabilir. En sık görülen tablo, *C. difficile* ilişkili olsun ya da olmasın, basit ishaldir [11]. İshal antibiyotik kullanımı sırasında ya da antibiyotik kesildikten sonrada 2 ila 8 hafta sonra gelişebilir. İshal süresi genellikle 1 ila 7 gün arasında değişmektedir [7]. Çocuklar üzerinde yapılan geniş olgu serili bir çalışmada, ishalin antibiyotik tedavi başlangıcından sonra ortalama 5 gün (1-15) içinde başladığı, süresinin ise ortalama 4 gün (2-17) sürdüğü bildirilmiştir [6]. Eğer hastada bol sulu bir ishale kramp tarzında karın ağrısı eşlik ediyor ise kolit düşünülmelidir. Antibiyotik ilişkili kolit tablosunda sıklıkla görülen bulgular: Ateş, bulantı, iştahsızlık ve halsizliktir [7,17]. Bu durumda sıklıkla lökositoz, akut faz reaktanlarında artış ve hipoalbuminemi tabloya eşlik eder [7,11]. Gaitada lökosit ve eritrosit görülebilmesine rağmen, hematokezya beklenen bir bulgu değildir [11,17,18]. Sigmoidoskopide nonspesifik diffüz ya da yama tarzında inflamasyon bulguları görülür fakat pseudomembran görülmez [7,17]. Bu hastalar, paralitik ileus ve toksik megakolon gibi komplikasyonlar açısından risk altındadır [18]. Bu nedenle acilen tedavi başlanarak klinik tablonun daha da kötüleşmesinin önüne geçilmelidir [17,18].

Pseudomembranoz enterokolit (PEK) ise çok daha dramatik bir tablodur. Büyük çoğunluğun da etken *C. difficile*'dir [7]. Clostiridium difficile ilk olarak 1978'de ishal etkeni olarak tanımlanmıştır ve günümüzde hastane kaynaklı kolitin en sık nedeni olarak gösterilmektedir [19,20]. Her antibiyotik ile ilişkili olabilmesine rağmen, en sık penisilin, ampisilin, sefalosprinler, klindamisin ve daha az olarak trimetoprim sulfometoksazol ve metranidozol ile ilişkilidir [21]. Kim ve ark. [22] tarafından yapılan çalışmada, tekli antibiyotik kullanımından daha çok 3'ten fazla antibiyotik kullanımının önemli bir risk faktörü olduğu saptanmıştır. En sık görülen tipik bulgular bol sulu ishal, kramp tarzında karın ağrısı, lökositoz olmasına rağmen, ender olarak ishal olmadan toksik megakolon, akut batın veya akut apandisit gibi atipik tablolar ile prezante olabilmektedir [21]. Tedaviye yanıt vermeyen ya da ağır klinik bulguları olan hastalarda komplikasyon görülme olasılığı artmaktadır. Pseudomembranoz enterokolitte görülen komplikasyonlar: Akut böbrek yetmezliği, hipokalemi, hipoproteinemi ve daha az sıklıkla toksik megakolon ve şoktur [21]. Tedaviye rağmen, kötüleşen ve ciddi karın ağrısı, organ yetmezliği, kolon duvarında seroza altı hava, BT'de kötüleşme ya da peritonit bulguları olan hastalarda cerrahi konsültasyonu istenmelidir [23].

Yapılan pediatrik çalışmalarda, Aİİ gelişiminde en önemli risk faktörü olarak küçük yaş ve amoksisilin klavulanat kullanımı olduğu bildirilmiştir [6,10]. Erişkinlerde *C. difficile* enfeksiyonları için risk faktörleri net bir şekilde ortaya koyulmuş olmasına rağmen, çocuklarda yeterli çalışma yoktur. Ülkemizde yapılan tek merkezli bir çalışmada ise, alta yatan kronik bir hastalık olması, pediatrik yoğun bakım ve hematoloji/onkoloji servis yatışı CDİİ için risk faktö-

rü olarak belirlenmiştir [12]. Erişkin yaş grubunda daha çok sefalosporin ve aminoglikozid ve florokinolon grubu antibiyotik kullanımı risk faktörü bildirilmiştir [24]. Tablo 1'de C. difficile ilişkili enfeksiyon için risk faktörleri verilmiştir [25].

Tablo 1. Çocuklarda *C. difficile* ilişkili enfeksiyon risk faktörleri [25].

Küçük yaş (1-4 yaş)
Uzun süreli hastane yatışı
Gastrostomi veya jejunostomi tüpü ile beslenme
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı
Kök hücre ya da solid organ nakli
İnflamatuvar bağırsak hastalığı
Neoplastik hastalık
İmmun yetmezlik ve HIV
Kistik fibrozis
Fungal enfeksiyonlar
Viral gastroenterit

Probiyotiklerin antibiyotik ilişkili ishaldeki yeri

Konağın gastrointestinal mikrobiyotasını olumlu yönde etkileyecek yeterli mikroorganizmayı içeren besin ya da ağızdan alınan preperatlara probiyotik denir [8]. En sık kullanılan ve laktik asit üreten probiyotik bakteri türleri *Lactobacillus* ve *Bifidobacteria*'dır. Yine patojen olmayan *Escherichia coli* Nissle 1917 de hala kullanılmaktadır. En sık kullanılan probiyotik maya ise *Saccharomyches boulardii*'dir [26]. Tablo 2'de probiyotik olarak kullanılan mikroorganizmalar gösterilmiştir [27].

Tablo 2. Probiyotik olarak kullanılan mikroorganizmalar [27].

Bakteriler
• *Bifidobacterium lactis*
• *Bifidobacterium breve*
• *Lactobacillus GG*
• *Lactobacillus reuteri*
• *Lactobacillus acidophilus*
• *Lactobacillus bulgaricus*
• *Streptococcus thermophilus*
• *Enterococcus*
• *Escherichia coli Nissle 1917*
Mantar
• *Saccharomyces boulardii*

Probiyotikler birçok farklı mekanizma ile mikrobiyota üzerinde etki göstermektedir. En çok kullanılan probiyotik türlerinden olan *Lactobacillus* ve *Biffidobacterium* gibi probiyotikler laktik asit salgılayarak intestinal pH'ı düşürür ve bakteriyel kolonizasyona engel olurlar [8,28]. Yine probiyotikler tarafından üretilen bakteriyosinler patojen bakterilerin çoğalmasını engelleyerek kolonizasyon rezistansını arttırırlar [15,28]. Bir diğer mekanizma da probiyotiklerin immunomodülasyon etkisidir. Probiyotik ürünler intestinal sistemde fagositik sistemi, lenfositleri ve makrofajları aktive ederler. Aynı zamanda IgA sekresyonunu arttırırlar [28].

Probiyotiklerin Aİİ'nin hem önlenmesinde hem de tedavisinde kullanımı ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, özellikle laktik asit üreten bakteriler tek veya kombine olarak, farklı dozlarda ve sürelerde kullanılmıştır. Çalışmaların çoğunluğu ishal gelişiminin önlenmesi üzerine yapılmıştır.

Antibiyotik ilişkili ishal gelişiminin önlenmesinde probiyotik kullanımı

Birçok probiyotik türü olması, farklı formlarda ve farklı içerikte olması nedeni ile yapılan klinik çalışmalarda, hangi türün kullanıldığı önem kazanmaktadır. Antibiyotik ilişkili ishalde probiyotiklerin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmalara bakıldığında, farklı kombinasyonlarda ve farklı hasta gruplarında yapıldığı görülmektedir. Tüm bu çalışmaların sonuçlarının değerlendirildiği üç büyük meta - analiz çalışması 2011, 2012 ve 2015 yıllarında yayınlanmıştır [4,29,30]. 2011 yılında yayınlanan Cochrane metaanalizinde, 16 çalışmada 1516 hasta ve 1425 kontrol grubu olmak üzere toplam 2941 hasta çocuk değerlendirilmiştir [4]. Bu hastalarda üst ve alt hava yolu enfeksiyonları, otitis media, gastroenterit, cilt enfeksiyonları, menenjit, septisemi gibi nedenlerle ayaktan ya da hastaneye yatırılarak antibiyotik kullanıldığı saptanmıştır. Bu çocukların cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Bu çalışmalarda, çoğunlukla hastalara amoksisilin, sefalosporinler, makrolidler, amoksisilin-klavulunat, aminoglikozid gibi antibiyotiklerin tek ya da kombine olarak oral yolla verildiği, üç çalışmada ise bazı hastalara intravenöz ve intramüsküler yolla verildiği ve tüm çalışmalarda antibiyotik kullanım süresinin 3 ila 30 gün

arasında değiştiği bildirilmiştir. Toplam altı (4 plasebo kontrollü, 1-formula kontrollü, 1-tedavisiz kontrollü) çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde probiyotiklerin antibiyotik ilişkili ishal insidansını anlamlı olarak azalttığı görülmüştür. Altı plasebo-kontrollü, iki tedavisiz-kontrollü ve bir diosmektit-kontrollü çalışma da ise sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak, bu çalışmaların yedisinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmasa da probiyotiklerin etkili olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, antibiyotik ilişkili ishal insidansı probiyotik alan grupta %9, kontrol grubunda ise %18 bulunmuş ve probiyotiklerin Aİİ'in önlenmesinde etkin olduğu sonucu çıkarılmıştır (2874 hasta, RR 0,52; %95 CI, 0,38-0,72). Önemli sonuçlardan biri de probiyotik minimal efektif dozun 5 milyar CFU/gün olarak saptanmasıdır. Bulantı-kusma, konstipasyon, tat almada bozukluk, iştah azalması gibi bazı hafif yan etkiler bildirilmiş olsa da hasta ve kontrol grupları arasında yan etki görülme sıklığı açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Sonuçların kanıt değeri düşük olmakla beraber, probiyotikler genel olarak iyi tolere edilmişlerdir ve hiçbir çalışmada ciddi bir yan etki bildirilmemiştir. Beş çalışmanın sonuçlarına göre, probiyotik kullanımının ortalama ishal süresini yaklaşık 18 saat kadar azalttığı ve bu sonucun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, probiyotik suşlarının, dozlarının, kullanım sürelerinin ve çalışmaların kanıt düzeylerinin heterojen olmasına rağmen, genel olarak probiyotiklerin özellikle 5 milyar CFU/gün ve üzerindeki dozlarda Aİİ'i önlemede etkili olduğu görülmüştür. Özellikle yüksek doz (>5 milyar CFU/gün) kullanılan çalışmalarda çıkan sonuç, bir Aİİ önlenmesi için 7 hastaya probiyotik verilmesidir [4].

Tüm yaş gruplarını içine alan ve 2012 yılında yayınlanan diğer bir derlemede, 82 randomize kontrollü çalışma değerlendirilmiş, bunlardan 63 çalışmada antibiyotikle birlikte probiyotik başlandığında, ishal gelişiminin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı oranda azaldığı saptanmıştır (11811 hasta; RR 0,58; %95 CI, 0,50-0,68). Bu çalışmada ise 1 hastada ishal gelişiminin önlenmesi için 13 hastaya probiyotik başlanması gerektiği sonucu bulunmuştur. Çalışmaların büyük kısmında *Lactobacillus* suşu tek başına ya da kombine olarak kullanılmıştır. Ek olarak *Bifidobacterium, Saccharomyces, Streptecoccus, Enterococcus* ve *Bacillus* suşlarının da kullanıldığı görülmüştür. Bu göreceli etkinliğin suş bağımlı olabileceği düşünülmüş, ancak kullanılan probiyotikler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır. Değerlendirilen çalışmalarda, ciddi bir yan etki görülmediği belirtilse de bu konudaki çalışmaların ve verilerin yeterli olmadığı bildirilmiştir. Yaş grupları, antibiyotik kullanım süresi ve klinik endikasyon açısından da anlamlı fark saptanmayan bu analiz sonucunda özellikle hangi suşun ve hangi dozun daha etkili olduğu konusunda daha ayrıntılı çalışmalara duyulan gereklilik üzerinde durulmuştur [29]. Son olarak 2015 yılında yayınlanan bir meta analizde, 3938 pediatrik yaş grubundan hastada, probiyotik kullanımının Aİİ'i önlemedeki rolü değerlendirilmiştir. Probiyotik alan grupta Aİİ insidansı %8 iken, kontrol grubunda %19 olarak saptanmıştır (RR 0,46; %95 CI 0,35-0,61). Bir hastada ishal gelişimini önlemek için 10 hastanın tedavi edilmesi gerektiği ve orta düzeyde önleyici etki için *Lactobacillus rhamnosus* ya da *Saccharomyces boulardii* suşlarından 5-40 milyar ünite/gün verilmesi gerektiği ortaya koyulmuştur [30].

Sonuç olarak, sağlıklı çocuklarda Aİİ'i önlemek için antibiyotikle birlikte başlangıçtan itibaren probiyotik kullanımı önerilse de, immunsuprese ve santral venöz kateteri olan çocuklarda ayrıntılı çalışmalar olmadığı için probiyotik kullanımından kaçınılmalıdır [4,8,30]. Kullanılacak probiyotik dozunun yüksek tutulması etkinlik açısından önemlidir.

Clostiridium difficile ilişkili ishalin önlenmesinde probiyotik kullanımını

Clostiridium difficile ilişkili ishal basit ishalden PEK ve ölüm gibi çok ağır klinik tablolara kadar birçok şekilde karşımıza çıkabilmekte ve yüksek tedavi maliyeti gerektirmektedir. *C. difficile* ilişkili ishalle ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğu erişkin

hasta grubunu içermektedir. Bu çalışmalardaki probiyotik cinsi, dozu ve süreside birbirinden oldukça farklıdır. Bu konuda yapılan çocuk ve erişkin çalışmaların birlikte değerlendirildiği, 2013 yılında yapılan Cohrane metaanalizinde, 23 çalışma ve 4213 hasta değerlendirildiğinde probiyotiklerin *C. difficile* ilişkili ishal (CDİİ) riskini %64 oranında azatlığı gösterilmiştir. *Clostiridium difficile* ilişkili ishal insidansı probiyotik kullanan grupta %2,0 iken plasebo ya da tedavisiz kontrol grubunda ise %5,4 (RR 0.36, 95% CI 0.26-0.51) olarak bulunmuştur [31]. Hastanede yatış süresi üzerine etkisinde, yeteri kadar veri olmaması nedeni ile istatiksel olarak anlamlı bir azalma gösterilememiştir. Bu bulgularla antibiyotiğe bağlı *C. difficile* ilişkili ishal insidansı %5 olan toplumlarda antibiyotikle birlikte probiyotik verildiğinde her 1000 kişide 33 CDİİ önlenmiş olacaktır. Ancak öngörülen CDİİ insidansı çoğu toplum için oldukça yüksektir. Günümüzdeki verilerle CDİİ'in önlenmesinde probiyotik kullanımı orta derecede kanıt düzeyine sahiptir ve kullanımı ancak kısa süreli immunsupresyonu ve ağır klinik bulguları olmayan seçilmiş erişkin olgularla sınırlandırılmalıdır. Çocukluk yaş grubunda *C. difficile* ilişkili ishalin önlenmesinde probiyotik kullanımını önermek için veriler yetersizdir ve Amerikan Pediatri Akademisi, son önerilerinde probiyotiklerin rutin kullanımını önermemektedir [31].

Antibiyotik ilişkili ishal ve *Clostiridium difficile* ilişkili ishal tedavisinde probiyotik kullanımı

Antibiyotik ilişkili ishal gelişen hastalarda düşünülmesi gereken ilk yol antibiyotiğin kesilmesi ya da alternatif bir ilacın seçilmesidir. Antibiyotik ilişkili ishallerin birçoğu antibiyotiğin kesilmesinden sonra genellikle bir hafta içerisinde sonlanmaktadır [7]. Çocukluk yaş grubunda antibiyotik ilişkili ishallerin tedavisinde probiyotik kullanımı ile ilişkili yeterli çalışma bulunmamaktadır.

Clostiridium difficile ilişkili ishal tedavisinde de ilk basamak sorumlu olan antibiyotiğim kesilmesi ve orta-ağır klinik bulguları olan hastalarda uygun tedavinin zaman kaybetmeden başlanmasıdır. Tedavide, hafif, orta ve ilk rekürens olan olgularda metranidozol, ağır, komplike ve birden fazla rekürens olan olgularda ise oral vankomisin kullanımı önerilmektedir. Spesifik antibiyotik tedavisi ile birlikte probiyotiklerin kullanılmasını destekleyen yeterli veri olmaması, immunsuprese ve kateteri olan kritik hastalarda sepsis bildirilmesi nedeni ile rutin kullanımı önerilmemektedir [32-34]. Buna rağmen bazı çalışmalarda, *Saccharomyces boulardii* ve yüksek doz vankomisin birlikte kullanıldığında reküren CDİİ sıklığının azaldığı bildirilmiştir [35].

Sonuç olarak, yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde, antibiyotik tedavisi ile birlikte yüksek dozlarda probiyotik başlandığında antibiyotik ilişkili ishal gelişimini anlamlı oranda azaltmaktadır. *Clostiridium difficile* ilişkili ishal gelişiminin önlenmesinde probiyotiklerin etkinliğini gösteren veriler orta derecede kanıt düzeyine sahiptir. Probiyotiklerin etkileri çoğunlukla tür ve doz ile ilişkilidir. Bu nedenle spesifik durumlarda hangi tür probiyotiğin, hangi dozda ve sürede kullanılacağı ile ilgili daha geniş kapsamlı çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Johnston BC, Supina AL, and Vohra S. Probiotics for pediatric antibiotic-associated diarrhea: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *CMAJ* 2006;175:377-383. https://doi.org/10.1503/cmaj.051603
2. Clavenna A, and Bonati M. Drug prescriptions to outpatient children: a review of the literature. *Eur J Clin Pharmacol* 2009;65:749-755. https://doi.org/10.1007/s00228-009-0679-7
3. Rossignoli A, Clavenna A, and Bonati M. Antibiotic prescription and prevalence rate in the outpatient paediatric population: analysis of surveys published during 2000-2005. *Eur J Clin Pharmacol* 2007;63:1099-106. https://doi.org/10.1007/s00228-007-0376-3
4. Johnston BC, Goldenberg JZ, Vandvik PO, Sun X, and Guyatt GH. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea. *Cochrane Database Syst Rev* 2011: CD004827. https://doi.org/10.1002/14651858.cd004827.pub3
5. Bartlett JG. Clinical practice. Antibiotic-associated diarrhea. *N Engl J Med* 2002;346:334-339. https://doi.org/10.1056/NEJMcp011603
6. Turck D, Bernet JP, Marx J, Kempf H, Giard P, Walbaum O, et al. Incidence and risk factors of oral antibiotic-associated diarrhea in an outpatient pediatric population. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;37:22-26. https://doi.org/10.1097/00005176-200307000-00004
7. McFarland LV. Antibiotic-associated diarrhea: epidemiology,

trends and treatment. *Future Microbiol* 2008;3:563-578. https://doi.org/10.2217/17460913.3.5.563
8. Thomas DW, and Greer FR. Probiotics and prebiotics in pediatrics. *Pediatrics* 2010;126:1217-1231. https://doi.org/10.1542/peds.2010-2548
9. Allen SJ, Wareham K, Wang D, Bradley C, Hutchings H, Harris W, et al. Lactobacilli and bifidobacteria in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea and Clostridium difficile diarrhoea in older inpatients (PLACIDE): a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet* 2013;382:1249-1257. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61218-0
10. Damrongmanee A, and Ukarapol N. Incidence of antibiotic-associated diarrhea in a pediatric ambulatory care setting. *J Med Assoc Thai* 2007;90:513-517.
11. McFarland LV. Epidemiology, risk factors and treatments for antibiotic-associated diarrhea. *Dig Dis* 1998;16:292-307. https://doi.org/10.1159/000016879
12. Karaaslan A, Soysal A, Yakut N, Akkoc G, Demir SO, Atici S, et al. Hospital acquired Clostridium difficile infection in pediatric wards: a retrospective case-control study. *Springerplus* 2016;5:1329. https://doi.org/10.1186/s40064-016-3013-8
13. Antunes LC, Han J, Ferreira RB, Lolic P, Borchers CH, and Finlay BB. Effect of antibiotic treatment on the intestinal metabolome. *Antimicrob Agents Chemother* 2011;55:1494-503. https://doi.org/10.1128/AAC.01664-10
14. Madsen KL. The use of probiotics in gastrointestinal disease. *Can J Gastroenterol* 2001;15:817-822. https://doi.org/10.1155/2001/690741
15. Lawley TD, and Walker AW. Intestinal colonization resistance. *Immunology* 2013;138:1-11. https://doi.org/10.1111/j.1365-2567.2012.03616.x
16. Gantois I, Ducatelle R, Pasmans F, Haesebrouck F, Hautefort I, Thompson A, et al. Butyrate specifically down-regulates salmonella pathogenicity island 1 gene expression. *Appl Environ Microbiol* 2006;72:946-949. https://doi.org/10.1128/AEM.72.1.946-949.2006
17. Kelly CP, Pothoulakis C, and LaMont JT. Clostridium difficile colitis. *N Engl J Med* 1994;330:257-262. https://doi.org/10.1056/NEJM199401273300406
18. Sunenshine RH, and McDonald LC. Clostridium difficile-associated disease: new challenges from an established pathogen. *Cleve Clin J Med* 2006;73:187-197. https://doi.org/10.3949/ccjm.73.2.187
19. Bartlett JG, Chang TW, Gurwith M, Gorbach SL, and Onderdonk AB. Antibiotic-associated pseudomembranous colitis due to toxin-producing clostridia. *N Engl J Med* 1978;298:531-534. https://doi.org/10.1056/NEJM197803092981003
20. Khanna S, and Pardi DS. Clostridium difficile infection: new insights into management. *Mayo Clin Proc* 2012;87:1106-1117. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2012.07.016
21. Surawicz CM, and McFarland LV. Pseudomembranous colitis: causes and cures. *Digestion* 1999;60:91-100. https://doi.org/10.1159/000007633
22. Kim J, Shaklee JF, Smathers S, Prasad P, Asti L, Zoltanski J, et al. Risk factors and outcomes associated with severe clostridium difficile infection in children. *Pediatr Infect Dis J* 2012;31:134-138. https://doi.org/10.1097/INF.0b013e3182352e2c
23. Lipsett PA, Samantaray DK, Tam ML, Bartlett JG, and Lillemoe KD. Pseudomembranous colitis: a surgical disease? *Surgery* 1994;116:491-496.
24. de Blank P, Zaoutis T, Fisher B, Troxel A, Kim J, and Aplenc R. Trends in Clostridium difficile infection and risk factors for hospital acquisition of Clostridium difficile among children with cancer. *J Pediatr* 2013;163:699-705 e1.
25. Pant C, Deshpande A, Altaf MA, Minocha A, and Sferra TJ. Clostridium difficile infection in children: a comprehensive review. *Curr Med Res Opin* 2013;29:967-984. https://doi.org/10.1185/03007995.2013.803058
26. Balakrishnan M, and Floch MH. Prebiotics, probiotics and digestive health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2012;15:580-585. https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e328359684f
27. Duman M. Akut ishallerin önlenmesi ve tedavisinde probiyotikler. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatrical Sciences* 2012;8:27-33.
28. Williams NT. Probiotics. *Am J Health Syst Pharm* 2010;67:449-458. https://doi.org/10.2146/ajhp090168
29. Hempel S, Newberry SJ, Maher AR, Wang Z, Miles JN, Shanman R, et al. Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2012;307:1959-1969. https://doi.org/10.1001/jama.2012.3507
30. Goldenberg JZ, Lytvyn L, Steurich J, Parkin P, Mahant S, and Johnston BC. Probiotics for the prevention of pediatric antibiotic-associated diarrhea. *Cochrane Database Syst Rev* 2015: CD004827. https://doi.org/10.1002/14651858.cd004827.pub4
31. Goldenberg JZ, Ma SS, Saxton JD, Martzen MR, Vandvik PO, Thorlund K, et al. Probiotics for the prevention of Clostridium difficile-associated diarrhea in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2013: CD006095. https://doi.org/10.1002/14651858.cd006095.pub3
32. Schutze GE, and Willoughby RE. Clostridium difficile infection in infants and children. *Pediatrics* 2013;131:196-200. https://doi.org/10.1542/peds.2012-2992
33. Cohen SH, Gerding DN, Johnson S, Kelly CP, Loo VG, McDonald LC, et al. Clinical practice guidelines for Clostridium difficile infection in adults: 2010 update by the society for healthcare epidemiology of America (SHEA) and the infectious diseases society of America (IDSA). *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31:431-455. https://doi.org/10.1086/651706
34. Enache-Angoulvant A, and Hennequin C. Invasive Saccharomyces infection: a comprehensive review. *Clin Infect Dis* 2005;41:1559-1568. https://doi.org/10.1086/497832
35. Surawicz CM, McFarland LV, Greenberg RN, Rubin M, Fekety R, Mulligan ME, et al. The search for a better treatment for recurrent Clostridium difficile disease: use of high-dose vancomycin combined with Saccharomyces boulardii. *Clin Infect Dis* 2000;31:1012-1017. https://doi.org/10.1086/318130

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):8-14
doi:10.5222/buchd.2017.008

Derleme

Göç olayının çocuk sağlığı üzerine etkileri

Effects of immigration on children's health

Diler AYDIN, Nurdan ŞAHİN, Berna AKAY

Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Anabilim Dalı, Bandırma

ÖZ

Göç, toplumların sosyokültürel, ekonomik, politik yapısı ile doğrudan ilişkili olan ve insanlık tarihinin bütün dönemleri boyunca var olan bir olgudur. Göç her zaman önemli bir toplumsal değişim nedenidir. Göç çeşitli nedenlere bağlı olarak gerçekse de bu süreçten ve toplumsal sonuçlarından en fazla etkilenen gruplardan biri çocuklardır. Dünyada çocuklar son dönem göç hareketleri içerisinde yeni ve önemli bir grup olarak karşımızda çıkmakta ve siyasi gündemin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Göç, çocukların yaşamını olumsuz yönde etkilemekte ve kalıcı sağlık sorunlarının ortaya çıkışına neden olabilmektedir. Çocukların özellikle büyüme ve gelişme süreçlerinin devam etmesi, ebeveynlerine bağımlı olmaları ve kendilerini korumadaki yetersizlikleri gibi nedenlerle göç sürecinde sağlık açısından etkilenmelerine neden olmaktadır. Bu süreçte yaşanan tüm olumsuzluklar çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal yapısını derinden ve bazen de kalıcı şekilde zarar görmesine neden olabilmektedir. Göç olayında çocuklar sayısal üstünlüklerinden ve korunmaya düşkün durumlarından dolayı özel bir konumdadır. Zaten zayıf ve savunmasız olan çocuklar bu süreçten farklı düzeylerde ve farklı yönlerde etkilenen en önemli grup olduğundan sağlık sorunlarına ve çözüm önerilerine daha fazla önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda makalede, göç olayının çocuk sağlığı açısından önemi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Çocuk, göç, sağlık

ABSTRACT

Immigration is a phenomenon directly related to the socio-cultural, economic and political structure of societies and has happened throughout the history of humanity. Immigration is always a major cause of social changes. Although as a matter of fact immigration occurs due to various reasons, children is one of the groups which are mostly affected by immigration and its social consequences. In recent immigration movements in the world, children confront us as a new and important group and have constituted an important part of the political agenda. Immigration adversely affects the lives of children and can lead to the emergence of persistent health problems. Since especially process of growth, and development of the children continues, an in consideration of their dependency on their parents, and their inability to protect themselves, their health is adversely effected during immigration. All the adversities experienced by children during this process may deteriorate their physical, mental and social constitution deeply, and sometimes may permanently deteriorate their health. Children are in a special position in immigration, because of they constitute the majority in the immigration population and also need protection. Because they are weak and vulnerable to dangers, children are affected by the results of immigration at different levels and from different aspects. Therefore, it is believed that more attention should be paid to their health problems, and recommendations about solutions of these problems. Considering this fact, this article aims to evaluate the importance of immigration in terms of children's health and related nursing approaches.

Key words: Children, immigration, health

Alındığı tarih: 28.09.2016
Kabul tarihi: 08.11.2016

Yazışma adresi: Yrd. Doç. Dr. Diler Aydın, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Kurtuluş Cad. Bandırma -10200-Balikesir
e-mail: dileraydin@gmail.com

GİRİŞ

Göç, insanlık tarihinin bütün dönemleri boyunca toplumların sosyokültürel, ekonomik, politik yapısı ile doğrudan ilişkili olan durumdur [1,2]. Göç, "kişilerin gelecek yaşantılarının tamamını veya bir kısmını geçirmek üzere, sürekli ya da geçici bir süre için bir iskan ünitesinden bir başkasına yerleşmek amacıyla

yaptıkları coğrafi yer değiştirme olayı" olarak tanımlanmaktadır [3,4]. Fakat göç olgusu nedenleri ve sonuçları bakımından bir çok etkileşimi bünyesinde barındırdığından basit bir yer değiştirme olarak algılanmamalıdır [4].

Farklı tanımlamalara bakıldığında göç ile birlikte yaşanılan mekansal faklılaşmanın yanında zaman boyutu da önemlidir. Özellikle göç bir zaman dilimi içinde belirli bir yerleşim bölgesinden dışarıya çıkan tüm yer değiştirmelerin sayısı olarak da tanımlanır [5].

Toplumsal hareketliliğin bir sonucu olarak ortaya çıkan göç olgusu ekonomik, kültürel, sosyal ve siyasal birçok faktör tarafından etkilenir [6]. Özellikle de toplumların kültürel değerleri ya da bulunduğu koşulları nedeniyle göç nedenlerin de farklılıklar olabilmektedir [6]. Göç, itici nedenler ve çekici nedenlerden oluşmaktadır. Göçe neden olan itici nedenler, kötü ekonomik koşullar, savaş, terör, açlık, dini etnik ve siyasi baskılar, doğal olaylar gibi nedenler iken, çekici nedenler arasında iyi eğitim olanakları, iyi iş olanakları, özgürlük, güvenlik, ekonomik fırsatlar gibi durumlar yer almaktadır [4].

Göç, ister gönüllü veya zorunlu, ister kısa ya da uzun dönemli olsun, bireylerin yaşamını toplumsal, ekonomik, kültürel ve siyasal olarak etkileyen asıl unsur, yaşanılan mekanın değiştirilmesidir. Mekan değişimi yakın ya da uzak mesafeli olabilmekle birlikte, kat edilen siyasi ve idari sınırlar göç olgusuna farklı anlamlar yükleyebilmektedir [2]. Ülke içinde olan hareketler iç göç, uluslararası boyut kazanan hareketler dış göç olarak tanımlanmaktadır [1]. İnsanlık boyunca yaşanan göçler, ekolojik dayatmalar, ekonomik fırsatlardan yararlanma isteğinin bir sonucu olabildiği gibi sosyal bir otoritelerin gündeme getirdiği sürgünler ve savaşlar nedeniyle de ortaya çıkabilmektedir [7,8].

Günümüzde dünyada küreselleşmenin doğrudan ya da dolaylı etkileri, bölgesel çatışmalar, yoksulluk, teknolojik gelişmeler, ulaşım ve iletişim olanaklarının gelişmesi ile birlikte göç eden kişi sayısı artmaya devam etmektedir [1,9]. Göç sürecinden ve toplumsal sonuçlarından en fazla etkilenen gruplardan biri de çocuklardır [10]. Son yıllarda devam eden göç olgusunda bu nüfusun beşte birini de çocuklar oluşturmakta ve dünyada da göçmen çocuklar siyasi ve sosyal gündemin önemli bir parçasını oluşturmaktadır [9]. Literatürde 2015 yılı verilerine göre Avrupa Birliği'ne üye ülkelere yanından ebeveynleri olmaksızın düzensiz olarak gelen ve kayıt altına alına alınan 45300 çocuğun %51'inin Afganistan kökenli, %16'sının ise Suriye kökenli olduğu belirtilmektedir. Özellikle Almanya, İsveç ve Macaristan'da sığınma başvurusu yapan Suriyelilerin %70'inin bu kategorideki çocuklardan olduğu görülmüştür [11]. Bu sonuçlar doğrultusunda çocuklar son dönemde göç hareketleri içerisinde yeni ve gündemde olan bir grup olarak karşımızda bulunmaktadır.

Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği verilerine göre Mart 2016 yılı itibariyle Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların %50'den fazlasını çocuklardan oluşmaktadır [7,11]. Ülkemizde son yıllarda göç dalgası ile birlikte 2 milyon 541 bin Suriyeli bulunmakta ve bu grubun en az 1 milyon 125 binini 0-14 yaş grubu mülteci çocuk oluşturmaktadır. Ancak çocuklar yalnızca ebeveynleri ya da refakatçileri ile değil tek başlarına da göç ettiklerinden gerçek çocuk göç rakamlarını verebilmek zordur [9,12].

İnsanların çeşitli nedenler ile yaşadıkları yerlerini değiştirerek göç etmeleri en fazla çocukları etkilemektedir. Çocukların özellikle büyüme ve gelişme süreçlerinin devam etmesi, ebeveynlerine bağımlı olmaları ve kendilerini korumadaki yetersizlikleri gibi nedenlerle göç sürecinde sağlık açısından etkilenmelerine neden olmaktadır. Bu süreçte yaşanabilecek olumsuzluklar çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişiminde derinden ve bazen de kalıcı şekilde zarar görmesine neden olabilmektedir [13]. Göç olaylarında çocuklar sayısal olarak fazla olması ve korunmaya düşkün durumları nedeni ile özel bir konumdadır. Zaten zayıf ve savunmasız olan çocuklar bu süreçten farklı düzeylerde ve farklı yönlerde etkilenen en önemli grup olduğundan sağlık sorunlarına ve çözüm önerilerine daha fazla önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu doğrultuda makalede, göç olayının çocuk sağ-

lığı açısından önemi ve hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Göçün Çocuk Sağlığı Üzerine Etkileri

Nedeni ne olursa olsun fiziksel, sosyal ve kültürel olarak bireyleri ve beraberinde toplumu etkisi altına alan göçün çocuklara etkisi yadsınamaz düzeydedir [6]. İstihdam, eğitim, sağlık, barınma, yabancılaşma ve güvenlik gibi bir göç eden ailelerin üstesinden gelmek zorunda olduğu sorunlar doğrudan çocuklara yansımakta ve göçmen çocukları hem aile içerisinde hem de ev sahibi toplumun çocukları karşısında dezavantajlı hale getirmektedir [9].

İnsanın kendi çevresini bırakıp, ani ve hızlı bir çevre değişimine neden olan göç kavramı, bireyleri ve toplumu sosyal, kültürel ve fiziksel olarak etkileyerek, sağlık ve sağlık değişkenleri üzerinde de çok önemli etkilere neden olur. En önemli risk grubunu oluşturan göçmen çocuklar da, göç sırasında ve ülkelerinden ayrıldıktan sonra pek çok sağlık riskleri ile karşı karşıya kalırlar.

Göç ve mülteci yaşam, "Çocuk Hakları bildirgesi"nin temeli olan yaşama, korunma, gelişme ve katılım haklarında "boşluk" yaratan, çocukların bedensel, ruhsal, sosyal gelişimlerini etkileyen bir durumdur. "Çocuk Hakları Sözleşmesi"nin 2. Maddesi "ayrımcılığa", 3. Maddesi "Her şartta öncelikle çocuğun yararının düşünülmesine", 22. Maddesi "mülteci kavramına" yaptığı vurgularla göç eden ve mülteci olmuş çocukların hakkına dikkat çeker [14]. Sağlıklı olma hakkı, "İnsan Hakları Sözleşmesi" tarafından "yaşam hakkı" maddesi kapsamında evrensel bir hak olarak tanımlanmaktadır. Herkes, sağlıklı olmak hakkına sahip olmak ile birlikte, sağlık hizmetinden yararlanma hakkına da sahiptir. Ayrıca sağlık hizmetinin sunulması ülkeden ülkeye farklılık gösterse bile, genel olarak devletlerin sorumluluğu altında bulunmaktadır.

Ailenin çocuklarla yeterince ilgilenmemesi, sosyoekonomik yetersizlikler çocukların beslenme, sağlıklı yaşayabilme, büyüme ve gelişme için gerekli olanaklardan yoksun kalmalarına, hastalık ve kazalardan korunma, çocuğa yönelik istismar, ihmal ve şiddeti kapsayan birçok çocuk sağlığı sorunlarına neden olmaktadır. Göç yaşayan çocuklarda, suça yönelme, şiddet uygulama, depresyon ve anksiyete, gelişme geriliği, uyku ve yeme bozuklukları, özgüven eksikliği, okulda başarısızlık, sigara ve alkol bağımlılığı gibi riskli davranışlar, intihar, hiperaktivite gibi psikolojik ve davranışsal sorunlar karşımıza çıkmaktadır.

Göç süreci içinde çocukların yer alması, barınma, eğitim ve sağlık hizmetleri gibi temel olanaklardan yararlanamaması anlamındadır [11]. Gereksinimleri yüksek olan çocuklar aynı zamanda hakları açısından en fazla ihlale uğrayan çocuklardır. UNICEF, "Dünya Çocuklarının Durumu 2014" raporunda da "Yoksulluk içinde yaşayan çocuklar, yaşama, büyüme ve gelişmeleri açısından gerekli maddi, manevi ve duygusal kaynaklardan yoksun biçimde yaşamakta, böylece haklarından yararlanamamakta, yeteneklerini tam olarak geliştirememekte ve topluma tam ve eşit üyeler olarak katılamamaktadırlar." olarak belirtilmektedir [15,16].

Çocuklar gelişimleri devam eden, bağımlı olan ve korunma süreci içinde olduklarından akut ya da kronik, fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden en fazla etkilenen gruptur [14]. En büyük etkileri uyumsuzluk, aile içi şiddet, yoksulluk, eğitim ile birlikte çocuk sağlığı üzerinde etkili olmaktadır. Göç kavramı çocuk sağlığını sosyal haklarından ruh sağlığı boyutlarına kadar farklı boyutlarda etkileyebilmektedir. Etkileyen bu kavramlar:

1. Bulaşıcı Hastalıklar

Göç eden toplumlarda ekonomik durumun yetersiz olması, beslenme bozukluğu, hijyen ve yetersiz altyapı olanakları, göçmenlerin bulaşıcı hastalılara yakalanmalarını kolaylaştırmaktadır. Göç eden toplumlarda etkileri nedeni ile bulaşıcı hastalıklar en sık rastlanan sağlık sorunlarıdır. Göç eden çocukların özellikle temel sağlık hizmetlerinin bir parçası olan aşılama hizmetlerinin yeterli düzeyde uygulanamaması nedeniyle göç ettikleri ülkelerde salgınlara neden olabilmektedir [1,6]. Özellikle de temel sağlık hizmetlerinin uygulanamaması ya da aksaması nede-

ni ile ülkemizde görülmeyen bazı hastalıklara ve salgınlara neden olmuştur [16]. Salgınlar yalnızca göç eden çocuklarda değil aynı zamanda göç alan toplumlardaki çocuklarda da ekonomik temelli risklere maruz bırakmakta ve bu çocukları da aşı ile önlenebilir hastalıklara maruz bırakmaktadır [14].

Çocukların sağlık güvencelerinin olmaması, ekonomik koşulların yetersizliği ya da tedaviye ulaşamama taşıyıcılık devam edebilmekte böylece de salgın riskini sürekli gündemde tutabilmektedir [6]. Özellikle göç eden çocukların kayıtlarının yapılamaması ve aşı kartlarının olmaması nedeniyle aşıları yapılamamaktadır [12].

Literatürde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Ürdün, Lübnan, Irak ve Türkiye'deki kamplarda kalan Suriyelilerde kızamık, verem ve çeşitli bulaşıcı deri hastalıklarına rastlandığı belirtilmektedir [7,17]. Türkiye'de 2012 yılı verilerine göre 349 kızamık olgusu görüldüğü ve bu sayının Suriyeli sığınmacı sayısının artması ile günümüzde 20 katına çıktığı belirtilmektedir [17]. Ayrıca şark çıbanı gibi hastalıklar da yeniden görülmeye başlamıştır. Bazı hastalıklar ve aşıları dahi kaldırılan çocuk felci gibi hastalıkların göç alan bölgelerde görüldüğü belirtilmektedir [7]. UNICEF'in verilerine göre Suriye'de 2013 yılında başlayan çocuk felci salgınının ardından 1 milyonun üzerinde Suriyeli ve Türkiyeli çocuğa çocuk felci ve kızamık aşısı yapıldığı belirtilmektedir [18].

Esin ve ark.'nın [19] ülkemizde yoğun göç alan bir bölgede sağlık etkilerini değerlendirdikleri çalışmalarında göçmenlerin %50'sini 0- 9 yaş grubu çocukların, oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca %99,6'sının kimlik kartı bulunmadığı için buna bağlı olarak sağlık güvencesinin olmadığı ve okul çağında olmalarına rağmen, çocukların hiçbirinin okula gitmediği, 0-15 yaş arası çocukların yalnızca %8,5'inin aşı kartı olduğu belirtilmektedir [12].

2. Beslenme

Göç etme ve mülteci olma çocukları temel yaşam hakkı olan sağlık hakkı gibi, beslenme, barınma ve eğitim haklarından da yoksun bırakmaktadır [14]. Savaşlar ve zorunlu göçler sonrasında yoksulluk ile birlikte hastalık, sakatlık ve ölüm oranları artmaktadır [16].

Göç sonrasında çocuklardaki temel sağlık sorunlarından biri de malnütrisyonlardır. Göçler sonrasında toplumun yeterli barınma ve beslenme gereksiniminin karşılanamaması ile gelişen hijyen ve beslenme sorunları çeşitli hastalıklara neden olabilmektedir [14,20].

Göç ile birlikte yağ ve karbonhidrat ağırlıklı beslenen, beslenme alışkanlıkları değişen çocuklar ölüme varan malnütrisyon gibi ciddi sorunlar görülmektedir [6]. UNICEF'in (2016) verilerine göre Suriyeli 2200'den fazla çocuğa beslenme taranması yapıldığında, 45'inde orta düzeyde akut malnütrisyon tespit edilmiş ve çocuklar tedavi programına alınmış, çocuk beslenmesi, gıda güvenliği, su ve sanitasyon gibi konuları kapsayan olağanüstü durumlarda beslenme eğitimleri gerçekleştirilmiştir [18].

Beslenme yetersizliği, bedensel ve zihinsel gelişimi olumsuz etkilediği için engelliler, gelişme geriliği olanlar ve kronik hastalıklara yakalananların büyük çoğunu göçe maruz kalan yoksul çocuklar oluşturur [16].

3. Eğitim

Çocukların temel hakları çevresinde ele alınması gereken konulardan biri de eğitimdir. Eğitim hakkı, her çocuğa devletlerin anayasaları ve "Çocuk Hakları Sözleşmesi" ile tanımlanan doğal bir hak olup diğer çocuk haklarının da oluşmasını sağlayan en temel haktır.

Literatürde eğitim hakkından yararlanamayan çocukların daha fazla istismar ve şiddet riskine maruz kaldığı, travma sonrası stres bozukluğu semptomlarına ve fiziksel ve psikolojik gelişimlerinde çeşitli gerilemelere neden olduğu belirtilmektedir [21]. Ya da çocuklar eğitim olanaklarından yararlansalar bile çeşitli uyum sorunlarına maruz kaldıkları görülmektedir [22]. Ayrıca dikkat sorunları, okul başarısının düşmesi, okula gitmeyi reddetmeye ve öğrenme ve davranış bozukluklarına neden olabilmektedir [14].

Göçe maruz kalan çocukların eğitiminde devlet okullarında pasaportu ile ülkeye giriş yapanlar ya da ikamet izni olanlar eğitim alabilmekte ve eğitim alan-

lar açısından da özellikle dil sorunu yaşanmaktadır [7]. Ülkemizde göçe maruz kalan Suriyeli çocukların yaklaşık %10'u kadarının eğitim alabildiği bildirilmiştir [15,18].

Yine sürekli göç alan ülkemizdeki Suriyeli çocukların eğitim ve korunma gereksinimlerinin büyük ve sürekli artış gösterdiği belirtilmektedir. UNİCEF (2015) Milli Eğitim Bakanlığı verilerine göre, yaklaşık 325000 Suriyeli çocuğun okula ya da geçici eğitim merkezlerine kaydı bulunduğu ve bu rakamın Haziran 2015'e kadar %50 artış gösterdiği bildirilmiştir. Dünya genelinde sürekli artış gösteren göç eden çocuk nüfusu sorunu nedeni ile çok fazla çocuğun eğitim sisteminin dışında kaldığı görülmektedir. Bu nedenle ülkelerin ortaklaşa şekilde bu güçlüklerin üstesinden gelmesi, bu kız ve erkek çocukların "kayıp kuşak" haline gelmesinin önüne geçilmesi önemlidir [18].

4. Çocuk Suçluluğu

Her çocuğun doğal hakkı olan yaşına uygun bir yaşam ortamında yaşama bulunma hakkı vardır. Bu haklardan yararlanamadığı göçler gibi durumlarda suça yatkınlık kavramı da açığa çıkmaktadır. Çocukları suç kavramına iten nedenler çeşitli olmak ile birlikte göç olayının etkisi de yadsınamazdır.

Erkan ve Erdoğdu'nun [23] çalışmalarında, suça yönelmelerinde temel nedenin son yıllarda ailelerin kırsal kesimden kente göçlerin olduğu vurgulanmaktadır. Çocukluk döneminde yaşanan göç, öz güven eksikliği olan, sürekli tehdit duygusu ile yaşayan, çevresine yabancılaşan ve sonucunda da etrafına düşmanca duygular beslemeye itilen çocuk ve gençlerin yetişmesine neden olmaktadır.

Göç ile birlikte çocukları suç davranışına yönelten olası riskler incelendiğinde, örneğin, göç edilen yerleşim yerinde gözlemlenen ayrımcılık algısının sosyal uyumu zorlaştırdığı bildirilmektedir. Ayrıca bu olumsuz algıya bağlı olarak çocuklar arasında suç olaylarında artışa, yakın ilişkilerin ise çocuk suçluluğunda koruyucu bir rol üstlendiği belirtilmektedir [24].

Literatürde göç ve çocuk suçluluğu incelendiğinde, çocukların saldırgan davranışlar göstermesi ve suça yönelmelerinde temel nedenin son yıllarda ailelerin kırsaldan kente göç etmiş olmasının sonucu olduğu belirtilmektedir [23].

Göçlerle birlikte kültürel çatışma da kişilerin kimlik krizine ve psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Böylece kentsel bölgelerdeki göçlerin artışı ile birlikte kentlerde işsizlik oranı da artınca gasp, hırsızlık ve toplumsal sorunlar ortaya çıkmaktadır [25].

5. Çocuk Ruh Sağlığı

Göç olgusu, yüzyıllar boyunca bireyleri ve toplumları özellikle de en çok etkilenen grup olarak çocukları ekonomik, toplumsal ve psikolojik yönden etkileyen bir durumdur. Bu durum yalnızca yetişkin bireyleri etkisi altına almakla kalmayıp, göç yaşayan çocuklarda daha fazla davranış ve duygusal sorunlar görülmektedir. Bu sorunlar arasında çoğunlukla depresyon, arkadaş ilişkilerinde sorunlar, travma sonrası stres bozukluğu, hiperaktivite semptomları, düşük benlik saygısı, yaşam doyumunda azalma yer almaktadır [8,21].

Literatürde, göçün çocuklar üzerindeki etkilerinde ailelerin göç hakkındaki tutumları, sosyoekonomik düzey ve eğitim durumları, göçe ilişkin ekonomik, sosyal etkenler, politik, çeşitli göç nedenleri, göç sırasında ve devamında çocuk-ebeveyn ayrılığı yaşanıp yaşamama durumları gibi faktörler yer alır [21].

6. Çocuk İşçiliği ve İstismar

Çocuk ihmal ve istismarı ile ebeveynlerin çocuklarının bakım, beslenme, barınma, ısınma, sağlık ve eğitim gibi temel yaşamsal gereksinimlerini karşılayamamaları durumlarında karşılaşılmaktadır. Göç olgusu gibi çoğun temel gereksinimlerinin tam anlamıyla karşılanamadığı durumlarda çocuk istismarı karşılaşılabilecek sorunlar arasında yer almaktadır.

Literatürde göç sonrasında Suriyeli küçük kızların dini nikâh ile evlendirilmesinin yaygınlaştığı, evlenme yaşının 11-12'ye kadar düştüğü belirtilmektedir. Ayrıca nikâh olgusu altında kız çocuklarının cinsel obje olarak görülmesine neden olduğu ve özellikle bu kız çocuklarının yaş ortalamasının 12'ye kadar düşe-

bildiği belirtilmektedir [12].

İşgücü nedeniyle çocuk işçiliği sayısının Suriye'den göç edenlerin daha yaygın yaşadığı illerde artmıştır. Göçmen çocuklar ağır yoksulluk içinde bulunmaları nedeniyle hak ihlallerine maruz kalırlar. Ucuz iş gücü yaygın yaşadığı bölgelerde çocuk işçiliği artmış göstermektedir. Literatürde çocuk emeğinin kullanıldığı alanlar inşaat işçiliği, tekstil sektörü, hizmet sektörü, mevsimlik tarım işçiliği ve çobanlık gibi alanlar olduğu belirtilmektedir.

Göç nedeniyle çocuk işçiliğine maruz kalan çocuklar ayrıca çeşitli kazalar, şiddet veya suça yönelmeye kadar uzanan çeşitli risklere maruz kalabilmektedirler. Çocuklarda ucuz işgücü nedeni ile sigortasız çalıştırılan çocuklar işveren tarafından suistimale uğrayabildiği belirtilmektedir [12,26,27]. Bu riskleri en aza indirebilmek için çalışan çocukların sosyal ve kültürel açıdan kendilerini geliştirmelerine fırsatlar verilmesine ve bu eşitsizlikleri giderebilecek düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır.

Göç eden çocuklar, ailenin ekonomik sorunlarını yüklenmekte, eğitim olanaklarından yoksun kalmakta ve en temel çocuk haklarından biri olan oyun oynama hakkından uzak bir yaşam sürmektedirler. "Çocuk Haklarına Dair Sözleşme" ile de vurgulanan oyun oynama hakkının çocukların elinden alınması ciddi bir konudur. Göçe maruz kalan çocukların, oyun alanlarına yeterince ulaşamadıkları, büyük çoğunluğunun da çalışmak zorunda olduğu gözlenmektedir. Çocukların gelişimi için önemli ve temel haklarından biri olan oyun oynama haklarının gerçekleştirilememesi çocukların psikolojik gelişimini tehlikeye sokan bir durum olarak da karşımıza çıkar [11,28].

Göçün Çocuk Sağlığı Üzerindeki Etkisini Önlemede Hemşirenin Rolü

Göçün çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri ele alındığında, dünya çocuklarının sağlıklarının geliştirilerek sürdürülmesinde temel sağlık hizmetlerine ve sağlık hizmetlerinin önemli bir üyesi olan hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Toplumda bireylerin sağlığının koruması ve geliştirilmesi, sağlığı bozulduğu durumlarda ise iyileşmesinde görev alan hemşireler, göç olayı yaşayan çocukların bakım ve sağlığının sürdürülmesinde de önemli rol ve sorumluluklar üstlenirler.

Dünyada göç olayı çeşitli faktörlere bağlı olarak şekillenmekte ve etkileri de yaşanılan/göç edilen bölge ve kültürlere göre hem sağlık alanında hem de diğer alanlara göre farklılaşmaktadır. Bu nedenler ile çocukları ister aileleri ile ya da tek başına göçe iten nedenler ve çocuk sağlığına yansımaları değerlendirilmelidir. Göç eden ailelerin kültürünü tanıyarak, sağlık ve hastalıkta etkili olan faktörleri değerlendirilmelidir.

Olumsuz çevre koşulları maruz kalma çocuk sağlığını ve temel sağlık hizmetlerini ciddi biçimde etkileyerek, bebek ve çocuk ölümlerinin gerçekleşmesine neden olabilmektedir. Özellikle beslenme, hijyen, bağışıklama, sık görülen çocukluk dönemi hastalıkları ve ev kazaları konularında aileler eğitmeli, anne ve çocuklar için ulaşılabilir sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılmasında hemşirelere görevler düşmektedir.

Hemşireler, göçe maruz kalan çocukların sağlıklarının geliştirilmesinde kronik ve bulaşıcı hastalıklar konusunda eğitimler ile desteklemeli, çocukların temel insanı hakları konusunda savunucu olmalı, büyüme gelişme süreçlerini takip etmeli, güvenli oyun alanları sağlayabilmeli, toplumda göçün çocuk ve aile için etkileri konusunda farkındalığını arttırarak, kişilerle iletişim kurmalarını sağlamalı ve toplumun önyargılarını gidermeye çalışmalıdır. Sağlıklı aile ilişkilerine yönelik eğitimler düzenlemeli, anne babaların çocukların büyüme gelişme süreçleri ile ilgili sürekli eğitmeleri ve ailede şiddetin azaltılmasında rehberlik etmelidir. Hemşireler çocuk hakları savunucusu olarak göçmen çocuklara yönelik geliştirilen politikalarda söz sahibi olmalıdırlar.

Göç sonucunda yaşanan sorunlara kalıcı çözümler üretebilmek devamlılığı olan ve etkili politikalar ile olasıdır. Bu bağlamda çocukların yaşadıkları alanlarda yapılacak değişimler ile çocukların sosyalleşmesi ve enerjilerini olumlu aktivitelere yönlendirebilecekleri güvenli oyun alanların oluşturulması, çocukların sigara, alkol vb. zararlı madde kullanımına engel

olacağı ve çocuk suçluluğunun azalmasında etkili sonuçlar elde edileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, günümüzde dünyayı ve ülkemizi etkisi altına alan göç ve çocuklar üzerinde yarattığı etkiler küresel ve disiplinlerarası sorunlardır. Bu doğrultuda çocukların sağlıklarının geliştirilmesi için farklı sağlık disiplinlerinde yer alan sağlık profesyonellerinin multidisipliner işbirliği sağlayarak çocukların sağlıklı ve mutlu bir yaşam sürdürmelerini hedeflenmeleri gerekmektedir. Sağlık hizmetlerinde çalışan hemşirelerin, mevcut ve potansiyel sağlık risklerini belirleyerek göç eden çocukların sağlıklarının geliştirilmesinde önemli roller düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Çalım S, Kavlak O, Sevil Ü. Evrensel bir sorun: Göç eden kadınların sağlığı ve sağlık hizmetlerinde yaşanan dil engeli. *Sağlık ve Toplum* 2012;2:11-19.
2. Aksoy Z. Uluslararası göç ve kültürlerarası iletişim. *The Journal of International Social Research* 2012;5:292-303.
3. Topcu S, Beşer A. Göç ve sağlık. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2006;3:37-41.
4. Bakar C. Göç ve Sağlık: Binlerce yıldır sona ermeyen yolculuğun sağlığa etkileri. Hemşirelik ve Ebelikte Kültürlerarası Yaklaşım Sempozyumu, 9-11 Nisan 2009 Çanakkale, 43-49.
5. Harunoğulları M. Suriyeli sığınmacı çocuk işçiler ve sorunları: Kilis örneği. *Göç Dergisi* 2016;1:29-30.
6. Gümüş Y, Bilgili N. Göçün sağlık üzerindeki etkileri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2015;18:63-67.
7. ORSAM-2015. Suriyeli Sığınmacıların Türkiye'ye Etkileri. http://www.unhcr.org/turkey/uploads/root/tr(48).pdf
8. Adhikari R, Jampaklay A, Chamratrithirong A. Impact of children's migration on health and health care-seeking behavior of elderly left behind. *BMC Public Health* 2011;11:143. https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-143
9. IOM & UNICEF. IOM and UNICEF Data Brief: Migration of Children to Europe, http://www.iom.int/sites/default/files/press_release/file/IOM-UNICEF-Data-Brief-Refugee-and-Migrant-Crisis-in-Europe-30.11.15.pdf
10. Çevik SA. Suriye'den Türkiye'ye göç'ün etkileri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2016;2:80-83.
11. Özservet Y, Sirkeci E. Editörden: Çocuklar ve göç. *Göç Dergisi* 2016;1:1-4.
12. Türkay M. Çocukların Sorunları. Savaş, Göç ve Sağlık, Türk Tabipleri Birliği Yayınları: Ankara 2016. s:71-75.
13. Polat S, Evliyaoğlu N. Göçmen çocuklar. *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci* 2008;4(6):52-5.
14. Gözübüyük AA, Duras E, Dağ H, Arıca V. Olağanüstü durumlarda çocuk sağlığı. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2015;3:324-330.
15. Sayılarla Dünya Çocuklarının Durumu-2014. Eşitsizliklerin ortaya konulması, çocuk haklarının ileriye götürülmesi, http://www.manevisosyalhizmet.com/wp-content/uploads/2014/05/unicef-dunya-cocuklarinin-durumu-raporu-2014.pdf, Erişim tarihi:18.07.2016.
16. Şener D, Ocakçı A. Yoksulluğun çocuk sağlığı üzerine çok boyutlu etkileri. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2014;1:57-68.
17. Korkmaz AÇ. Sığınmacıların sağlık ve hemşirelik hizmetlerine yarattığı sorunlar. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi* 2014;1:37-42. https://doi.org/10.5222/SHYD.2014.037
18. UNİCEF-2016. Türkiye'deki Suriyeli Çocuklar. http://unicef.org.tr/files/bilgimerkezi/doc/T%C3%BCrkiyedeki%20Suriyeli%20%C3%87ocuklar_Bilgi%20Notu%20Kasim%202015.pdf
19. Esin NM, Ardıç A, Nar Ş, Yıldırım B, Sunal N. İstanbul'un Bir Bölgesinde Yaşayan Suriyeli Göçmenlerin Yaşam Koşulları. 17. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Edirne 2014.
20. Mu R, de Brauw A. Migration and Young Child Nutrition: Evidence from Rural China 2013, http://ftp.iza.org/dp7466.pdf
21. Polat G. İç göçün çocuk ruh sağlığına etkisi ve sosyal hizmet müdahalesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet* 2007;1:89-106.
22. Uluocak GP. İç göç yaşamış ve yaşamamış çocukların okulda uyumu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 2009;26:35-44.
23. Erkan R, Erdoğdu MY. Göç ve çocuk suçluluğu. *Aile ve Toplum* 2006;9:79-90.
24. Korkmaz M, Erden G. Çocukları suç davranışına yönelten olası risk faktörleri. *Türk Psikoloji Yazıları* 2010;25:76-87.
25. Koçak Y, Terzi E. Türkiye'de göç olgusu, göç edenlerin kentlere olan etkileri ve çözüm önerileri. *Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2012;3:163-184.
26. Flamm S. The Linkage Between Migration and Child Labor: An International Perspective 2010. https://web.stanford.edu/group/sjir/12-1/fall10-final_2.pdf
27. Demiral Y, Demir E. Olgu Sunumu: Sığınmacılarda Çocuk İşçiliği. Savaş, Göç ve Sağlık, Türk Tabipleri Birliği Yayınları: Ankara, 2016. s:44-45.
28. Şen B, Kahraman F. Oyun hakkının uzağında yaşamak: Türkiye'de iç göç ve çocuk emeği. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2012;27:167-189.

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):15-21
doi:10.5222/buchd.2017.015

Araştırma

Bir bölge çocuk hastanesinde okul öncesi dikkat eksikliği, hiperaktivite bozukluğu prevalansı ve ilaç kullanım sıklığı

The prevalance of attention deficit hyperactivity disorder and the frequency of medication use among preschool children in a district children hospital

Ayşe KUTLU, Nagihan CEVHER BİNİCİ

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İzmir

ÖZ

Amaç: 1 Ocak-31 Aralık 2016 tarihleri arasında okul öncesi dönem çocuklarda Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB) prevalansı ve ilaç kullanım sıklığını araştırmak.
Yöntem: Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve hastalıkları polikliniklerine başvuran ve ICD-10 tanı kriterlerine göre DEHB tanısı konan 36-60 ay yaş aralığındaki çocukları dosyaları taranmıştır. Mental retardasyon, duygudurum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, otizm spektrum bozuklukları, kronik tıbbi hastalık ve dosyalarda eksik veri olan çocuklar çalışma dışında bırakılmıştır.
Bulgular: 218 DEHB tanılı okul öncesi çocuk çalışma grubunu oluşturmuştur. DEHB prevalansı okul öncesi çocuklarda %7,8'dir. Hastaların 61'inde (%28) bir komorbid hastalık vardır ve %32,1 oranında en sık eştanı yıkıcı davranış bozuklukları (karşıt olma, karşı gelme bozukluğu+davranım bozukluğu) olmuştur. Psikososyal tedavi olguların 116 (%53,2) iken, 102 (%46,8) çocuğa psikofarmakolojik tedavi başlanmıştır İlaç tedavisi olarak en sık önerilen psikofarmakolojik ajan risperidon olmuştur. Otuz altı-kırk sekiz ay yaş grubuna göre 49-60 ay yaş grubunda daha fazla komorbidite saptanmış ve ilaç tedavisinin kullanıldığı belirlenmiştir. Eştanı sayısının fazlalığı ilaç tedavisi seçeneğini tercih etmede belirleyici olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
Sonuç: Psikosoyal tedavi ilk sırada tedavi seçeneği olsa da ilaç tedavisi de gerekli gibi görünmektedir. İlk sırada tercih edilen psikofarmakolojik ajan Risperidon olmuştur. İlaç tedavisini tercih edilmesinde daha büyük yaş ve eştanı sayısının fazlalığı belirleyici gibi görünmektedir.

Anahtar kelimeler: Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, okulöncesi dönem, yaygınlık, eştanı, psikofarmakoloji

ABSTRACT

Objective: This study analyzed the prevelance of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and frequency of medication use among preschool children in a district children hospital between January 1 and December 31, 2016.
Methods: We reviewed the medical files of children who admitted to the outpatient clinics of Child and Adolescent Psychiatry within the age range of 36 to 60 months, diagnosed with preschool ADHD (PS-ADHD) according to ICD-10 criteria. Children with comorbid intellectual disability, mood disorders, anxiety disorders, autism spectrum disorders and chronic medical disorders were excluded from the study. Medical files with incomplete data were not included in the analysis.
Results: The study sample consisted of 218 preschool children with ADHD. The prevalance of ADHD among preschool children was 7.8 percent Sixty-one (28%) patients had at least one comorbid disorder and the disruptive behaviour disorders (oppositional defiant and conduct disorder) were the most common diagnoses with tha rate of 32.1 percent. Treatment with psychosocial interventions was applied to 116 (53.2%) children, whereas 102 (46.8%) children were started on pharmacotherapy. Risperidone was the most prescribed medication at a rate of 98%. In children within the age group of 49-60 months greater number of comorbidities were detected and drug therapy was more frequently used compared to 36-48-month-group. The higher number of comorbid disorders was the determinative factor for drug use ($p<0.05$).
Conclusion: Even though psychosocial treatment is the first-line treatment, additional pharmacotherapy seems to be required. The first choice of psychopharmacological agent was risperidone. Older age and higher number of comorbidities seem to predict the drug use.

Key words: Attention deficit hyperactivity disorder, preschool age, prevalence, comorbidity, psychopharmachology

Alındığı tarih: 07.03.2017
Kabul tarihi: 16.03.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Ayşe Kutlu, İsmet Kaptan Mah. Sezer Doğan Sok. No:11 Polk. Binası Psikiyatri 1 Polk., Alsancak-Konak-35220-İzmir
e-mail: kutlu.ayse@yahoo.com

GİRİŞ

Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), erken çocuklukta başlayan, kişinin yaşına ve gelişim düzeyi ile uyumsuz düzeyde dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik ile karakterize, yaşam boyu süren nörogelişimsel bir bozukluktur [1]. DEHB'nin okul çağı çocuklar ile yapılamış çok sayıda literatür bilgisi olmasına karşın, okul öncesi dönemdeki sıklığı ve tedavi yaklaşımları ile ilgili çalışmalar ise sınırlı sayıdadır.

Çocuk ve ergenlerde tüm psikiyatrik bozuklukların sıklığının araştırıldığı çok merkezli bir meta analiz çalışmasında, dünyada ortalama psikiyatrik bozukluk sıklığı %13,4, ortalama DEHB prevalansı ise %3,4 oranında bulunmuştur [2]. Türkiye'de farklı illerde yapılan okul çağı çocuklarda DEHB prevalans çalışmalarında ise, %2-12,7 arasında değişen oranlarda DEHB sıklığı saptanmıştır [3-5]. Dünyada epidemiyolojik çalışmalar okul öncesi çocuklarda DEHB (OÖ-DEHB) yaygınlığını %2-7 arasında bildirmiştir [6-8]. Ülkemizde bildiğimiz kadarı ile OÖ-DEHB sıklığını araştıran çalışmaya rastlanmamıştır.

Okul öncesi dönemde tanı konan DEHB'nin daha belirgin dil ve bilişsel sorunlar, daha fazla sayıda psikiyatrik eştanı, daha fazla psikososyal ve akademik sorunlar ile okul yıllarında daha dirençli davranış sorunları ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir [8-10]. DEHB'li okul öncesi çocukların %72'sinde bir ve birden çok eştanı olduğu, en yaygın eş tanının %54,5 oranında karşıt olma karşı gelme bozukluğunun (KOKGB) olduğu bildirilmiştir [8,11]. Eşlik eden diğer ruhsal bozukluklar, anksiyete bozuklukları, duygudurum bozuklukları, otizm spektrum bozuklukları, zeka geriliği, tik bozukları olmuştur [8,11]. Psikiyatrik eştanının varlığı kötü gidiş ve bozulma göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir [8,11]. Erken girişimde bulunma, DEHB'li çocuk ve gençlerde görülen eştanıların gelişmesi gibi olumsuz gidişi de önleyebilmektedir [8,12].

OÖ-DEHB ile ilgili sınırlı ampirik kanıt nedeniyle henüz spesifik bir tedavi kılavuzu yoktur [13]. Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), Okul Öncesi Psikofarmakoloji Çalışma Grubu, ve NICE kılavuzu gibi tedavi kılavuzları OÖ-DEHB tanılı çocuklarda ilk seçenek olarak psikososyal yaklaşımları önermektedir. Bu yaklaşımlardan yararlanmayan ve daha ciddi belirtileri olan çocuklarda ilaç tedavisi başlanabileceğini bildirmektedir [10,14-16]. Psikososyal yaklaşımların kolay ulaşılabilir olmaması, uzun zaman alması, ebeveynlerin bu tedaviye uyum sorunları ve maliyetinin yüksek olması nedeniyle uygulanabilirliğinde güçlükler mevcuttur [17]. Beş-on üç yaşları arasında 80 hasta ile yapılan bir çalışmada, davranışçı girişim önerilerine uyum %58, ilaç tedavisine uyum %78 oranlarında saptanmıştır [8,17]. Ancak OÖ-DEHB'de ilaç tedavilerini de sınırlayan sorunlar vardır. Yapılan en kapsamlı randomize kontrollü çalışmada, OÖ-DEHB'li çocuklarda hızlı salınan metilfenidatın ekinlik ve kullanılabilirliğinin okul çağı çocuklarından daha az, yan etkilerin ise daha fazla görüldüğü belirlenmiştir [14]. Bu nedenle yıkıcı davranım sorunlarında FDA (Amerikan İlaç Birliği) tarafından bir atipik antipskiotik olan Risperidonun 3 yaştan itibaren kullanımına onay verilmiş ve klinik kullanımda sık tercih edilen ilaçlardan biri olmuştur [14,29,30].

Ülkemizde OÖ-DEHB sıklığı ve tedavi seçeneklerini araştıran çalışma yok denecek kadar azdır. Bu nedenle biz bu çalışmada, üçüncü basamak bir bölge hastanesinde OÖ-DEHB'nin bir yıllık sıklığı ve psikofarmakolojik tedavi sıklığı ile kullanılan ilaçların dağılımını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH Çocuk Psikiyatrisi polikliniklerine 01.01.2016-31.12.2016 tarihleri arasında başvuran hastalar arasından 36-60 ay yaş aralığında olan ICD-10 tanı kriterlerine göre "Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu" tanısı almış çocukların hastane kayıtlarının taranmıştır. Eşzamanlı gelişimsel gerilik, motor ve/veya mental retardasyon, duygudurum bozuklukları, otizm spektrum bozuklukları, anksiyete bozuklukları, kronik tıbbi hastalık tanısı olan ve dosyalarında eksik veri olan çocuklar çalışma grubu dışında bırakılmıştır. Eştanı olarak, yıkıcı davranış bozuklukları (YDB) başlığı altında, karşıt olma karşı gelme bozukluğu (KOKGB) ile davranım bozukluğu (DB),

tik bozuklukları ve iletişim bozuklukları (konuşma bozuklukları ve dil gelişim gecikmesi/geriliği) olan çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir.

Retrospektif olarak dosyaları incelenen hastalardan çalışmaya uygun olan 36-60 ay yaş aralığında 218 OÖ-DEHB olan hasta çalışma örneklemini oluşturmuştur. Araştırma için İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH Klinik Araştırmalar Etik Kuruldan onay alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için (Statistical Package for the Social Sciences) SPSS 18.0 programı kullanılmıştır. Olgu grubuna ait sosyodemografik ve klinik bazı kategorik değişkenler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirilmiştir. Sınıflandırılmış kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz ki-kare testi kullanılmıştır. İkili grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi ile veya normal dağılım gösteriyorsa t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

01.01.2016-31.12.2016 tarihleri arasında hastanemiz Çocuk Psikiyatri polikliniklerinde 0-18 yaş aralığındaki 32362 hastanın başvurduğu ve bir yılda 36-60 ay yaş aralığındaki 3550 hastanın muayene olduğu tespit edilmiştir ve bunlardan OÖ-DEHB tanısı alan 286 hastanın dosyaları taranmıştır. Dışlama kriterlerine göre 68 olgu çalışmaya dahil edilmemiştir (8 hasta eksik veri nedeniyle, 18 hasta otizm spektrum bozukluğu, 28 hasta motor/mental retardasyon, 12 hasta anksiyete bozuklukları, 1 hasta tik bozukluğu ve 1 hasta duygudurum bozukluğu) (Tablo 1). Bunun dışında dahil edilme kriterlerine uygun olan 218 OÖ-DEHB tanılı araştırma grubunu oluşturmuştur. Araştırmaya alınan çocukların yaş ortalaması 49,91±6,98 aydır ve %81,7'si erkektir. OÖ-DEHB ile birlikte olguların %60,1'inde (n=131) en az bir eştanı saptanmıştır ve en sık rastlanan eştanı % 32,1 (n=70) oranında YDB (KOKGB+DB) olmuştur. Tedavi seçeneği olarak yalnızca psikososyal tedavi yaklaşımı oranı n %53,2 (n=116) iken, ilaç tedavisi başlanan hasta oranı %46,8 (n=102) dir. İlaç tedavisi önerilenlerin neredeyse tamamında önerilen psikofarmakolojik sağaltım risperidon olmuştur (%98). Yalnızca 1 hastaya metilfenidat, 1 hastaya da aripiprazol tedavisi başlandığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Çalışmadan çıkarılan olguların dağılımı.

Tüm olgular	Yaş (ay) (ort±ss)	286	%100
Çıkarılan olgular		68	%23,7
Eksik veri		8	%2,8
Otistik spektrum bzk.	48,88±7,23	18	%6,3
Motor mental ret.	50,21±6,38	28	%9,8
Anksiyete bzk	53,08±6,0	12	%4,2
Tik bozuklukları	60	1	%0,3
Duygudurum bzk.	59	1	%0,3

Tablo 2. Çalışma grubu demografik, hastalık ve tedavi ile ilgili değişkenler.

Değişkenler	Yaş (ay):ort(ss)	min-max	Sayı (n)	%
Yaş	49,91±6,98	36-60 ay	218	100
Cins				
Erkek	50,07±6,98		178	%81,7
Kadın	49,2±7,01		40	%18,3
Eştanı sayısı				
Yok			87	%39,9
1 eştanı			61	%28,0
2 eştanı			70	%32,1
Eştanılar				
YDB(KOKGB+DB)			70	%32,1
KOKGB			26	%11,9
DB			8	%3,7
İletişim bozukluğu			27	%12,4
Tedavi				
Psikososyal			116	%53,2
İlaç			102	%46,8
İlaç tedavileri				
Risperidon			100	%98
Metilfenidat			1	%1
aripiprazol			1	%1

2016 yılı içinde 36-60 ay yaş aralığında hastanemize başvuran hastalar arasında DEHB tanısı konan hasta oranı (n=218/3550) %6,1 olarak saptanmıştır. Dışlama kriteri olan eştanılar da dahil edildiğinde ise (n=278/3550) sıklık %7,8'e yükselmiştir. OÖ-DEHB tanısı alan kız ve erkek hastalar arasında yaş ortalamaları, eştanı sayıları ve tedavi seçenekleri (psikososyal veya ilaç tedavisi) bakımından anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır (n=40/178, $p>0,05$).

Çalışma grubu 3-4 yaş (36-48 ay) ve 5 yaş (49-60 ay) şeklinde iki yaş gruplarına ayrılarak yapılan ista-

tistiksel analizlere göre, 5 yaş grubunun 3-4 yaş grubuna göre anlamlı oranda daha fazla eştanı aldığı belirlenmiştir (n=133/85, χ^2=6,254, p=0,044). Yine 5 yaş grubunda erkeklerde 2 eştanı alma oranı kızlardan anlamlı düzeyde yüksek (n=43/12, χ^2=7,998, p=0,018) iken, kızlarda eştanı alma sayısı tüm yaş gruplarında benzerdir (n=8/7, p>0,05). İlaç tedavi seçeneği 5 yaş grubunda 3-4 yaş grubuna göre anlamlı oranda fazla tercih edilmiştir (n=75/27, χ^2=12,632, p<0,0001), ancak psikososyal tedavi seçeneği yaş grupları arasında anlamlı fark yaratmamıştır (n=58/58, p>0,05). OÖ-DEHB tanısı yanında herhangi bir eştanısı olmayan ve 1 eştanısı olan hastaların tedavisinde anlamlı düzeyde psikososyal (n=76/11 ve n=35/26), 2 eştanısı olan hastalarda ise anlamlı düzeyde ilaç tedavisinin daha fazla tercih edildiği saptanmıştır (χ^2=100,836, p<0,0001) (ES:0,680:yüksek)

TARTIŞMA

Dünyada DEHB'nin yaygınlığı çocuklarda %5-10 olarak verilmekte ve benzer yöntemler kullanıldığı zaman farklı ülke ve ırklarda bozukluğun yakın oranlarda görüldüğü bilinmektedir [18,19]. Toplum örnekleminde erkek-kız oranı 3/1, klinik örneklemde ise 9/1 olarak bildirilmiştir [20]. Bir meta analiz çalışmasında, DEHB'nin tüm dünyadaki ortalama prevalansı %5,29 olduğu gösterilmiştir [21]. Toplum örneklemlerine göre çocuk psikiyatri kliniklerinde ise OÖ-DEHB %59 gibi yüksek oranda tespit edilmiştir [22]. İngiltere'de birinci basamak sağlık kurumlarında DEHB'li çocuklarda ilaç tedavilerini araştıran 12 yıllık gözlemsel çalışmada, 3-5 yaş grubunda DEHB sıklığı %16 oranında saptanmış olup, bunların %26'sına ilaç tedavisi uygulandığı görülmüştür [23].

Çalışmamızda, klinik örneklemde yıllık OÖ-DEHB prevalansı %7,8 oranında tespit edilmiş olup, erkek- kız oranı yaklaşık 4.45/1'dir. Ülkemizde bu alanda yapılmış bir prevalans çalışmasına rastlanmamıştır. Dünyada yapılan az sayıdaki okul öncesi çalışmaya göre oldukça düşük gibi görünen bu oranın yöntemsel farklılıklarla ilişkisi olabilir. Ancak, çalışmamızda saptanan prevalans oranı, metaanaliz verilerine daha yakın gibi görünmektedir [21]. OÖ-DEHB'de en az bir psikiyatrik eştanı görülme sıklığı %64-74 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir [24,25]. Bu oran çalışmamızda, literatüre yakın oranlarda (%60,1) saptanmıştır. Yazın bilgisinde eştanılar sıklık sırasına göre, KOKGB (%40), kaygı bozuklukları (%34), DB (%14), tik bozukları (%11), duygudurum bozuklukları (%4) ve artmış oranda iletişim bozuklukları olarak belirtilmiştir [26,27]. Çalışmamızda, tek tek eştanı oranlarına bakıldığında, bu çalışmalardan farklı olarak iletişim bozukluklarının (%12,4) KOKGB'dan (%11,9) az da olsa yüksek oranda saptanmıştır. Yine DB (%3,7) eştanısı literatürden oldukça düşüktür. Ancak, çalışmamızda çarpıcı olan bulgu KOKGB+DB (YDB) birlikteliği %32,1 gibi en yüksek oranda bulunmuştur. Bu durum daha ciddi bozukluğu olan hastaların üçüncü basamak referans hastanesi olası nedeniyle daha çok yönlendirilmesinden kaynaklanıyor olabilir. Yine iletişim bozuklarının çalışmamızda şaşırtıcı şekilde yüksek olması, dil gelişiminde hafif gecikmeler yanında kekemelik ve fonolojik bozuklukların da bu gruba dahil edilmesi ile ilgili olabilir. Çalışmamızda, otizm spektrum bozuklukları, mental retardasyon, anksiyete bozuklukları, tik bozuklukları, duygudurum bozuklukları eştanılarının dışlanma nedeni, bu belirtilen hastalıkların tedavisinde de antipsikotikler ve diğer antiDEHB ilaçlarının kullanılabilmesidir. Bu sayede DEHB semptomatolojisine spesifik ilaç tedavi sıklık ve dağılımını tespit edebildiğimizi düşünmekteyiz.

Erken başlangıçlı DEHB olgularında agresyon KOKB ve DB eştanıları, geç başlangıçlı DEHB olgularında ise anksiyete/depresyon eştanıları daha sık rapor edilmiştir ve YDB'larının erkeklerde daha yüksek oranlarda olduğu bilinmektedir [23,27]. Çalışmamızda, bu yazın bilgisi ile uyumlu olarak 5 yaş grubunda 3 ve 4 yaş grubuna göre hem daha fazla eştanı hem de daha fazla ilaç tedavisi tercih edildiği, yine ilaç tedavi seçeneklerinin 5 yaş ve erkek çocuklarda anlamlı fazla olduğu gözlenmiştir.

Psikiyatrik eştanının varlığı kötü gidiş göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir [8,11]. 3-5,5 yaş aralığındaki 165 OÖ-DEHB tanılı çocuğun katıldığı randomize çift kör plasebo kontrollü metilfenidat çalışmasında, %28,5 olguda eştanının olmadığı,

%41,8 olguda 1 eştanı, %20,6 olguda 2 eştanı, %9 olguda ise 3 veya dört eştanı saptanmıştır. Aynı çalışmada, metilfenidat tedavisine yanıtı etkileyen tek değişkenin eştanı olduğu ve eştanı sayısının arttıkça metilfenidata yanıtın azaldığı tespit edilmiştir . Bunun dışındaki hiçbir değişkenin (yaş, cins, zeka düzeyi, aile özellikleri, DEHB alt tipi, hastalık ciddiyeti) tedavi yanıtını etkilemediği belirlenmiştir [11]. Çalışmamızda, farklı olarak %39,9 oranında eştanı yoktu, %28 oranında bir eştanı, %32,1 oranında ise 2 eştanı saptandı. Metilfenidatın yanıtının daha kötü olduğu 2 eştanı oranı çalışmamızda daha yüksekti ve ilaç tedavisi olarak hemen tüm olgularda risperidon tedavisinin tercih edilmesi bu sonuçla örtüşmekteydi.

Tedavi kılavuzları OÖ-DEHB tanılı çocuklarda ikinci sıra tedavi seçeneği olarak metilfenidat tedavisi başlanabileceğini bildirmektedir [10,14-16]. Ancak, OÖ-DEHB'li çocuklarda metilfenidatın etkinliğinin düşük ve yan etkinin daha fazla olması nedeniyle yıkıcı davranım sorunlarında ve dürtüsel davranışlarda FDA (Amerikan İlaç Birliği) tarafından 3 yaştan itibaren kullanımına onam verilen Risperidon klinik kullanımda sık tercih edilen ilaç seçeneklerinden biri olmuştur [14]. Okul öncesi yaş grubu YDB tedavisinde psikoterapotik yaklaşımlardan sonra ikinci sırada risperidon kullanımı, alandaki uzmanların fikir birliği ile tedavi kılavuzlarında önerilmiştir ve buna paralel olarak DEHB'de de kullanımı artmıştır [29,30]. Üç-altı yaş aralığındaki DEHB+YDB tanılı normal zekalı ve ek başka psikiyatrik veya tıbbi hastalığı olmayan 33 çocuğun katıldığı 6 haftalık çift kör randomize çalışmada, risperidon ve metilfenidat karşılaştırılmış ve iki tedavi seçeneğinin de etkin olduğu, risperidonun daha iyi tolere edildiği bulunmuştur [31]. Yine DEHB + YDB olan 42 okul öncesi (3-6 yaş) normal zeka ve ek psikiyatrik veya fiziksel hastalığı olmayan çocuk ile yapılan 6 haftalık tek kör çalışmada, tedavi grupları (tek başına metilfenidat ve metilfenidat + risperidon) arasında anlamlı fark bulunmamıştır ve iki tedavi grubu da semptomlar üzerinde etkin bulunmuştur. Ayrıca risperidon eklenen grupta daha az yan etki gözlendiği belirtilmiştir [32]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, normal gelişim özellikleri gösteren DEHB+DB tanılı 8 okul öncesi yaşta çocukta risperidon tedavisinin etkinliği 8 haftalık açık çalışmada değerlendirilmiştir. Tüm olgular risperidon tedavisine iyi veya çok iyi yanıt vermiş olup, ciddi bir yan etki gözlenmemiştir [33]. Bu yazın bilgileri ile tutarlı olarak eştanı olmayan ve 1 eştanısı olan hastaların psikososyal yaklaşımların tedavide önerildiği, ancak 2 eştanısı olan hastalarda ilaç tedavisinin başlandığı belirlenmiştir. İki eştanılı olguların hepsinin KOKGB+DB eştanılarını birlikte taşıdıkları ve risperidon tercihinin bu nedenle ön planda olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda, yalnızca bir hastada kullanıldığı belirlenen aripiprazol de bir atipik antipskotiktir. Normal zekada, ek psikiyatrik ve tıbbi hastalığı olmayan DEHB+KOKGB tanılı, 3-6 yaş aralığında, 40 çocukta risperidon ile aripiprazol etkinliğini ve güvenirliğini araştıran 8 haftalık randomize klinik çalışmada yapılmıştır. Sonuçta, iki tedavi grubunun da eşit oranda etkin olduğu, görece güvenilir, ancak ciddi olmayan yan etkilerin sık görüldüğü bildirilmiştir [34]. Aripiprazol tedavi seçeneği ile ilgili yazın bilgisi yetersizdir ve bu tanı grubuna yönelik aripiprazol tedavisinin etkinliği ve kullanılabilirliğine yönelik daha ileri çalışmalar gereklidir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Okul öncesi dönemde de DEHB sık tanı konan bir psikiyatrik hastalıktır. Klinik örneklemde %7,8 yıllık prevalans saptanmıştır. Eştanı sıktır (%60,1) ve okul öncesi dönemde de çoklu eştanı belirgindir (%32,1). Ön planda yıkıcı davranım bozuklukları eştanı olarak izlenmektedir ve eştanı sayısının fazla olması ilaç tedavisi seçeneğini tercih etmede önemli bir faktördür. Psikososyal yaklaşımlar tedavide ilk seçenek olmayı sürdürmekle birlikte, ilaç tedavisi de oldukça sık (%46,8) ve psikososyal yaklaşımlara yakın oranlardadır ve risperidon molekülü hemen tüm hastalarda tercih edilen ilaç olmuştur. Okul öncesi dönemde DEHB epidemiyolojisi ve farmakoterapisi alanında ülkemizde hemen hemen çalışma yoktur ve bu alandaki boşluğun giderilmesi için daha ileri epidemiyolojik ve klinik çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Pliszka S. AACAP Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(7):894-921. https://doi.org/10.1097/chi.0b013e318054e724
2. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56(3):345-65. https://doi.org/10.1111/jcpp.12381
3. Gul N, Tiryaki A, Cengel Kultur E, Topbas M, Ak I. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder and comorbid disruptive behavior disorders among school age children in Trabzon. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology* 2010;20(1):50-6.
4. Güler AS, Scahill L, Jeon S, Taşkın B, Dedeoğlu C, Ünal S, Yazgan Y. Use of Multiple Informants to Identify Children at High Risk for ADHD in Turkish School-Age Children. *J Atten Disord* 2014 pii: 1087054714530556. [Epub ahead of print]. https://doi.org/10.1177/1087054714530556
5. Ercan ES, Bilaç Ö, Uysal Özaslan T, Akyol Ardic U. Prevalence of psychiatric disorders among turkish children: the effects of impairment and ociodemographic correlates. *Child Psychiatry Hum Dev* 2016;47(1):35-42. https://doi.org/10.1007/s10578-015-0541-3
6. Egger HL, Kondo D, Angold A. The epidemiology and diagnostic issues in preschool attention deficit/hyperactivity disorder: A review. *Infants and Jung Children* 2006;19(2):109-122. https://doi.org/10.1097/00001163-200604000-00004
7. Wichstrom L, Berg-Nielsen TS, Angold A, Egger HL, Solheim E, Sveen TH. Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *J Child Psychol Psychiatry* 2012;53(6):695-705. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02514.x
8. Gündoğdu ÖY, Taş FV, Özyurt EY, Dönder F, Memik NÇ. Okul öncesi dönemde DEHB: Psikososyal tedavi yaklaşımlarının gözden geçirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2016;17(2):143-155.
9. DuPaul GJ, McGoey KE, Eckert TL, VanBrakle J. Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: impairments in behavioral, social, and school functioning. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001;40(5):508-15. https://doi.org/10.1097/00004583-200105000-00009
10. Gleason MM, Egger HL, Emslie GJ, Greenhill LL, Kowatch RA, Lieberman AF, et al. Psychopharmacological treatment for very young children: contexts and guidelines. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46(12):1532-1572. https://doi.org/10.1097/chi.0b013e3181570d9e
11. Ghuman JK, Riddle MA, Vitiello B, Greenhill LL, Chuang SZ, Wigal SB, et al. Comorbidity moderates response to methylphenidate in the Preschoolers with Attention- Deficit/ Hyperactivity Disorder Treatment Study (PATS). *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2007;17(5):563-579. https://doi.org/10.1089/cap.2007.0071
12. Lahey BB, Pelham WE, Loney J, Kipp H, Ehrhardt A, Lee SS. Three year predictive validity of DSM-IV attention deficit hyperactivity disorder in children diagnosed at 4-6 years of age. *Am J Psychiatry* 2004;161(11):2014-2020. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.11.2014
13. Kaplan A, Adesman A. Clinical diagnosis and management of attention deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Curr Opin Pediatr* 2011;23(6):684-692. https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e32834cbbba
14. Ghuman JK, Arnold LE, Anthony BJ. Psychopharmacological and other treatments in preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: current evidence and practice. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2008;18(5):413-47. https://doi.org/10.1089/cap.2008.022
15. Atkinson M, Hollis C. NICE guideline: attention deficit hyperactivity disorder. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2010;95(1):24-7. https://doi.org/10.1136/adc.2009.175943
16. Wolraich M, Brown L, Brown RT, Du Paul G, Earls M, Feldman HM, et al. ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics* 2011;128(5):1007-1022. https://doi.org/10.1542/peds.2011-2654
17. Dreyer AS, O'Laughlin L, Moore J, Milam Z. Parental adherence to clinical recommendations in an ADHD evaluation clinic. *J Clin Psychol* 2010;66(10):1101-1120. https://doi.org/10.1002/jclp.20718
18. American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition, Author, Washington, DC, USA, 2013.
19. Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry* 2003;2(2):104-113.
20. Polanczyk G, Rohde LA. Epidemiology of attention-deficit/ hyperactivity disorder across the lifespan. *Curr Opin Psychiatry* 2007;20(4):386-392. https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3281568d7a
21. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry* 2007;164(6):942-948. https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942
22. Connor DF. Preschool attention deficit hyperactivity disorder: a review of prevalence, diagnosis, neurobiology, and stimulant treatment. *J Dev Behav Pediatr* 2002;23(1 Suppl):S1-9. https://doi.org/10.1097/00004703-200202001-00002
23. Raman SR, Marshall SW, Gaynes BN, Haynes K, Naftel J, Stürmer T. An observational study of pharmacological treatment in primary care of children with ADHD in the United Kingdom. *Psychiatric Services* 2015;66(6):617-624. https://doi.org/10.1176/appi.ps.201300148
24. Wilens TE, Biederman J, Brown S, et al. Psychiatric comorbidity and functioning in clinically referred preschool children and school-age youths with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41(3):262-268. https://doi.org/10.1097/00004583-200203000-00005
25. Angold A, Egger HL. Preschool psychopathology; lessons for the lifespan. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2007;48(10):961-966. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01832.x
26. Greenhill LL, Posner K, Vaughan BS, Kratochvil CJ. Attention deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2008;17(2):347-366. https://doi.org/10.1016/j.chc.2007.11.004
27. Posner K, Melvin GA, Murray DW, Gugga SS, Fisher P, Skrobala A, et al. Clinical presentation of ADHD in preschool children: preschoolers with ADHD treatment study (PATS).

J Child Adolesc Psychopharmacol 2007;17(5):547-562. https://doi.org/10.1089/cap.2007.0075

28. Connor DF, Edwards G, Fletcher KE, Baird J,Barkley RA, Steingard RJ. Correlates of comorbid psychopathology in children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42(2):193-200. https://doi.org/10.1097/00004583-200302000-00013
29. Weiss M, Panagiotopoulos C, Giles L, Gibbins C, Kuzeljevic B, Davidson J, Harrison R, et al. A naturalistic study of predictors and risks of atypical antipsychotic use in an attention-deficit/hyperactivity disorder clinic. *J Child Adolesc Psychopharmacol* 2009;19(5):575-582. https://doi.org/10.1089/cap.2009.0050
30. Loy JH, Merry SN, Hetrick SE, Stasiak K. Atypical antipsychotics for disruptive behaviour disorders in children and youths. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;9. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008559.pub2
31. Arabgol F, Panaghi L, Nikzad V. Risperidone versus methylphenidate in treatment of preschool children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Iran J Pediatr* 2015;25(1):e265. https://doi.org/10.5812/ijp.265
32. Safavi P, Dehkordi AH, Ghasemi N. Comparison of the effects of methylphenidate and the combination of methylphenidate and risperidone in preschool children with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Adv Pharm Technol Res* 2016;7(4):144-148. https://doi.org/10.4103/2231-4040.191425
33. Ercan ES, Basay BK, Basay O, Durak S, Ozbaran B. Risperidone in the treatment of conduct disorder in preschool children without intellectual disability. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2011;5(1):10. https://doi.org/10.1186/1753-2000-5-10
34. Safavi P, Hasanpour-Dehkordi1 A, AmirAhmadi M. Comparison of risperidone and aripiprazole in the treatment of preschool children with disruptive behavior disorder and attention deficit-hyperactivity disorder: A randomized clinical trial. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research* 2016;7(2):43-47. https://doi.org/10.4103/2231-4040.177203

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):22-28
doi:10.5222/buchd.2017.022

Araştırma

Anneye ait psikososyal risk etmenlerinin anne sütü elektrolit düzeylerine etkisi var mıdır?

Do the psychosocial risk factors of the mothers have any effect on the breast milk electrolytes?

Burcu Serim DEMİRGÖREN[1], Aylin ÖZBEK[1], Murat ÖRMEN[2], Canem KAVURMA[3], Esra ÖZER[4], Adem AYDIN[5]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir
[3]Manisa Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Birimi, Manisa
[4]Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, İzmir
[5]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, başarılı laktasyonun bir göstergesi olarak kabul edilen anne sütü sodyum (Na) düzeyleri ve sodyum/potasyum (Na/K) oranının anne ve bebeklerine ait sosyodemografik özellikler, annelere ait psikososyal risk etmenleri ve erişkin tipi bağlanma stilleri ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.
Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ve Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlıklı Çocuk Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden ardışık, yalnızca anne sütüyle beslenen, 150 sağlıklı yeni doğan bebeğin annesi çalışmaya alınmıştır. Anne ve bebeklere ait veriler, annelerle yapılan yarı yapılandırılmış bir görüşme sonucu elde edilmiştir. Bağlanma stillerini belirleyebilmek için annelerden İlişki Ölçekleri Anketi (İÖA)'ni doldurmaları istenmiştir. Tüm annelerden elle sağma yöntemi ile 10 ml. süt örneği alınmıştır.
Bulgular: Çalışmaya katılan 150 anneden alınan süt örneklerinin 49'unda (%32.7) sodyum düzeyi ve Na/K oranı yüksek saptanmıştır. Anne sütü Na düzeyi yüksek gruptaki anneler istatistiksel olarak anlamlılık sınırında kendilerini çocuk sahibi olmaya uygun biri olarak bulmadıklarını belirtmişlerdir (p=0.059). Anne sütü Na düzeyleri ve Na/K oranı normal ölçülen bebeklerle yüksek ölçülen bebeklerin annelerinin bağlanma stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.
Sonuç: Bu çalışmanın sonuçlarına göre, annelere ait bazı psikososyal risk etmenlerinin anne sütü elektrolit düzeylerine etki edebileceği söylenebilir. Ancak çalışmanın sonuçları, daha büyük örneklem grubunun alındığı başka çalışmalarca da desteklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Anne sütü, bağlanma, elektrolit

ABSTRACT

Objective: In this study, levels of sodium (Na) and sodium/potassium ratio (Na/K), which are considered as indicators of successful lactation, and their relationships with the mothers and their babies' sociodemographic features, psychosocial risk factors of mothers and their adult type attachment styles were aimed to be investigated.
Method: The mothers' of 150 consecutive, exclusively breastfed, healthy babies that presented to Dokuz Eylul University School of Medicine and Tepecik State Hospital Healthy Children Outpatient Unit were included in the study. Data about babies' and their mothers were collected during a semi-structured interview with the mother. The mothers were requested to complete Relationship Scale Questionnaire (RSQ) to identify the adult type attachement styles of the mothers. Ten millilitres of breast milk were obtained from the mothers by manual self-milking.
Results: Fourty-nine (32.7%) mothers had higher than expected breast milk Na levels and high Na/K ratios. Mothers with higher levels of Na in their breast milk were mothers that thought they were not appropriate to have a child at significance limits (p=0.059). There were no statistically significant differences between two groups of mothers, one with high mean breast milk Na and Na/K ratio, other with expected levels, regarding their adult attachment styles.
Conclusion: According to the results of this study it can be speculated that the some psychosocial risk factors of the mothers have an effect on the breast milk electrolytes. But these results should be shown in other studies with a large sample size.

Keywords: Breast milk, attachment, electrolyte

Alındığı tarih: 01.11.2016
Kabul tarihi: 15.11.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Burcu Serim Demirgören, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İnciraltı / İzmir
e-mail: burcuserim@hotmail.com

GİRİŞ

Günümüzde anne sütünün yeni doğanlar için en uygun besin olduğu yönünde çok sayıda bilimsel veri mevcut olup, tüm yeni doğanların beslenmesinde, anne sütü öncelikli tercih olarak önerilmektedir [1]. Anne sütünün üretimi, salınımı ve emzirmenin başarı ile başlatılıp sürdürülmesi hormonal düzenleme gerektiren, anne ve bebekle ilgili etmenlerin birlikte rol oynadıkları karmaşık bir süreçtir [2,3]. Doğum sonrası, süt üretiminin artmasıyla birlikte, anne sütü içeriğinde birtakım değişiklikler olur ve ilk 5 gün salgılanan kolostrumla daha sonra salgılanan olgun süt arasında içerik oranlarında farklılıklar bulunmaktadır [4,5]. Anne sütünde sodyum düzeyinin kolostrumda oldukça yüksek oranda bulunduğu, doğum sonrası 3. günde belirgin düşüş gösterdiği ve emzirme devam ettikçe 6. aya kadar düşüşünü sürdürdüğü bilinmektedir. Doğumdan sonraki ilk haftadan sonra süt sodyum düzeyi için üst sınır 18 mmol/L olarak kabul edilmektedir [5,6]. Sodyum değerlerinin, annenin diyeti, sütün elle ya da elektrikli pompa yoluyla sağılması, sağ ya da sol memeden örnek alınması ya da emzirmeye başlamadan önce alınan süt örneğiyle emzirme sonrası alınan süt örneği arasında değişmediği de bildirilmektedir [7,8].

Anne sütü sodyum değerlerindeki değişimi etkileyen önemli etmenlerden biri meme bezi geçirgenliğindeki artıştır. Meme bezinde süt salgılamakla görevli epitel hücreler arasında sıkı bağlantılar bulunmaktadır. Laktasyonun başlamasıyla birlikte kapanan bu sıkı bağlantılar hücreler arası sıvıdan süte madde geçişine engel olur. Ancak meme bezinde mastit gibi durumlar olduğunda, memeden yeterli süt boşalımı sağlanamadığında ya da emzirmeden kesilme döneminde, epitel hücreleri arasındaki bu sıkı bağlantılar açılarak hücrelerarası sıvıdan süte madde özellikle de sodyum geçişine neden olur. Bu durumda artmış meme bezi geçirgenliğinden söz edilir [9,10].

Yazında artmış meme bezi geçirgenliğini saptamada sodyum yüksekliğinin yanı sıra sütteki Na/K oranının belirlenmesi ve Na/K oranının 1.0'dan büyük olduğu durumların artmış meme bezi geçirgenliği olarak değerlendirilmesi gerektiğini öneren çalışmalar bulunmaktadır [11-13].

Etki mekanizması netleşmemiş olmakla birlikte, annenin emzirme konusunda istekli ve hazırlıklı olması, eğitim düzeyi, eş ve aile desteği düzeyinin laktasyon performansını etkilediği öne sürülmektedir [14].

Taylor ve Cabral [15], istenmeyen gebelikler sonucunda doğum yapan annelerin anlamlı oranlarda, bebeklerine hiç anne sütü vermediklerini ya da laktasyonu sürdürmede başarısız olduklarını göstermişlerdir.

Önemli gelişim basamaklarından biri olan güvenli bağlanmanın özellikleri, anne ve bebeğin erken dönemdeki etkileşimi tarafından belirlenmektedir. Bağlanma ilişkisinin; bebeklerin doğuştan gelen emme, izleme, gülümseme, ağlama, dokunma gibi davranışları aracığıyla anne ile ilk etkileşimi başlatarak doğumdan sonraki ilk saatlerde ve günlerde başladığı belirtilmektedir [16]. Anne-bebek etkileşiminde çok önemli bir yere sahip olan emzirmenin anne ile bebek arasında bir bağ oluşturarak güvenli bağlanmanın gelişmesinde önemli bir işlev gördüğü düşünülmektedir [17].

Bu çalışmada, başarılı laktasyonun göstergelerinden biri olarak kabul edilen anne sütü sodyum düzeyleri ve Na/K oranının anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik özellikler, annelere ait psikososyal risk etmenleri ve annelerin erişkin tipi bağlanma stilleri ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ve Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Sağlıklı Çocuk Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden, doğum sonrası 8-15 günler arasında, 2500-4000 g doğum ağırlığına sahip, 38-42 haftalık doğum öyküsü olan ve yalnızca anne sütü ile beslenen ardışık 150 sağlıklı yenidoğan bebeğin annesinin katılımıyla gerçekleştirilmiş kesitsel tanımlayıcı bir çalışmadır. Anneler için emzirmeye engel oluşturabilecek ilaç kullanım öyküsü, mastit ya da tanımlanabilmiş herhangi bir meme patolojisi varlığı, çalışmaya katıldığı dönem için psikiyatrik bir hastalığa sahip olma ya da herhangi bir psikiyatrik tedavi

görüyor olma durumu, bebekler için ise anne sütü dışında ek gıda ile beslenmiş olma durumu çalışmadan dışlama ölçütü olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada yer almayı kabul eden annelerden yazılı onam alınmıştır. Araştırmanın etik kurul onayı Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır.

GEREÇLER

Anne ve bebeklerin sosyodemografik ve annelerin psikososyal özelliklerine ait veriler, annelerle yapılan yarı yapılandırılmış bir görüşme sonucu veri formlarının doldurulmasıyla elde edilmiştir. Bu görüşmenin sonunda bağlanma stillerini belirleyebilmek için annelerden İlişki Ölçekleri Anketi (İÖA)'ni doldurmaları istenmiştir.

Anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik özellikler veri formu: Tarafımızdan literatür gözden geçirilmesi sonucu hazırlanmış bu forma annelerin yaşı, eğitim ve iş durumu, aile yapısı, son gebeliğine ait özellikler, doğum şekli, emzirme eğitimi alma durumu ve bebeğe ait cinsiyet, doğum haftası, doğum kilosu, çalışmaya alındığında kaç günlük olduğuyla ilgili bilgiler işlenmiştir.

Annelere ait psikososyal özellikler veri formu: Tarafımızdan literatür gözden geçirilmesi sonucu hazırlanmış bu forma annelerin son gebeliklerinin planlanan bir gebelik olma, annenin kendisini çocuk sahibi olmak için uygun bulma, dertleşebileceği yakın bir arkadaşı olma, geçmiş öyküsünde herhangi bir ruhsal hastalık geçirme durumuyla ilgili bilgiler işlenmiştir. Ayrıca annelerden ayrı ayrı olmak üzere bebeğin babasıyla ve kendi anneleriyle aralarındaki ilişki düzeyini çok kötü, kötü, orta, iyi ve çok iyi şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir.

İlişki Ölçekleri Anketi (İÖA): Griffin ve Bartholomew [18] tarafından geliştirilmiştir. İÖA'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Sümer ve Güngör [19] tarafından yapılmıştır. Güvenli, kayıtsız, korkulu ve saplantılı olmak üzere dört yetişkin bağlanma stilini ölçmeyi amaçlayan İÖA, 1-7 arası likert tipi 30 maddeden oluşmaktadır.

Veri formları ve İÖA'nin doldurulmasının ardından çalışmaya katılan tüm annelerden elle sağma yöntemi ile 10 ml süt örneği alınmıştır. Yazında sağ yada sol memeden alınan süt örneğinde sodyum düzeyinin değişmediği bildirildiğinden örneğin eldesinde sağ ya da sol meme yeğlememiştir. Alınan süt örneği, sodyum ve potasyumun bulunduğu serum kısmının ayrılabilmesi için 3000 rpm'den 10 dk. santrifüj edilerek analiz edilinceye kadar -20°C'de bekletilmiştir.

Anne sütü örneklerinin biyokimyasal analizleri, Cobas 6000 analizörü (Roche Diagnostic) ile indirekt yöntemle ion selektif elektrod kullanılarak, tüm örnekler aynı gün analiz edilecek şekilde yapılmıştır.

Ölçüm sonuçları değerlendirilirken anne sütündeki sodyum konsantrasyonu için 18 mmol/L'den büyük değerler, Na/K oranı için 1.0'dan büyük değerler "yüksek" olarak değerlendirilmiştir.

VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır [20]. Sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma, kategorik değişkenler sayı ve yüzde ile tanımlanmıştır. Parametrik koşulları sağlayan sürekli değişkenlerde iki grup arasındaki farkı belirlemede t testi, ikiden fazla grup karşılaştırmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Parametrik koşulları sağlamayan durumlarda iki grup arasındaki farkı belirlemede Mann Whitney U testi, ikiden fazla grup içeren karşılaştırmalarda Kruskal Wallis testi uygulanmıştır. Sayım değerlerinin karşılaştırılmasında ise ki-kare analizi kullanılmıştır. Yapılan tüm analizlerin anlamlı olasılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmamıza 150 anne ve bebeği katılmıştır. Çalışmaya katılan annelerin yaşları 17-41 arasında olup, ortalama±standart sapma (Ort±SS) 28,6±5,2 yıldır. Bebeklerin doğum haftası ortalaması (Ort±SS) 39,0±0,9 hafta ve doğum kilosu (Ort±SS) 3304,6±363,7 gramdır. Çalışmaya katılan tüm bebekler 8-15 günlük olup, (Ort±SS) 10,4±2,5 gündür. Çalışmaya katılan annelerin süt örneklerinde sodyum düzeyleri ortalama (Ort±SS) 19,6±11,6 mmol/L,

Na/K oranları ortalama (Ort±SS) 1.1±0.9 bulunmuştur. Çalışmaya katılan 150 anneden alınan süt örneklerinin 49'unda (%32.7) sodyum düzeyi yüksek (>18 mmol/L) ve 49'unda (%32.7) Na/K oranı yüksek (>1.0) saptanmıştır.

Anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik özelliklerin sonuçları:

Anne sütü Na düzeyi ve Na/K oranı normal ve yüksek saptanan anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik veriler karşılaştırılmıştır. Her iki grup arasında sosyodemografik veriler açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Annelere ait psikososyal özelliklerin sonuçları:

Çalışmaya katılan annelerden anne sütünde Na düzeyi ve Na/K oranı normal ölçülen grupla yüksek ölçülen grup arasında son gebeliklerinin planlanan bir gebelik olma, yakın arkadaşa sahip olma durumları ve bebeğin babasıyla ve kendi anneleriyle ilişki düzeyleri açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ayrıca annelerin geçmişte herhangi bir ruhsal hastalık geçirme durumu açısından da anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak anne sütü Na düzeyi yüksek gruptaki anneler istatistiksel olarak anlamlılık sınırında kendilerini çocuk sahibi olmaya uygun biri olarak bulmadıklarını belirtmişlerdir (p=0.059). Bulgular Tablo 2'de özetlenmiştir.

İlişki Ölçekleri Anketine (İÖA) ait sonuçlar:

Çalışmada yer alan annelere uygulanan İÖA'den alınan puanlara göre, annelerin yetişkin tipi bağlanma stilleri "güvenli", "kayıtsız", "korkulu", "saplantılı" olmak üzere dört kategoriye ayrıldığında; 68 (%45.3) annenin bağlanma stili "güvenli" bulunurken, 46 (%30.7) annenin bağlanma stili "kayıtsız", 22 (%14.7) annenin bağlanma stili "korkulu" ve 14 (%9.3) annenin bağlanma stili de "saplantılı" bulunmuştur. Annelerin yetişkin tipi bağlanma stilleri "güvenli" ve "güvenli olmayan" (kayıtsız, korkulu, saplantılı) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Anne sütü Na düzeyleri ve Na/K oranı normal ölçülen bebeklerle yüksek ölçülen bebeklerin annelerinin

Tablo 1. Anne sütü Na düzeyi ve Na/K oranı normal ve yüksek olan anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik özelliklerin karşılaştırılması.

	Na<18 mmol/L	Na>18 mmol/L	p	Na/K<1.0	Na/K>1.0	p
Bebeklere ait özellikler						
Yaş (gün) (Ort±SS)	10,4±2,6	10,4± 2,5	0,901	10,4±2,6	10,5±2,.5	0,901
Doğum haftası (Ort±SS)	39,0±0,9	39,1±0,9	0,841	39,0±0,9	39,1±0,9	0,841
Doğum kilosu (Ort±SS)	3319,2±337,2	3274,5±415,2	0,483	3308,2±345,6	3297,3±402,2	0,864
Cinsiyet						
Kız N (%)	52 (68,4)	24 (31,6)		52 (68,4)	24 (31,6)	
Erkek N (%)	49 (66,2)	25 (33,8)	0,862	49(66,2)	25 (33,8)	0,862
Doğum şekli						
Normal doğum N (%)	47 (69,1)	21 (30,9)		47 (69,1)	21 (30,9)	
Sezaryen N (%)	54 (65,9)	28 (34,1)	0,728	54 (65,9)	28 (34,1)	0,728
Annelere ait özellikler						
Yaş (Ort±SS)	28,4±5,4	28,4±4,9		28,6±5,4	28,5±4,9	0,915
Eğitim düzeyi			0,786			
Yükseköğretim N (%)	28 (66,7)	14 (33,3)		28 (66,7)	14 (33,3)	
Yükseköğretim altı N (%)	73 (67,6)	35 (32,4)	1,000	73 (67,6)	35 (32,4)	1,000
İş durumu						
Çalışıyor N (%)	31(67,3)	15 (32,7)		31 (67,3)	15 (32,7)	
Ev hanımı N (%)	70 (67,3)	34 (32,7)	1,000	70 (67,3)	34 (32,7)	1,000
Aile yapısı						
Çekirdek N (%)	90 (66,7)	45 (33,3)		89 (65,9)	46 (34,1)	
Geniş N (%)	11 (73,3)	4 (26,7)	0,774	12 (80,0)	3 (20,0)	0,387
Emzirme eğitimi						
Var N (%)	48 (75,0)	16 (25,0)		47 (73,4)	17 (26,6)	
Yok N (%)	53 (61,6)	33 (38,4)	0,113	54 (62,8)	32 (37,2)	0,218

Tablo 2. Anne sütü Na düzeyi ve Na/K oranı normal ve yüksek olan annelere ait psikososyal özelliklerin karşılaştırılması.

	Na<18mmol/L	Na>18mmol/L	p	Na/K<1.0	Na/K>1.0	p
Son gebeliğin planlanma durumu						
Planlı N (%)	76 (65,5)	40 (34,5)		75 (64,7)	41 (35,3)	
Plansız N (%)	25 (73,5)	9 (26,5)	0,414	26 (76,5)	8 (23,5)	0,219
Çocuk sahibi olmaya uygun bulma						
Uygun buluyor N (%)	96 (69,6)	42 (30,4)		95 (68,8)	43 (31,2)	
Uygun bulmuyor N (%)	5 (41,7)	7 (58,3)	0,059	6 (50,0)	6 (50,0)	0,207
Yakın arkadaş varlığı						
Var N (%)	72 (65,5)	38 (34,5)		72 (65,5)	38 (34,5)	
Yok N (%)	29 (72,5)	11 (27,5)	0,440	29 (72,5)	11 (27,5)	0,440
Eşiyle ilişki durumu						
İyi ilişki N (%)	94 (67,6)	45 (32,4)		94 (67,6)	45 (32,4)	
Zayıf ilişki N (%)	7 (63,6)	4 (36,4)	0,750	7 (63,6)	4 (36,4)	0,750
Annenin kendi annesiyle ilişki durumu						
İyi ilişki N (%)	94 (68,6)	43 (31,4)		94 (68,6)	43 (31,4)	
Zayıf ilişki N (%)	4 (44,4)	5 (55,6)	0,155	4 (44,4)	5 (55,6)	0,155
Geçmişte ruhsal hastalık öyküsü						
Var N (%)	12 (54,5)	10 (45,5)		13 (59,1)	9 (40,9)	
Yok N (%)	89 (69,5)	39 (30,5)	0,218	88 (68,8)	40 (31,3)	0,461
Annelerin bağlanma stili						
Güvenli N (%)	48 (70,6)	20 (29,4)		47 (69,1)	21 (30,9)	
Güvenli olmayan N (%)	53 (64,6)	29 (35,4)	0,487	54 (65,9)	28 (34,1)	0,728

bağlanma stilleri arasında bir fark bulunmamıştır. Bulgular tablo 2'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, meme bezi geçirgenliğini gösteren anne sütü Na düzeyleri ve Na/K oranı ile anneler ve bebeklerine ait sosyodemografik değişkenler, annelere ait psikososyal değişkenler ve annelerin bağlanma stillerinin ilişkisi araştırılmıştır. Meme bezi geçirgenliğindeki artışı açıklamaya çalışan biyolojik mekanizmaların yanı sıra emzirme ile ilgili herhangi bir sorunu açıklamada anneye ait psikososyal risk etmenlerinin de önemli olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle çalışmaya katılan annelerin psikososyal özelikleri değerlendirilirken, son gebeliklerinin planlı ve zamanlama açısından uygun olup olmadığı ve annelerin kendilerini çocuk sahibi olmaya uygun biri olarak görüp görmedikleri de araştırılmıştır. Anne sütü Na düzeyi ve Na/K oranı normal olan grupla yüksek grup arasında gebeliğin planlı olması ve istenme durumu açısından bir fark bulunmamıştır. Ancak çalışmadan elde edilen dikkat çekici bir bulgu olarak, anne sütü Na düzeyi beklenenden yüksek ölçülen bebeklerin anneleri anlamlılık sınırında kendilerini çocuk sahibi olmaya uygun biri olarak görmediklerini belirtmişlerdir. Yazında planlı ve planlı olmayan gebeliklerle ve kendini çocuk sahibi olmaya uygun görmeyle meme bezi geçirgenliğinin ilişkisini inceleyen kısıtlı sayıda da olsa çalışma yer almaktadır [2,15]. Ozbek ve ark. (2008), doğum sonrası ilk 10 gün içinde hipernatremik dehidratasyon tanısı ile hastaneye başvuran ve anne sütü sodyum değerleri beklenen değerlerden yüksek saptanan bebeklerin annelerine ait psikososyal risk etmenlerinin kontrol grubu bebeklerin anneleriyle karşılaştırdıkları çalışmalarında, planlanmamış gebelik öyküsü ve kendini annelik için yeterli bulmama durumunu kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek bulmuşlardır [2]. Bu durum plansız, istenmeyen gebelik sonucu doğum yapan ve kendini annelik için yeterli bulmayan annelerin bebeklerini yeterince memede tutamadıkları, bu nedenle memenin yeterince boşalamadığı ve bunun sonucunda da meme bezi epitel hücreleri arasında var olan sıkı bağlantıların kapanamayarak meme bezi geçirgenliğini arttırdığı ile açıklanmaya çalışılmıştır [2,15]. Çalışmamıza katılan annelerin son gebeliklerinin planlı ve zamanlama açısından uygun olup olmadığı ile meme bezi geçirgenliği arasında bir ilişki saptanmamıştır. Yazındaki çalışmalardan farklı bulu-

nan bu sonucun daha geniş olgu sayısına sahip çalışmalarla incelenmesi önem taşımaktadır. Ancak daha önce söz edilen çalışma ile benzer şekilde, sağlıklı bebeklere sahip olan ve sütlerinde sodyum düzeyi yüksek bulunan annelerin, anne sütü Na düzeyi yüksekliği ile giden hipernatremik dehidratasyonlu bebeklerin anneleri gibi kendilerini çocuk sahibi olmaya uygun olarak görmemeleri dikkat çekicidir. Bu annelerin, kendilerini annelik becerilerinde yeterli görmemiş olabilecekleri de düşünülürse, doğumdan sonraki anne-bebek arasındaki ilk etkileşimlerden biri olan emzirmeyle ilgili sorun yaşamış olabilecekleri, bebeklerine "yeterince iyi" bakım veremeyeceklerini düşünmeleri, emzirmekten kaçınmaları ya da emzirme konusunda yeterince çabalamamalarına yol açmış olabilir. Bu durumun da meme bezi geçirgenliğinde artışa yol açmış olabileceği düşünülebilir. Tüm bu spekülasyonların kanıta dayandırılması için emzirmenin süre, yöntem ve etkileşim parametrelerini içeren doğrudan gözlem bulguları ile anne sütü içeriğinin ilişkisini araştıran çalışmalara gereksinim vardır.

Anne ve bebeğin erken dönemdeki etkileşimi tarafından belirlenen, insan yaşamındaki ilk temel ilişki olan ve doğumdan sonraki ilk saatlerde ve günlerde başlayan bağlanma ilişkisinin özellikleri annenin kendi bebekliğinde annesiyle geliştirdiği bağlanma özelliklerinden de etkilenebilmektedir [16,21-24]. Bu bağlamda kendi annesiyle güvenli olmayan bağlanma geliştirmiş bir annenin, kendi bebeğiyle güvenli bağlanma geliştirmesinde sorun olabileceği ve bebek doğduktan sonraki ilk etkileşim olan emzirmenin anneye ait bu risk etmeninden etkilenebileceği düşünülebilir. Bu amaçla çalışmada yer alan annelerin yetişkin tipi bağlanma stilleri belirlenmiştir. Annelerin İÖA'den alınan puanlara göre, yetişkin tipi bağlanma stilleri "güvenli", "kayıtsız", "korkulu", "saplantılı" olmak üzere dört gruba ayrıldığında, annelerin yetişkin tipi bağlanma stilleri ile anne sütü Na düzeyleri ve Na/K oranı arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Annelerin bağlanma stilleri "güvenli" ve "güvenli olmayan" (kayıtsız, korkulu, saplantılı) olmak üzere iki gruba ayrıldığında da bir fark saptanmamıştır.

Yazında anne sütü Na düzeyleri ya da Na/K oranı ile annelerin erişkin tipi bağlanma stillerinin ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Annenin bebekken kendi annesi ile kurduğu sıcak, sevgi dolu ve güvenli bir bağlılık ilişkisinin çocuğu ile olan ilişkisine yansıyacağı, dolayısıyla annenin kendi annesiyle daha önceden kurduğu bağlanma stilinin, kendi bebeğiyle kurduğu bağlanma stiline de etki edebileceği öne sürülmektedir [25,26]. Bu nedenle annenin erişkin tipi bağlanma stilinin, doğumdan sonra anne-bebek arasındaki ilk etkileşimlerden biri olan emzirmeyi de etkileyebileceğinden kendi annesiyle güvenli olmayan bağlanma geliştirmiş bir annenin kendi bebeğiyle güvenli bağlanma geliştirmesinde sorun olabileceği ve bebek doğduktan sonraki ilk etkileşimlerden biri olan emzirmenin anneye ait bu risk etmeninden etkilenebileceği düşünülebilir. Çalışmamızdaki bulgular tek başına bağlanma stilinin meme bezi geçirgenliğinde değişikliğe neden olamadığını düşündürmekle birlikte, bu alanda annede olan bağlanma sorunlarının ve bunun bebek üzerine olabilecek olumsuz etkilerinin, anne-bebek ilişkisinin gözlemsel olarak da incelenecek biçimde daha ayrıntılı değerlendirildiği başka çalışmalara gereksinim vardır.

KISITLILIKLAR

Anne sütü Na düzeyleri ve Na/K oranı ile anneye ve bebeğine ait çeşitli risk etmenlerinin ilişkisinin değerlendirildiği çalışmamızın birtakım kısıtlılıkları da bulunmaktadır. Epidemiyolojik özellik taşıyan çalışmamızın olgu sayısının kısıtlı olmasının bazı parametrelerin istatistiksel anlamlılık sınırında kalmasına yol açtığı düşünülmüştür. Bu nedenle bu alanda yapılacak çalışmaların daha fazla sayıda olgu içerecek şekilde planlanması önemli olacaktır.

Çalışmamızın diğer kısıtlılıklarından biri de annelere ait geçmiş ve son gebelik sırasındaki ruhsal hastalıkların belirlenmesinde hastane kayıtlarının değil, kendi bildirimlerinin kullanılmış olmasıdır. Çalışmamızda, annelere ait psikososyal risk etmenlerinden annelerin yetişkin tipi bağlanma stillerini belirleyebilmek için, ölçeklere dayalı veriler kullanılmıştır. Klinik önemi de olan bu risk etmeninin psikiyatrik görüşmelerle değerlendirilip ölçek verilerinin desteklenmemiş olması da bu çalışmanın bir başka kısıtlılığıdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bebek sağlığının korunmasında önemli bir yeri olan emzirmenin olumsuz etkilenmesine neden olan risk etmenlerinin belirlenerek, bu risk etmenlerinin giderilmesine yönelik uygun müdahalelerde bulunmak yeni nesillerin de daha sağlıklı yetişmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, DeVine D ve ark. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess* 2007;153:1-186.
2. Ozbek A, Kumral A, Guvenir T, Tas FV, Gencer O, Duman N ve ark. Maternal psychosocial aspects in hypernatremic dehydration with high sodium concentrations in breast milk: A case-control study. *J Paediatr Child Health* 2008;44:38-43.
3. Dewey KG. Nutrition, growth and complementary feeding of the breastfed infant. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:87-103. https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70287-X
4. Kent JC. How breastfeeding works. *J Midwifery Womens Health* 2007;52:564-570. https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2007.04.007
5. Neville MC, Allen JC, Archer PC, Casey CE, Seacat J, Keller RP ve ark. Studies in human lactation: Milk volume and nutrient composition during weaning and lactogenesis. *Am J Clin Nutr* 1991;54:81-92.
6. Gür E. Anne sütü ile beslenme. *Türk Pediatri Arşivi* 2007;42:11-15.
7. Morton JA. The clinical usefulness of breast milk sodium in the assessment of lactogenesis. *Pediatrics* 1994;93:802-806.
8. Koo WW, Gupta JM. Breast milk sodium. *Arch Dis Child* 1982;57:500-502. https://doi.org/10.1136/adc.57.7.500
9. Manaman JL, Neville MC. Mammary physiology and milk secretion. *Advanced Drug Delivery Reviews* 2003;55:629-641. https://doi.org/10.1016/S0169-409X(03)00033-4
10. Neville CM. Classic studies of mammary development and milk secretion: 1945-1980. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2009;14:193-197. https://doi.org/10.1007/s10911-009-9151-7
11. Filteau SM, Rice AL, Ball JJ, Chakraborty J, Stoltzfus R, de Francisco A ve ark. Breast milk immune factors in Bangladeshi women supplemented postpartum with retinol or β-carotene. *Am J Clin Nutr* 1999;69:953-958.
12. Benn CS, Böttcher MF, Pedersen BV, Filteau SM, Duchen K. Mammary epithelial paracellular permeability in atopic and non-atopic mothers versus childhood atopy. *Pediatr Allergy Immunol* 2004;15:123-126. https://doi.org/10.1046/j.1399-3038.2003.00138.x
13. Aryeetey RNO, Marquis GS, Brakohiapa L, Timms L, Lartey A. Subclinical Mastitis May Not Reduce Breastmilk Intake During Established Lactation. *Breastfeeding Medicine* 2008;4:161-166. https://doi.org/10.1089/bfm.2008.0131
14. Lau C. Effects of stress on lactation. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:221-234. https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70296-0
15. Taylor JS, Cabral HJ. Are women with an unintended pregnancy less likely to breastfeed? *The Journal of Family Practise* 2002;51:431-436.
16. Stifter CA, Coulehan CM, Fish M. Linking employment to attachment: The mediating effects of maternal separation anxiety and interactive behavior. *Child Development* 1993;64:1451-1460. https://doi.org/10.2307/1131545
17. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed. Philadelphia, 2007.
18. Griffin D, Bartholomew K. The metaphysics of measurement: The case of adult attachment. In K. Bartholomew and D. Perlman (Eds.), Attachment processes in adulthood: Advances in personal relationships. Jessica Kingsley Publishers, London, 1994; p.17-52.
19. Sümer N, Güngör D. Yetişkin bağlanma stilleri ölçeklerinin Türk örneklemi üzerinde psikometrik değerlendirmesi ve kültürlerarası bir karşılaştırma. *Türk Psikoloji Dergisi* 1999;14(43):71-106.
20. SPSS for Windows, Rel. 15.0.0. 2006. Chicago: SPSS Inc.
21. Bowlby J. Attachment and Loss. 1th ed. The Hogarth Press, London, 1969.
22. Bowlby J. The Making and Breaking of Affectional Bonds. Tavistock Publications Limited, London, 1979.
23. Bowlby J. The nature of the child's tie to his mother. Essential papers on object relations, 1th ed, Buckley P (Ed.) New York University Press. 1986; p.153-199.
24. Zeanah CH, Benoit D, Barton M, Regan C, Hirshberg LM, Lipsitt LP. Representations of attachment in mother and their one year old infants. *J Am Acad Child Adolescent Psychiaty* 1992;32(2):278-286. https://doi.org/10.1097/00004583-199303000-00007
25. Ruble DN, Brooks-Gunn J, Fleming AS, Fitzmaurice G, Stangor C, Deutsch F. Transition to motherhood and self: Measurement, stability, and change. *J Pers Soc Psychol* 1990;58(3):450-463. https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.450
26. Zeanah CH, Borris NW, Larriey JA. Infant development and developmental risk: A review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolescent Psychiatry* 1997;36(2):165-178. https://doi.org/10.1097/00004583-199702000-00007

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):29-38
doi:10.5222/buchd.2017.029

Araştırma

Günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin anksiyete düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi

Determination of anxiety levels of the mothers whose children will undergo day care surgery and the effective factors

Ayşe GÜROL[1], Yıldız BİNİCİ[2]

[1]Atatürk Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Erzurum
[2]Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Erzurum

ÖZ

Amaç: Bu tanımlayıcı ve kesitsel araştırma, günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin, günübirlik cerrahiye karar verme zamanı, tercih etme nedeni, cerrahi işlemler hakkında endişe yaşama durumu ve anksiyete düzeylerini saptamak, etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapıldı.
Yöntem: Araştırma, Erzurum il merkezinde bulunan, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahi ve Çocuk Yan Dallar Kliniğinde Eylül 2014-Ocak 2015 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın yapıldığı tarihler arasında ilgili kliniğe günübirlik cerrahi nedeniyle başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden 284 çocuk ve annesi araştırmaya dahil edildi. Verilerin toplanmasında "Günübirlik Cerrahi Uygulanan Çocuk ve Ailelerini Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği" kullanıldı.
Bulgular: Annelerin yaş ortalamasının 29,69±6,10 yıl olduğu, %34,2'sinin lise mezunu olduğu bulundu. Araştırmada, annelerin %89,1'inin ameliyat öncesi anestezi hakkında bilgilendirildiği, bilgilendirilen annelerin %83,0'ının bu bilgilendirmeyi doktorları tarafından aldığı saptandı. Annelerin %40,8'i günübirlik cerrahi nedeniyle bir endişe yaşadığını, endişe yaşayan annelerin %27,1'i cerrahi girişim sonrası çocuğunun uyanamama olasılığı nedeniyle endişelendiklerini bildirdi. Annelerin durumluk ve süreklilik anksiyete ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamasının sırasıyla, 46,79±5,37 ve 45,32±6,17 olduğu tespit edildi.
Sonuç: Annelerin durumluk-sürekli anksiyete ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarına göre orta düzeyde anksiyeteye sahip oldukları belirlendi.

Anahtar kelimeler: Anne, anksiyete, bilgi düzeyi, günübirlik cerrahi

ABSTRACT

Objective: This descriptive and cross-sectional study has been done to determine time elapsed till the mothers of the children decide for day care surgery and their reasons for preference, their concerns about the surgical procedure, their anxiety levels, and factors that affect all these issues.
Methods: The research was made between September 2014 and January 2015 in the pediatric surgery department of Erzurum Regional Education and Research Hospital in the center of Erzurum province. A total of 284 children and their mothers who came to the outpatient surgery clinic for day care surgery during the study period and volunteered to participate in the investigation were included in the study. Introductory Information Form for the Children and Their Families who Underwent Outpatient Surgery, and the State-Trait Anxiety Inventory were used to collect data.
Results: The mean age of the mothers was 29.69±6.10 years and 34.2% of them had graduated from a high school. In the research, it was determined that 89.1% of the mothers were informed of preoperative anesthesia and also 83.0% of the the informed mothers received this information from their doctors. A 40.8% of the mothers reported a concern because of the day care surgery and 27.1% of these mothers reported that they had worried because of the possibility that their children would not wake up after the surgery. It was found that mothers had total mean score from the state and trait anxiety scale as 46.79±5.37 and 45.32±6.17, respectively.
Conclusion: It was determined that had mothers had moderate anxiety levels according to the mean scores they obtained from State-Trait Anxiety scale.

Key words: Mother, anxiety, information level, day care surgery

Alındığı tarih: 13.04.2016
Kabul tarihi: 28.09.2016

Yazışma adresi: Doç. Dr. Ayşe Gürol, Atatürk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 25240-Erzurum
e-mail: ayseparlak42@gmail.com

GİRİŞ

Günübirlik cerrahi, cerrahi girişimi temel alan ancak yatış gerektirmeyen ve aynı gün taburculuğu ön gören bir yaklaşımdır [1,2]. Yatarak tedavinin bireye, aileye, devlete ve sigorta kuruluşlarına getirdiği yük ve sorunlar günübirlik cerrahinin gelişmesini hızlandırmıştır [3]. Günübirlik cerrahi girişimlerinin sayısı, ucuz, hızlı ve ekonomik olması nedeniyle her yıl önemli bir artış göstermektedir [4].

Günübirlik cerrahinin, hastaların hastanede kalma süresini kısaltması, enfeksiyon riskinin azalması, hasta ve ailesinde daha az stres yaratması, ekonomik olması, kaynakların etkin şekilde kullanımı, daha az personele gerek duyulması ve hasta memnuniyetinin artması gibi olumlu yönleri vardır [1,5]. Çocuklar erişkinlere kıyasla genel tıbbi durumlarının daha iyi olması nedeniyle, günübirlik cerrahiye uygun hastalardır. Çocuk cerrahisinde inmemiş testis, inguinal herni, sünnet gibi ameliyatların basit ve kısa olması nedeniyle günübirlik cerrahi tercih edilmektedir [6].

Ebeveynler, çocuklarının ameliyata girmesi nedeniyle aşırı bir stres ve çaresizlik duygusu hissedebilmektedirler [4]. Elektif cerrahi işlemlerden önce ebeveynlerin patolojik düzeylerde anksiyete duyduğu bildirilmiştir. Bu ciddi düzeylere ulaşan anksiyetenin işlem sırasında ve sonrasında çeşitli sorunlara ve çocukta da anksiyeteye neden olduğu bilinmektedir [7-9]. Sobo yaptığı çalışmada, anne-babaların anesteziye ilişkin pek çok korkularının olduğunu, bu stresin gerçekle ilgisi olmayan haberlerde duyduğu ya da dedikodu ile öğrendiği bilgilerden kaynaklandığını bildirilmiştir [10]. Ebeveynlerin yaşadığı stresi azaltmak için, ebeveynlerin işlem öncesi bilgilendirilmesi veya anestezi sırasında çocuklarının yanında bulunmaları gibi değişik yöntemler denenmiştir [7,11].

Günübirlik cerrahi ile diğer cerrahi işlemler arasındaki en önemli farklılıklardan birisi, günübirlik cerrahide hemşire ile hasta arasındaki iletişim süresinin çok sınırlı oluşudur. Hasta eğitiminin, hastanın veya ailenin cerrahi girişim kararından hemen sonra multidisipliner bir yaklaşımla başlatılması gerekir [2]. Hemşireler, annelerin yaşadığı anksiyeteyi gidermek, psikolojik ve fizyolojik olarak iyi olma durumunu koruması için uygun ortamı hazırlamalıdır [1].

Literatür incelendiğinde daha önce günübirlik cerrahi geçirecek çocuğa sahip ailelerin anksiyete düzeylerini inceleyen çalışmalara rastlanmıştır [1,4,12-14]. Sağlık sektöründeki yenilikler ve ilerlemeler dikkate alındığında, hemşirelerin ebeveynleri ameliyat sürecine hazırlama ve bilgilendirme, ailelerin günübirlik cerrahiyi tercih etme nedenlerindeki tercihlerinin değişmesi, buna bağlı olarak da anksiyete düzeylerinin azalması beklenmektedir.

AMAÇ

Bu araştırma, günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerinin, günübirlik cerrahiye karar verme zamanı, tercih etme nedeni, cerrahi işlemler hakkında endişe yaşama durumu ve anksiyete düzeylerini saptamak, etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapıldı.

Araştırma Soruları

1. Günübirlik cerrahi olacak çocukların annelerinin anksiyete düzeyi normaldir.
2. Annelerin çocuklarının günübirlik cerrahi olmasına karar verme zamanı anksiyete düzeyini etkiler.
3. Annelerin çocuklarının günübirlik cerrahi olmasını tercih etme nedenleri ansiyete düzeyini etkiler.
4. Annelerin anestezi hakkında bilgilendirilme durumları anksiyete düzeyini etkiler.
5. Annelerin çocuklarının günübirlik cerrahi olması ile ilgili endişe yaşama durumları ve nedenleri anksiyete düzeyini etkiler.

YÖNTEM

Araştırmanın Şekli: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahi ve Çocuk Yan Dallar Kliniğine günübirlik cerrahi işlem nedeniyle başvuran çocuklar ve anneleri oluşturdu. Evrenden örneklem seçme yöntemine gidilmeden, belirtilen tarihler arasında ilgili kliniğe günübirlik cerrahi

nedeniyle başvuran 330 çocuk ve annesi arasından araştırmaya katılmayı kabul eden 284 çocuk ve annesi araştırmaya dahil edildi. Araştırmaya katılım oranı %86 idi.

Veri Toplama Araçları: Veri toplamada araştırmacılar tarafından oluşturulan "Günübirlik Cerrahi Uygulanan Çocuk ve Ailelerini Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği" kullanıldı.

Günübirlik Cerrahi Uygulanan Çocuk ve Ailelerini Tanıtıcı Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından, literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan form 23 soru içermektedir [4,6,15]. Formda anne ve çocuğa ait sosyodemografik bilgiler (15 soru) ve günübirlik cerrahiye ilişkin sorular (8 soru) yer almaktadır.

Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği: Ölçek, bireyin belirli bir anda, belirli koşullarda ve genellikle kendini nasıl hissettiğini belirlemek üzere 1970 yılında Spielberg ve ark. [16] tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik güvenilirlik çalışması Öner ve Le Compte tarafından yapıldı [17]. Ölçeklerin, geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarında iç tutarlığı ve güvenirliği Durumluk Kaygı Ölçeği için 0.83 ile 0.92 arasında, Sürekli Kaygı Ölçeği için 0.86 ile 0.92 arasında bulundu [17-19]. Bu araştırmada Cronbach alfa iç tutarlılık değeri Durumluk Anksiyete Ölçeği için 0.75, Sürekli Anksiyete Ölçeği için 0.76 bulundu.

Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği, toplam 40 maddeden oluşan iki ayrı ölçeği içerir. Durumluk Anksiyete Ölçeği bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda hissettiği duygu ya da davranışlarının şiddet derecesi, Sürekli Anksiyete Ölçeği ise sıklığı ile ilgilidir [1,7]. Durumluk Anksiyete Ölçeğindeki maddeler 4'lü likert sistemine göre belirtilen duygu ya da davranışlarını şiddet derecesine göre (1) hiç, (2) biraz, (3) çok, (4) tamamıyla şeklinde kodlanmaktadır. Sürekli Anksiyete Ölçeğindeki maddeler 4'lü likert sistemine göre belirtilen duygu ya da davranışların sıklık derecesine göre (1) hemen hiçbir zaman, (2) bazen, (3) çoğu zaman ve (4) hemen her zaman şeklinde kodlanmaktadır.

Her iki ölçekten elde edilen puanlar 20 ile 80 arasında değişir. Ölçekten alınan puanın artması yüksek kaygı seviyesini gösterir. Her iki ölçek için alınan puanlar 0-19 puan (anksiyete yok), 20-39 puan (hafif anksiyete), 40-59 puan (orta anksiyete), 60-79 puan (ağır anksiyete), 80 puan ve üzeri (çok şiddetli anksiyete) panik olarak sınıflandırılır. Durumluk anksiyete ölçeğinde 1., 2., 5., 8., 10., 11., 15., 16., 19. ve 20. maddeleri ters kodlanmaktadır [1]. Annelerin durumluk anksiyete düzeyleri değerlendirilirken doğrudan ve tersine dönmüş söylemlerin puanları ayrı ayrı toplanarak, doğrudan söylemlerin toplam puanından ters ifadelerin toplam puanı çıkartıldı. Bulunan değere durumluk anksiyete ölçeği için önceden saptanmış ve değişmeyen değer olan 50 sayısı eklenerek her annenin durumluk anksiyete puanı hesaplandı.

Sürekli anksiyete ölçeğinde de 21., 26., 27., 30., 33., 36., 39. maddeleri tersine dönmüş ifadelerdir [1,17]. Annelerin sürekli anksiyete düzeyleri değerlendirilirken yine doğrudan ve tersine dönmüş söylemlerin toplam puanları hesaplanıp daha sonra doğrudan söylemlerin toplam puanından tersine dönmüş söylemlerin toplam puanı çıkarıldı. Elde edilen değere sürekli anksiyete ölçeği için değişmeyen değer 35 sayısı eklenerek sürekli anksiyete puanları hesaplandı. Durumluk-Sürekli anksiyete ölçeğinden elde edilen puanlar araştırmacı tarafından hesaplandı.

Verilerin Toplanması: Araştırmanın verileri, Eylül 2014 - Ocak 2015 tarihleri arasında Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahi ve Çocuk Yan Dallar Kliniğinden toplandı. Araştırmanın verileri, Etik Kurul onayı ve araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı izinler alındıktan sonra veri toplama araçları kullanılarak toplandı. Veri toplama araçları, araştırmacı tarafından ilgili hastanenin Çocuk Cerrahi ve Çocuk Yan Dallar Kliniğinde günübirlik cerrahi geçiren çocuklar ve annelerine uygulandı. Veri toplama araçları, araştırmacı tarafından kliniğe yatışı yapılan çocukların annelerine gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra, çocuğu ameliyata alınmadan önce yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak uygulandı. Annelerin sorulara rahatça yanıt vermelerini sağlayabilmek için ilgili klinikte bulunan ayrı bir odada her bir anne ile yalnız görüşüldü. Tanıtıcı bilgi formu ve ölçeklerin uygulanması her bir anne için ortalama 15 dk. sürdü.

Verilerin Analizi: Araştırmada elde edilen verilerin kodlanması ve değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS 19.0 istatistik paket programında yapıl-

dı. Verilerin değerlendirilmesinde; yüzdelik dağılımlar, ortalama, bağımsız gruplar arasında t testi, tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ve korelasyon analizleri kullanıldı. Anova analizi sonucunda gruplar arasında beliren anlamlı farkın kaynağını belirlemek için Post Hoc Duncan testi kullanıldı. Değerlendirmelerde, en küçük anlamlılık sınırı 0,05 olarak alındı ($p<0,05$).

Araştırmanın Sınırlılıkları: Bu araştırma, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Cerrahi ve Çocuk Yan Dallar Kliniğinde günübirlik cerrahi geçirecek çocukların annelerine genellenebilir.

Araştırmanın Etik İlkeleri: Araştırmanın verileri Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurul onayı ve araştırmanın yapılacağı kurumdan yazılı izin alındıktan sonra, gönüllülük esas alınarak toplandı. Araştırma verilerini toplamaya başlamadan önce annelere araştırma hakkında bilgi verildi ve araştırmaya yönelik soruları yanıtlandı. Annelerin sözel ve yazılı onayları alınarak "Bilgilendirilmiş Onam İlkesi" yerine getirildi.

BULGULAR

Çalışmaya katılan annelerin Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde, annelerin Durumluk Anksiyete Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamasının 46,79±5,37 olduğu, Sürekli Anksiyete Ölçeğinden aldıkları toplam puan ortalamasının 45,32±6,17 olduğu tespit edildi. Araştırmada annelerin Durumluk-Sürekli Anksiyete ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları karşılaştırıldığında aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptandı (t=4,655; p=0,000).

Tablo 1. Annelerinin anksiyete düzeyinin çocukların sosyodemografik özelliklerine göre değişimi.

		Durumluk Anksiyete		Sürekli Anksiyete	
Özellikler (S=284)	**Ort.±SS**	**Ort.±SS**	**Test ve p değeri**	**Ort.±SS**	**Test ve p değeri**
Yaş (yıl)	5,67±2,91		r=0,070 p=0,239		r=0,191 p=0,001
	Sayı (%)				
Cinsiyet	53 (18,7)	47,32±4,70	t=-0,876	44,15±5,67	t=1,543
Kız	231 (81,3)	46,67±5,51	p=0,383	45,59±6,26	p=0,124
Erkek					
Öğrenim Durumu	146 (51,4)	46,17±5,10	F=2,721	44,11±5,78	F=6,104
Okul öncesi	109 (38,4)	47,72±6,04	p=0,068	46,73±6,65	p=0,003
İlkokul	29 (10,2)	46,41±3,22		46,13±4,99	
Ortaokul					
Daha Önce Hastaneye Yatma Deneyimi					
Var	67 (23,6)	45,94±2,86	t=-2,093	44,65±4,79	t=-1,018
Yok	217 (76,4)	47,05±5,91	p=0,037	45,53±6,53	p=0,310
Ameliyat Edilme Nedeni					
Göbek fıtığı	21 (7,4)	48,61±2,71		41,76±3,14	
İnmemiş testis	22 (7,7)	48,22±6,23	F=1,709	47,68±7,71	F=4,465
Kasık fıtığı	61 (21,5)	46,13±5,08	p=0,165	44,31±5,56	p=0,004
Sünnet	180 (63,4)	46,62±5,54		45,80±6,24	
Aldığı Anestezi Türü					
Sedasyonlu lokal anestezi	48 (16,9)	47,20±4,06	t=-0,588	45,08±4,98	t=0,300
Laringeal maske ile genel anestezi	236 (83,1)	46,70±5,60	p=0,557	45,37±6,39	p=0,764
	Ort.±SS				
Ameliyat Öncesi Hastanede Geçirilen Süre (saat)	2,73±1,48		r=-0,166 p=0,005		r=-0,089 p=0,133
Ameliyat Sonrası Hastanede Geçirilen Süre (saat)	5,56±2,88		r=0,051 p=0,354		r=-0,086 p=0,147

Araştırma kapsamındaki çocukların tanıtıcı özellikleri ve annelerinin anksiyete puan ortalamaları ile karşılaştırılması Tablo 1'de verildi. Çocukların yaş ortalaması 5,67±2,91 yıl, %81,3'ünün erkek, %51,4'ünün okul öncesi eğitim mezunu olduğu ve %76,4'ünün daha önce herhangi bir nedenle hastanede yatarak tedavi almadığı bulundu. Araştırma süresi boyunca araştırmaya katılan çocukların, %63,4'ünün sünnet, %21,5'inin inguinal herni nedeniyle ameliyat edildiği, ameliyat sırasında çocukların %83,1'inin laringeal maske ile genel anestezi aldığı, %16,9'unun ise sedasyonlu lokal anestezi aldığı, çocukların ameliyat öncesi ortalama 2,73±1,48 saat hastanede kaldığı ve ameliyat sonrası ortalama 5,56±2,88 saat sonra taburcu edildiği tespit edildi.

Araştırmaya katılan çocukların öğrenim durumu ve ameliyat edilme nedeni ile annelerinin sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Çocukların öğrenim düzeyi arttıkça annelerinin sürekli anksiyete ölçeğinden daha fazla puan aldıkları, ayrıca inmemiş testis nedeniyle ameliyat edilen çocukların annelerinin sürekli anksiyete ölçeğinden en yüksek puanı aldıkları belirlendi ($p<0,05$). Çocukların öğrenim durumları ile annelerinin sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, okul öncesi eğitim çağında olan çocukların annelerinin daha az puan ortalamasına sahip oldukları ve farkın bu gruptan kaynaklandığı belirlendi. Çocukların ameliyat edime nedenleri ile annelerinin sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, göbek fıtığı nedeniyle ameliyat edilen çocukların annelerinin en düşük, inmemiş testis nedeniyle ameliyat edilen çocukların annelerinin ise en yüksek puan ortalamasına sahip oldukları ve farkın bu iki gruptan kaynaklandığı belirlendi.

Daha önce farklı bir nedenle hastaneye yatmış olan çocukların annelerinin daha az, hastane yatma deneyimi yaşamayan annelerin ise durumluk anksiyete ölçeğinden daha fazla puan aldıkları, ameliyat öncesi hastanede geçirilen süre ile durumluk anksiyete ölçeği puan ortalamaları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptandı (Tablo 1).

Araştırma kapsamındaki annelerin tanıtıcı özellikleri ve anksiyete puan ortalamaları ile karşılaştırılması Tablo 2'de verildi. Annelerin yaş ortalamasının 29,69±6,10 yıl olduğu, %34,2'sinin lise, %18,0'ının üniversite mezunu olduğu, %68,7'sinin bir işte çalışmadığı ve %39,1'inin en az iki çocuğa sahip olduğu bulundu. Annelerin %91,2'sinin sosyal güvencesinin bulunduğu, %67,6'sının maddi durumlarının orta düzeyde olduğu ve %6'sının daha önce günübirlik ameliyat geçirdiği saptandı.

Annelerin öğrenim durumu ile durumluk ve sürekli anksiyete ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, okur yazar olmayan annelerin daha fazla puan ortalamasında sahip olduğu tespit edildi. Annelerin sahip oldukları çocuk sayısı ile durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu, 4 ve daha fazla çocuğa sahip olan annelerin en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu saptandı (Tablo 2). Annelerin öğrenim durumları ile durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, okur-yazar olmayan annelerin en yüksek, üniversite mezunu olan annelerin ise en düşük anksiyete ortalamasına sahip olduğu ve aralarındaki farkın bu iki gruptan kaynaklandığı belirlendi. Annelerin öğrenim durumları ile sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, okur-yazar olmayan annelerin en yüksek anksiyete ortalamasına sahip olduğu ve aralarındaki farkın bu gruptan kaynaklandığı belirlendi. Annelerin sahip oldukları çocuk sayısı ile durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, 2 çocuk sahibi olan annelerin en düşük, 4 ve üzeri çocuk sahibi olan annelerin en yüksek anksiyete ortalamasına sahip olduğu ve aralarındaki farkın bu iki gruptan kaynaklandığı belirlendi.

Annelerin günübirlik cerrahiyi tercih etme neden-

Tablo 2. Annelerin sosyodemografik özellikleri ve anksiyete puan ortalamaları ile karşılaştırılması.

		Durumluk Anksiyete		Sürekli Anksiyete	
Özellikler	**Ort.±SS**	**Ort.±SS**	**Test ve p değeri**	**Ort.±SS**	**Test ve p değeri**
Yaş (yıl)	29,69±6,10		r=0,027 p=0,648		r=0,129 p=0,030
	Sayı (%)				
Öğrenim Durumu					
Okuryazar değil	12 (4,2)	50,33±12,76		53,33±14,90	
Okuryazar	6 (2,1)	49,83±1,32		45,16±2,22	
İlkokul	65 (22,9)	46,41±5,16	F=3,136	44,83±5,55	F=4,931
Ortaokul	53 (18,7)	47,30±2,77	p=0,009	44,43±3,85	p=0,000
Lise	97 (34,2)	47,16±4,51		45,63±5,61	
Üniversite	51 (18,0)	44,84±6,11		44,43±5,75	
Çalışma Durumu					
Çalışan (memur+işçi)	89 (31,3)	46,25±5,50	t=1,132	44,94±5,62	t=0,707
Çalışmayan	195 (68,7)	47,03±5,30	p=0,259	45,50±6,41	p=0,480
Sahip Olunan Çocuk Sayısı					
1	71 (25,0)	46,30±5,52		44,56±6,53	
2	111 (39,1)	45,99±4,42	F=2,808	44,73±4,74	F=2,043
3	64 (22,5)	47,89±6,11	p=0,040	46,75±7,56	p=0,108
4 ve üzeri	38 (13,4)	48,18±5,90		46,07±6,30	
Sosyal Güvence					
Yok	25 (8,8)	48,16±6,06	t=-1,335	47,20±8,53	t=-1,593
Var	259 (91,2)	46,66±5,29	p=0,183	45,14±5,88	p=0,112
Gelir Durumu Algısı					
İyi	28 (9,9)	47,57±4,45		46,46±6,05	
Orta	192 (67,6)	46,56±4,89	F=0,603	44,75±5,18	F=2,627
Kötü	64 (22,5)	47,14±6,93	p=0,5478	46,56±8,40	p=0,074

leri, ameliyata karar verme zamanı ve ameliyat ile ilgili endişe yaşama durumları ile ilgili bilgilerinin dağılımı Tablo 3'te sunuldu. Araştırmaya katılan annelerin büyük bir çoğunluğu (sırasıyla %47,2, %45,8), çocuğunun günübirlik cerrahi ameliyatına bir ay önce karar verdiklerini ve ameliyat sonrası çocuğunun hastanede yatması gerekmediği için günübirlik cerrahiyi tercih ettiklerini bildirdi. Araştırmada, annelerin %89,1'inin ameliyat öncesi anestezi hakkında bilgilendirildiği, bilgilendirilen annelerin %83,0'ının bu bilgilendirmeyi doktorları tarafından aldığı ve %64,4'ünün ise yapılan bilgilendirmeyi yeterli bulduğu saptandı. Annelerin %40,8'i günübirlik cerrahi nedeniyle bir endişe yaşadığını, endişe yaşayan annelerin %66,4'ü cerrahi girişim sonrası çocuğunun uyanamama olasılığı nedeniyle, %64,7'si ameliyat sonrası evde ağrıyı kontrol edememe olduğunu bildirdi (Tablo 3).

Annelerin günübirlik cerrahiyi tercih etme nedenleri, ameliyata karar verme zamanı ve ameliyat ile ilgili endişe yaşama durumlarına göre Durumluk Anksiyete Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 3), annelerin günübirlik cerrahiyi tercih etme nedenleri, anestezi hakkında bilgilendirilme durumları, bilgilendirmenin kim tarafından yapıldığı, bilgilendirmeyi yeterli bulma durumları, ameliyat hakkında endişe yaşama durumlarına göre durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı ($p>0,05$), annelerin ameliyata karar verme zamanına göre durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın ise istatistiksel olarak önemli olduğu ($p<0,05$) belirlendi. Annelerin ameliyata karar verme zamanı ile durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan dağılımları arasındaki farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacı ile yapılan Duncan testi sonucuna göre, ameliyata iki ay öncesinden karar veren annelerin en düşük anksiyete ortalamasına sahip olduğu ve aralarındaki farkın bu gruptan kay-

Tablo 3. Annelerin günübirlik cerrahiyi yeğleme, karar verme ve ameliyat ile ilgili endişe yaşama durumları ve anksiyete puan ortalamaları ile karşılaştırılması.

Özellikler	Sayı (%)	Durumluk Anksiyete		Sürekli Anksiyete	
		Ort.±SS	Test ve p değeri	Ort.±SS	Test ve p değeri
Ameliyata Karar Verme Zamanı					
İki ay önce	28 (9,9)	45,28±4,59	F=3,389	43,78±4,91	F=2,126
Bir ay önce	134 (47,2)	46,29±5,79	p=0,035	44,94±6,17	p=0,121
Bir hafta önce	122 (43,0)	47,68±4,92		46,10±6,35	
Günübirlik Cerrahiyi Tercih Etme Nedenleri					
Doktor önerisi	24 (8,5)	47,95±7,45		47,79±8,60	
Ekonomik olması	48 (16,9)	45,25±3,35	F=2,210	44,56±4,08	F=1,943
Hastanede enfeksiyondan korunma	82 (28,9)	47,50±5,06	p=0,087	45,79±5,32	p=0,123
Hastanede yatmayı gerektirmemesi	130 (45,8)	46,70±5,63		44,86±6,68	
Anestezi Hakkında Bilgilendirilme Durumu					
Hayır	31 (10,9)	48,12±6,38	t=-1,259	48,83±6,11	t=-3,393
Evet	253 (89,1)	46,62±5,22	p=0,216	44,89±6,05	p=0,002
Bilgilendirme Özelliği (S=253)					
Hemşire tarafından	34 (13,4)	47,32±8,74	t=0,395; p=0,696	47,00±10,52	t=1,035; p=0,308
Anestezi uzmanı tarafından	76 (30,0)	47,52±4,23	t=1,598; p=0,112	44,90±4,80	t=-0,799; p=0,425
Doktoru tarafından	210 (83,0)	46,46±4,55	t=-1,424; p=0,158	44,28±4,75	t=-3,870; p=0,000
Bilgilendirmeyi Yeterli Bulma Durumu (S=253)					
Hayır	101 (35,6)	46,90±5,25	t=-0,253	46,28±5,29	t=-2,079
Evet	183 (64,4)	46,73±5,45	p=0,801	44,79±6,55	p=0,039
Endişe Yaşama Durumu					
Evet	116 (40,8)	46,21±4,77	t=-1,506	45,69±4,33	t=0,915
Hayır	168 (59,2)	47,19±5,73	p=0,133	45,07±7,15	p=0,361
Endişe Yaşamasına Neden Olan Faktörler (S=116)*					
Cerrahi girişimin başarısız olması	66 (56,9)	45,72±5,14	t=-1,906; p=0,058	45,88±4,14	t=1,087; p=0,279
Cerrahi girişim sonrası uyanamama	77 (66,4)	46,90±4,45	t=0,223; p=0,824	46,15±4,07	t=1,719; p=0,087
Evde komplikasyon gelişmesi	65 (56,0)	47,86±4,69	t=1,835; p=0,068	45,64±4,15	t=0,604; p=0,547
Evde ağrıyı kontrol edememe	75 (64,7)	46,34±5,05	t=-0,837; p=0,403	45,92±4,51	t=0,969; p=0,333
Evde bulantı-kusmayı kontrol edememe	42 (36,2)	46,95±5,54	t=0,209; p=0,835	47,00±4,16	t=1,912; p=0,057

**Anneler bu soruda birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.*

naklandığı belirlendi.

Annelerin günübirlik cerrahiyi tercih etme nedenleri, ameliyata karar verme zamanı ve ameliyat ile ilgili endişe yaşama durumlarına göre Sürekli Anksiyete Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde (Tablo 3), annelerin ameliyata karar verme zamanı, günübirlik cerrahiyi tercih etme nedenleri, ameliyat hakkında endişe yaşama durumlarına göre sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı (p>0,05), annelerin anestezi hakkında bilgilendirilme durumları, bilgilendirmenin doktor tarafından yapılması, bilgilendirmeyi yeterli bulma durumlarına göre sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu (p<0,05) belirlendi.

TARTIŞMA

Bu bölümde, cerrahi girişim uygulanacak çocukların annelerinin anksiyete düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile yapılan bu araştırmadan elde edilen bulgular literatür ışığında tartışıldı.

Araştırmada annelerin Durumluk-Sürekli Anksiyete ölçekleri puanları arasında önemli bir ilişki olduğu, sürekli anksiyete düzeyi yüksek annelerin durumluk anksiyete düzeylerinin de yüksek olduğu saptandı. Genel olarak sürekli anksiyete puan ortalaması fazla olan annelerin durumluk anksiyete puan ortalamalarının da artması beklenmektedir [(1)]. Bu nedenle çalışmada, her iki anksiyete ölçeği birlikte değerlendirilmiştir. Literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde, çocuğu hastanede yatarak tedavi gören annelerin genellikle orta düzeyde anksiyeteye

sahip olduğu [1,6,7,12,13,20] ve bu araştırma ile benzerliklere sahip oldukları görülmektedir.

Çalışmada, çocukları daha önceden hastaneye başka bir nedenle hiç yatmamış olan annelerin durumluk anksiyete ölçeğinden daha yüksek puan aldıkları ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0,05, Tablo 1). Daha önceden herhangi bir nedenle hastaneye yatış deneyimi olan anneler hastaneyi, klinik araç gereçleri ve nasıl bir durumla karşılaşabileceklerini bildikleri için daha az anksiyete yaşamış olabilecekleri düşünülmektedir. Hastane ve çevresi ilk defa hastaneye yatma deneyimi olan ve ameliyat olacak çocuk ve aileleri için ciddi bir stres kaynağıdır [21].

Çocukların ameliyat edilme nedenleri ile annelerin sürekli anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve inmemiş testis nedeniyle ameliyat edilecek olan çocukların annelerinin en yüksek, göbek fıtığı nedeniyle ameliyat edilecek çocukların annelerinin ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu saptandı (p<0,05, Tablo 1). Çocuğun cinsel organını ve yaşamını etkileyebileceği ve Türk toplumu için erkek çocuk ve erkeklik organının önemi göz önüne alındığında inmemiş testis nedeniyle ameliyat edilen çocukların annelerinin daha fazla anksiyete yaşadıkları öngörülmektedir.

Çocukların ameliyat olmadan önce hastanede geçirdiği süre arttıkça annelerin durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalamasının da arttığı ve aralarında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi (p<0,05, Tablo 1). Çocuklarının bedeninde cerrahi bir kesinin olacak olması ve buna bağlı ağrı yaşama olasılığı, organ kaybı ya da ölüm gibi durumlarla karşılaşma olasılığı, ebeveyn rolünde değişim, hastane ortamı ailelerinin stresini arttıran durumlar olabilmektedir. Çalışma sonucuda elde edilen bulgular literatür bilgisini destekler niteliktedir [12,22].

Çalışmada, eğitim düzeyi düşük olan annelerin anksiyete ölçeklerinden aldıkları puan ortalamalarının fazla olduğu saptandı (p<0,05, Tablo 2). Annelerin eğitim düzeyi arttıkça her konuda daha bilinçli kararlar verebilmekte ve etkin başetme stratejileri geliştirebilmektedirler. Eğitim düzeyi düşük olan annelerin çocuklarının durumundaki değişikliklerin nedenlerini anlamakta zorlandıkları bu nedenle anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmektedir [23]. Araştırmanın bu bulgusu çalışma bulguları ile paraleldi [23,24].

Çalışmada dört ve daha fazla çocuğa sahip olan annelerin durumluk anksiyete ölçeğinden daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi (p<0.05, Tablo 2). Literatürde, evde bakmakla yükümlü oldukları başka bir çocuğu olan ailelerin diğer çocuğunun hastaneye yatmasıyla daha fazla stres yaşadıkları vurgulanmaktadır [25]. Çalışma bulgularının aksine Başbakkal ve ark. [26] yaptıkları araştırmada, ailelerin çocuk sayısının annelerin anksiyete düzeylerini etkilemediği saptanmıştır.

Çalışmada, annelerin ameliyata karar verme zamanlarının durumluk anksiyete ölçeğinden aldıkları puan ortalaması arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür (p<0,05, Tablo 3). Ameliyata daha erken karar veren annelerin durumluk anksiyete ölçek puan ortalamasının daha düşük olması, annelerin ameliyata ilişkin bilgi edinme ve hazırlıklarını tamamlamasına olanak sağlayıp ameliyatı daha sakin karşıladıklarını düşündürmektedir.

Anestezi hakkında bilgilendirilmeyen annelerin daha fazla sürekli anksiyete ölçeğinden puan aldıkları belirlendi (p<0,05, Tablo 3). Bunun nedeni olarak çocuklarına yapılacak olan cerrahi girişim öncesi çocukların anestezisi ile ilgili annelerin aklındaki soru işaretlerinin giderilmesinin annelerdeki anksiyetenin azalmasına ve daha düşük anksiyete puan ortalamasına sahip olmalarına neden olabileceği düşünülmektedir. Bilgilendirilme, yasal bir gereklilik ve etik açıdan önemli bir ilke olup, bakım ve tedavi girişimleri için alınacak izinin ön koşuludur [27,28]. Ülkemizde, yasalar içinde hasta hakları kapsamında yerini alan bilgilendirilmiş izin hakkının uygulandığı, fakat halen yapılan işlemler hakkında bilgisi olmayan hasta ve yakınlarının olması aydınlatılmış onam ilkesinin yeterince uygulamaya yansımadığını gösterdi. Literatürde cerrahi girişim uygulanacak adölesanlar ve ailelerine bilgi verilmesinin, onların anksiyete ve korkularını en aza indirmede etkili olduğu aynı zamanda bakım ve tedaviye olumlu katkılar sağladığı vurgulanmaktadır [29]. Yapılan benzer araştırmalarda da, bilgilendirmenin anksiyete düzeyini azalttığı

açıkça gösterilmiştir [28-30]. Çalışma bulgusularının aksine Karaman'ın [13] çalışmasında, ne adölesanların ne de anne/babaların durumluk kaygı puan ortalamalarının bilgilendirilme durumuna göre farklılık göstermediğini bildirmiştir.

Daha ayrıntılı incelendiğinde anestezi ile ilgili bilgilendirmesi ameliyatı yapacak doktor tarafından yapılan annelerin sürekli anksiyete ölçek puan ortalaması daha düşük ve aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 3). Kendi doktoru tarafından anestezi ile ilgili ayrıntılı bilgi alan annelerin doktora olan güvenlerindeki artış ve bilgi eksikliğinin giderilmesi annelerdeki anksiyetenin olumlu yönde azalmasını akla getirmektedir.
A nestezi ile ilgili bilgilendirmeyi yeterli bulan annelerin sürekli anksiyete ölçek puan ortalamaları istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 3). Annelerin çocuklarının anestezisi ile ilgili bilgilendirmesindeki tatmin düzeyinin yüksek olması ile anksiyete düzeylerinin pozitif yönde ilişkilendirilebileceği düşünülmektedir.

SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre annelerin orta düzeyde anksiyeteye sahip oldukları ve bu sonucun bundan önce yapılmış olan çoğu araştırmada saptanan annelerin anksiyete düzeyleri ile benzer olduğu bulundu. Araştırmaya katılan annelerin büyük bir çoğunluğunun, çocuğunun günübirlik cerrahi ameliyatına bir ay önce karar verdikleri ve ameliyat sonrası çocuğunun hastanede yatması gerekmediği için günübirlik cerrahiyi tercih ettikleri belirlendi.

Günübirlik cerrahi işlemlerin tarihi süreci dikkate alındığında halen aileleri cerrahi işlemlere hazırlayacak ve onları bilgilendirecek standart rehberlerin olmaması, buna bağlı olarak da ailelerin yaşadığı anksiyetenin devam etmesi dikkat çekicidir. Bu sonuçlar doğrultusunda, ameliyat olması planlanan çocuk ve annelerine bilgi verilmesi, ailenin yaşadıkları anksiyeteyi gidermesinde yardımcı olabilecek ve bu amaçla hastane ortamında kendilerine rehber olabilecek, danışma gereksinimi duyduğu durumlarda başvurabilecekleri yazılı bir kaynağın oluşturulması, çocuk cerrahi polikliniğine başvuran annelere bu kaynakların verilmesi, anksiyeteyi hafifletecek yöntemleri belirleyici prospektif araştırmaların yapılması, annelerin ameliyat kararı alındıktan sonra çocuğun nasıl anestezi alacağı ve ne kadar süre etkisinin süreceği ile ilgili bilgilendirilmesi, ameliyatın riskleri ve yan etkileri hakkındaki sorularının tespit edilmesi ve giderilmesi, annelere ameliyat sonrası evde bakım hakkında bilgilendirmenin yapılması sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. Türe A. Çocuklara Yönelik Günübirlik Cerrahi Girişimlerde Anneleri Bilgilendirmenin Anksiyete Düzeylerine Etkisi. Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar: 2006.
2. Aksoy G, Yazıcı Sayın Y. Günübirlik cerrahide hastanın hazırlığı. *Çukurova Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2004;8:39-46.
3. Şal SE. Günübirlik Cerrahi Kararını Etkileyen Değişkenler, Hastaların Yöntem Hakkındaki Bilgi ve Memnuniyet Düzeyleri. Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: 2007.
4. Özcengiz D. Anesteziyle İlgili Bilgilendirmede Kullanılan Farklı Yaklaşımların Çocukları Günübirlik Cerrahi Müdahale Geçiren Ebeveynlerin Durumluk Kaygılarına Etkisi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Yüksek lisans tezi, Adana: 2006.
5. Karahan A, Kav S, Abbasoğlu A, Doğan N, Tepe A. Günübirlik cerrahiyi takiben hastaların ev ortamındaki deneyim ve güçlükleri. *Hemşirelik Araştırma Geliştirme Dergisi* 2010;3:38-48.
6. Ayaz BA, Varlıklı O. Günübirlik cerrahi sonrası yaşam kalitesi algısı ve kaygı düzeyi. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2012;25:312-320.
7. Erden İA, Pamuk AG, Arun O, Akıncı SB, Önal Ö, Aypar Ü. Anestezi uygulanacak çocuk hastaların ebeveynlerinin anksiyeteleri üzerine müziğin etkisi. *Anestezi Dergisi* 2010;18:94-98.
8. Watson AT, Visram A. Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. *Paediatr Anaesth* 2003;13:188-204. https://doi.org/10.1046/j.1460-9592.2003.00848.x
9. Shirley PJ, Thompson N, Kenward M, Johnston G. Parental anxiety before elective surgery in children. *A British Perspective Anaesthesia* 1998;53:956-960. https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.1998.00533.x
10. Sobo EJ. Parent's perceptions of pediatric day surgery risks:unforeseable complications, or avoidable mistakes? *Social Science and Medicine* 2005;60:2341-2350. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.10.006
11. Mcewen A, Moorthy C, Quantock C, et al. The effect of videotaped preoperative information on parental anxiety during anesthesia induction for elective pediatric procedures. *Paediatric Anaesthesia* 2007;17:534-540. https://doi.org/10.1111/j.1460-9592.2006.02173.x
12. Oğuzalp H, Pamuk AG, Öcal T. Günübirlik cerrahide ebeveyn anksiyetesinin ve beklentilerinin değerlendirilmesi. *Türk Anest Rean Der* 2010;38:208-216.
13. Karaman N. Cerrahi Girişim Uygulanan Adölesanlar İle

Anne/Babalarının Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişki Ve Anksiyete Nedenlerinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: 2008.
14. Pıçakçıefe Ü. İnguinal Herni Ameliyatı Geçirecek Çocukların Ebeveynlerin Anksiyete Düzeyine Etkisi Olan Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programı. Yüksek Lisans Tezi, İzmir: 2003.
15. Güven B. Günübirlik Cerrahide Hasta ve Hasta Yakınlarının Ameliyat Sonrasına İlişkin Endişelerinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: 2009.
16. Spielberger CD. State-Trait Anxiety Inventory: Bibliography, 2nd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1989.
17. Öner N, LeCompte A. Süreksiz Durumluk/Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1985.
18. Yardakçı R, Akyolcu N. Ameliyat öncesi dönemde yapılan hasta ziyaretlerinin hastanın anksiyete düzeyine etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2004;1:7-14.
19. Bolat N, Doğangün B, Yavuz M, Demir T, Kayaalp L. Doğuştan tam görme engelli olan ergenlerin depresyon, kaygı düzeyleri ve benlik kavramı özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2010;21:1-7.
20. Karabulut N. Batın ameliyatı öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının çocuğun ve annenin kaygı düzeyine etkisi. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Erzurum: 2004.
21. Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Sistem Ofset Basımevi, Ankara, 2013.
22. Ünver S, Yıldırım M. Cerrahi girişim sürecinde çocuk hastaya yaklaşım. *J Curr Pediatr* 2013;11:128-133. https://doi.org/10.4274/jcp.11.35229
23. Franck LS, Spencer C. Information parents about anesthesia for children's surgery: a criticial literature review. *Patient Educ Couns* 2005;59(2):117-25. https://doi.org/10.1016/j.pec.2004.11.002
24. Karaman Turan N, Acaroğlu R. Cerrahi girişim uygulanan adolesanlar ile anne/babalarının anksiyete düzeyleri arasındaki ilişki ve anksiyete nedenlerinin incelenmesi. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2012;32(2):308-15. https://doi.org/10.5336/medsci.2010-22406
25. Bükülmez A, Taşdelen M, Hamide M ve ark. (2006). Kronik hastalığı olan çocuklarda anksiyete düzeyi ve ebeveynlerinin tutumlarının karşılaştırılması. 50. Milli Pediatri Kongresi Bildirileri, Antalya, http://www.millipediatri.org.tr/-bildiriler/PP-021.htm
26. Başbakkal Z, Sönmez S, Şen N, Esenay FI. 3-6 yaş grubu çocukların hastaneye yatışa karşı davranışsal tepkileri konusunda verilen eğitimin annelerin anksiyete düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2009;12(4):59-65.
27. Keleş TG, Toprak V, Topaloğlu K Tok D. Pediyatrik günübirlik cerrahide ebeveynlerin postoperatif dönem hakkındaki endişelerinin değerlendirilmesi. *Aneztezi Dergisi* 2005;13:111-115.
28. Ter N, Dramalı A. Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde ameliyat olan hastaların ameliyattan önce bilgilendirilme durumlarının değerlendirilmesi. Ulusal Cerrahi Kongresi Kongre Kitabı, Türk Cerrahi Derneği, Ankara, 2006. p. 358.
29. Uzun Ö. Ameliyat öncesi hasta eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2000;3:36-45.
30. Erdim L, Bozkurt G, İnal S. Annelerin çocuklarının hastaneye yatışından etkilenme durumlarının araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2006;9:36-43.

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):39-44
doi:10.5222/buchd.2017.039

Araştırma

Does the number of engaged screw threads affect the stability of slipped capital femoral epiphysis in the in situ fixation?

Femur başı epifiz kaymasının in-situ tespitinde, epifiz hattını geçen vida yiv sayısı stabilitede etkili midir?

Hüseyin GÜNAY[1], Levent KÜÇÜK[1], Murat Celal SÖZBİLEN[2], Elcil KAYA BİÇER[1], Mutlu ÇOBANOĞLU[3]

[1]Ege Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir
[2]Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi EAH, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın

ABSTRACT

Objective: The management of slipped capital femoral epiphysis (SCFE) frequently seen in obese adolescents is fixation with cannulated screw. In this study, it was aimed to evaluate the relationship between the stability of the physis and the number of screw threads passing across the physeal line in the treatment of slipped capital femoral epiphysis (SCFE) with single screw fixation.
Methods: Thirty-three hips of 25 SCFE patients who had undergone in situ fixation with cannulated screw were included in the study. The mean age and follow up were 12.33 years (range, 7-16) and 42.24±16.65 months, respectively. The hips were grouped regarding to chronicity; acute, acute on chronic and chronic slips. The patients were also regrouped regarding the stability of the slip. Pre- and postoperatively both antero-posterior and frog leg pelvis radiographies were evaluated to measure Southwick slip angles and the number of screw threads.
Results: Metabolic or endocrinologic pathologies were observed in 13 patients. During the follow up four hips were reoperated due to the insufficiency of the screw threads passing across the physeal line. The mean number of the screw threads was 1,85 (range, 0-3) for the revised hips and 3.87 (range, 2-5) for the rest. The mean slip angle was 37.88°±15.2° preoperatively. Postoperatively, the angle was reduced to 29.00°±16.41° (p=0.0001). Postoperative slip angles were significantly different between chronicity groups (p=0.019). In the acute slip group, mean slip angle was 21.00°±11.08° whereas in the chronic group it was 42.22°±17.98° (p=0.009).
Conclusion: It was concluded that in the surgical treatment of SCFE with a single screw, the number of screw threads passing across the epiphyseal line should be at least four; otherwise fixation would not be stable enough.

Key words: Slipped capital femoral epiphysis, adolescent obesity, in-situ fixation, screw threads

ÖZ

Amaç: Adölesanlarda obezite ile birlikte sık görülen bir hastalık olan femur başı epifiz kaymasının (FBEK) tedavisi kanüllü vida ile in-situ tespittir. Bu çalışmada, tek kanüllü vida ile tedavi edilen FBEK'lerde epifizi geçen yiv sayısı ile stabilitenin ilişkisini saptamak amaçlanmıştır.
Yöntem: 2008-2013 yılları arasında kanüllü vida ile opere olan 25 FBEK hastasının 33 kalçası pre op ve post op olarak klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Kalçalar etiyolojisine göre akut, kronik zeminde akut ve kronik olmak üzere gruplandırılırken, stabilite açısında gruplandırıldılar. Radyolojik olarak kalça tam AP ve frog-leg pozisyonlarında, operasyon öncesi ve sonrası Southwick açıları (epifiz-diafiz açısı), operasyon sonrası epifiz hattını geçen yiv sayıları ölçüldü.
Bulgular: On üç olguda metabolik veya endokrinolojik patoloji gözlendi. Tek kanüllü vida kullanılarak opere edilen olguların 4'ünde cerrahi sonrasında kayma açılarında artış olduğu gözlendi ve revize edildi. Bu 4 kalçada ön-arka ve frog-leg pozisyonlardaki grafilerde değerlendirilen epifiz hattını geçen yiv sayısı ortalaması 1.85 idi. Kayma açısında artış olmayan 29 kalçada ise yiv sayısı ortalaması 3.87 idi (p<0.001). Ortalama kayma açısı pre-operatif 37.88°±15.2° iken, post-operatif 29.00°±16.41° düştüğü tespit edildi (p=0.0001). Post-operatif kayma açıları etiyolojiye göre değerlendirildiğinde ise, gruplar arası anlamlı fark olduğu görüldü (p=0.019). Akut grupta ortlama kayma 21.00°±11.08° iken, kronik grupta 42.22°±17.98° idi (p=0.009).
Sonuç: FBEK tedavisinde uygulanan tek kanüllü vida ile in-situ tespitte, epifiz hattını geçen vida yiv sayısı en az dört olmalıdır, aksi halde stabilite yetersiz olacaktır.

Anahtar kelimeler: Femur başı epifiz kayması, adölesan obezitesi, in-situ tespit, vida yiv sayısı

Alındığı tarih: 07.12.2016
Kabul tarihi: 10.02.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Murat Celal Sözbilen, İsmet Kaptan Mah. Sezer Doğan Sok. No:11, Konak-İzmir
e-mail: muratcelal@hotmail.com

INTRODUCTION

Slipped capital femoral epiphysis (SCFE) is commonly seen in obese adolescents. Surgical management with in situ fixation is a well-established method for acute, chronic, and acute-on-chronic cases with stable SCFE. Despite the current debates in its use in unstable acute SCFE cases, in situ fixation is widely used in current orthopaedic practice [1].

The number and type of screws used for SCFE treatment depends on the preference of the surgeon, however, use of partially threaded cannulated screws with a thread diameter of 6.5 mm, body diameter of 4.5 mm, with the threaded portion long enough to engage the physis, is recommended [2].

PURPOSE

Our aim is to investigate the effects of the number of screw threads that pass the epiphysis in SCFE patients who underwent in situ fixation with a single screw on the stability of epiphysis and prevention of postoperative slip progression.

MATERIALS and METHODS

Thirty-three hips of 25 patients who underwent in situ fixation with one single and same type of screw for SCFE between 2008 and 2013 were included in this study. There were 6 females (24%) and 19 males (76%), with a mean age of 12.44 years (ranging from 7 to 16 years). The mean duration of follow-up was 41.63±17.42 months. Thirteen of the slips were on the right (39%) while 20 (61%) on the left side (Table 1).

Table 1. Type of slip and number of cases.

	Stable	Unstable	Total
Acute	5	4	9
Acute on chronic	4	2	6
Chronic	18	0	18

Preoperative hip range of motion, the degree of shortness, duration of symptoms, history of trauma, accompanying endocrine and metabolic disorders, and familial characteristics of the patients were recorded.

Preoperative and postoperative Southwick's angles (the epiphyseal-shaft angle), the number of threads engaging the epiphyseal line after the operation were measured from radiographs taken in the AP and frog-leg positions [3]. Follow-up X-rays were taken at early postoperative period, 3rd, 6th, and 12th months, and after one year, annual follow-up radiographs were obtained. The slip progression, epiphyseal irregularities, and findings of avascular necrosis were recorded.

Surgical Technique

Operations were performed by two experienced orthopedic surgeons. Four epiphysis passing threads were aimed during the operation.

With the patient under general anesthesia on a fracture table and with the hip in 10 degrees of internal rotation, a 1-2 cm incision was made on the lateral side under the tip of trochanter major. Anteroposterior and lateral images were obtained using a guidewire, and fixation was performed with partially threaded cannulated screw. Forceful traction and reduction maneuvers were avoided during the operation. A single cannulated screw was used in all patients. (8.00 mm head diameter, 6.5 thread diameter, 3,5 hex.socket diameter,16 mm length of threads, Tıpmed 6,5 cannulated screw®). In order to avoid insufficient fixation, the screws were placed as close to the center of the epiphysis and perpendicular to the physis as possible in the AP and lateral positions [4]. We tried to ensure that the screw heads touched the lateral cortex of the femur and the screws with insufficient length to reach lateral cortex were attached with a bolt. All patients started partial weight-bearing with canadian crutches for 6 weeks postoperatively. Full unsupported weight-bearing was allowed in patients who had no clinical and radiological problems after 6 weeks.

Statistical Analysis

All statistical analyses were performed using SPSS v18.0. Parametric variables were analyzed with ANOVA, Fisher's exact test, and paired samples T tests while non-parametric Kruskal-Wallis test was used for multiple comparisons and the Mann-Whitney U test for pairwise comparisons. A p value of <0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

The patients had growth hormone disorders (n=4), thyroid metabolism disorders (n=3), hypogonadism (n=3), delayed puberty (1 girl), chronic renal insufficiency (n=2), and Down syndrome (n=1). Eleven patients had no comorbid pathologies. Eleven out of 33 hips had been exposed to fall related-trauma. Nine cases had acute, 6 cases had acute-on-chronic, and 18 cases had chronic slips. Epiphyseal slip was unstable in 6 hips, not allowing weight-bearing with or without support. Four out of these 6 hips were unstable in acute setting (Table 1).

The mean preoperative Southwick angle was 37.88±15.202 whereas the mean postoperative angle was 29.00±16.411 ($p<0.005$ paired samples test) (Table 2).

An analysis of postoperative angles revealed a significant difference between acute and acute-on-chronic slips ($p=0.0007$ ANOVA post-hoc test). Although patients with chronic slips had no angle changes, those with acute slips and acute-on-chronic slips had reduction in the angle of slip postoperatively when compared to preoperative angles.

Table 2. Demografic datas, slipped angles and threads that passed epipyhseal line.

Case	Age	Sex	Side	Number of threads	Preoperativeangle	Postoperativeangle	Type	Co-morbid
1	15	M	Right	2-3	22	20	S	Hypothyroid
2	15	M	Left	0-0/4-4*	52	54-14**	S	Hypothyroid
3	10	M	Right	2-3	60	42	U	Down syndrome
4	10	M	Left	4-3	37	20	S	Down syndrome
5	13	F	Left	5-4	66	66	S	Delayed pubert
6	12	M	Right	5-5	55	28	U	Hyperthyroid
7	13	M	Left	4-3	35	17	S	VSD
8	11	M	Right	4-4	26	18	S	Adiposa genital
9	16	M	Left	4-4	33	14	U	Over growth
10	11	M	Left	3-2/5-4*	46	46-22**	U	-
11	12	F	Left	3-3	62	42	S	-
12	13	M	Left	3-1/4-4*	38	38-38**	S	Over growth
13	11	F	Right	4-4	14	14	S	-
14	11	F	Left	3-3	45	15	S	-
15	13	M	Right	4-4	33	12	S	Renal failure
16	13	M	Left	4-3	21	21	S	Renal failure
17	7	F	Right	3-2	22	14	U	Hypothyroid
18	14	M	Left	3-3	52	52	S	-
19	15	M	Left	3-3	28	16	S	-
20	13	M	Left	5-4	54	54	S	Adiposa genital
21	15	M	Right	4-4	28	16	S	-
22	16	M	Left	5-5	36	24	S	-
23	9	F	Right	4-4	46	46	S	Renal failure
24	9	F	Left	5-4	52	52	S	Renal failure
25	10	F	Right	4-4	28	16	S	-
26	14	M	Right	3-4	32	14	S	-
27	14	M	Left	5-5	28	20	S	-
28	13	M	Left	5-4	16	30	S	Over growth
29	11	M	Right	5-4	54	16	U	Leukemia
30	11	M	Right	5-4	20	20	S	Adiposa genital
31	11	M	Left	5-4	30	26	S	Adiposa genital
32	13	M	Right	5-4	16	16	S	Over growth
33	13	M	Left	0-1/ost	57	60-32**	S	Over growth

**= The number of threads engaging the epiphysis after revision*
***=Pre- and post-revision angles in patients who required revision*
ost= femoral valgisation osteotomy was performed for revision.
number of threads= the number of threads engaging the epiphysis as imaged by hip AP - Frog-leg radiographs.
S=Stable
U=Unstable

Four hips were unstable due to the low number of threads engaging the epiphysis, and loosening of the cannulated screw, of which 2 had persistent epiphyseal slips with an increased Southwick's angle. One patient with increased angle had screw replacement while the other patient who had short stature and coxa vara deformities due to epiphyseal closure underwent a valgisation osteotomy. One hip had a revision immediately after operation based on the findings on postoperative radiographs which showed screw threads were far away from the epiphyseal line. In these four hips which were deemed to have inadequate fixation, the average number of threads crossing the epiphyseal line was 1.25 (0-3). The mean number of threads in three revised hips which had placement of cannulated screws was at least 4. Twenty-nine hips, in which sufficient stability was achieved, had a mean number of threads of 3.87 (2-5). The rate of revision operation was significantly higher in those with less than 3.87 threads (Fisher's-exact test $p<0.003$ and Mann- Whitney U test $p<0.02$). One of our patients, a 7 year-old girl, who had a small proximal femur physis which allowed us to place 2 threads, had no increased angle or slip during follow-up (Figure 1). In one of our cases, who had Down syndrome, threads of the cannulated screw broke at the proximal portion at 15 months postoperatively, despite the presence of sufficient number of threads engaging the epiphysis and achievement of stability (Figure 2). Among all hips, 1 out of 4 cases with acute unstable slip had avascular necrosis and another case had chondrolysis. No infection was observed in our series.

A measurement of Southwick's angles after revision revealed a statistical significance ($p=0.015$). There was no increase in the postoperatively measured angles among patients who underwent revision surgeries.

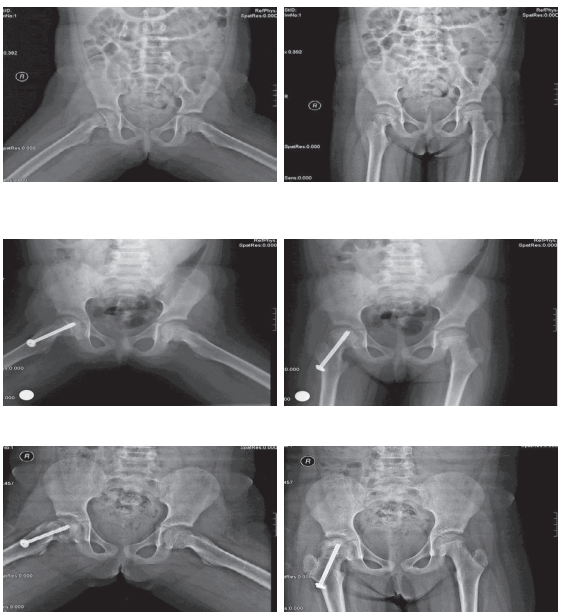


Figure 1a. 7 y old chronic stable SCFE. Preoperative X-ray. b. Postoperative frog-leg AP and X-ray aspect. 2 threads are passing physeal line in image. c. Postoperative 35. Months.

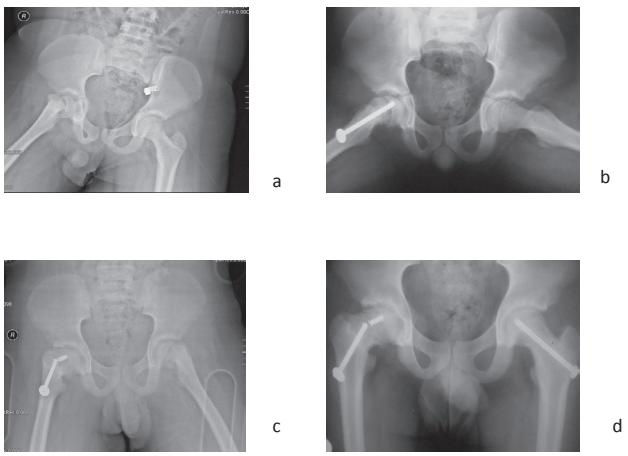


Figure 2a. 10 years old patient with Down syndrome. Preoperative image of acute unstable SCFE. b. Postoperative 0 day frog-leg X-ray. c. Postoperative 15. months failure of screw was seen in antero-posterior image and acute SCFE was occured in contralateral hip. d. Postoperative 32. months image.

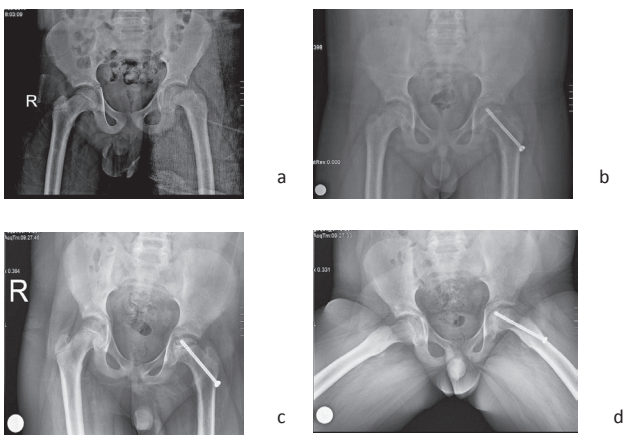


Figure-3 a. 11 years old patient with acute unstable SCFE. b. Postoperative 0. day X-ray. c. Avasculer necrosis was occured at postoperative 7. months antero-posterior X-ray. d. Avasculer necrosis in frog leg X-ray.

DISCUSSION

Our study aimed to determine the effective number of threads engaging the epiphyseal line required for achieving stability. Carney, et al. reported a progression rate of 20% in 46 hips which were treated with in situ single cannulated screw fixation. All hips that deteriorated had less than 5 screw threads engaging the epiphyseal line on postoperative radiographs [5]. A biomechanical study using 7.3 mm stainless-steel AO screw (5 threads) by Upasani, et al. [6] reported that femurs with 2 or 3 threads across the physis had a greater load to failure and stiffness compared to femurs with 1, 4 or 5 threads across the pysis. In our study, single cannulated screws were used in all cases and 4 hips (12%) had insufficient stability due to the inadequate number of threads. The mean number of threads that are required to obtain stability was 4 (mean of 3.87). In none of SCFE cases with thread numbers of 4 or more had increased angle.

It is well-known that hormonal imbalances, particularly hypothyroidism, might adversely affect the hypertrophic zone of the epiphysis, thus causing a slip [7]. It is also known that endocrinologic problems constitute risk factors for SCFE, however, current literature is limited to case reports for the effects of these risk factors on epiphyseal instability after screw fixation. Walter RP, et al. [8] reported that a patient with acute bilateral SCFE, undergoing thyroid replacement therapy, experienced epiphyseal migration off and loosening of bilateral screws 12 months after the operation. In our study, loosening was noted in one hip of four hips of 3 patients with thyroid metabolism disorder in the early period, and required screw revision. However, since this loosening was unilateral, this complication was attributed to the inadequate number of threads (only 1 thread) engaging the epiphysis in the initial operation rather than thyroid metabolism disorder. After revision, no loosening was observed at 48 months of the follow-up period .

There are several preoperative and postoperative factors that affect the stability of femoral epiphysis. Loder, et al. [9] reported that the single most important factor for the stability of physis was whether the slip was stable or unstable. Hagiwara, et al. [10] also demonstrated that the insertion of the screw in the proximal aspect had great significance for stability. Studies conducted in SCFE patients revealed that when a single screw, inserted from the lateral side of the proximal femoral metaphysis to the intertrochanteric line, prevented slip progression without a risk for intraarticular penetration [10]. In 9 cases, the contact between the screw head and the cortical bone at the insertion site was managed with 1 or 2 bolt-nuts, particularly in long screws. A study of patients treated for SCFE by Fallath, et al. [11] reported that 73 patients had stable and 14 had unstable slips, and 4 cases (2 stable and 2 unstable) required screw revision. One case with unstable slip, which was fixed with a single screw, experienced continued slippage and the other case had screw migration out of the epiphysis at 10 months despite good initial positioning which were attributed to the growth hormone deficiency.

Despite the current debates on the correct number of screws in the literature, a 6.5-7 mm screw is accepted to provide adequate epiphyseal stability by most authors [12]. In a study conducted among orthopedic surgeons surveyed by e-mail and fax, who were all members of POSNA, 57.3% of the surgeons reported that even in acute unstable SCFE cases, they had used single-threaded screws and 40.3% of them had employed 2-threaded screws for fixation [13]. The same study showed that 65.8% of the surgeons performed surgical procedures on the fracture table and 11.8% used reduction by manipulation before fixation [13]. All of our cases (acute, chronic and acute-on-chronic, stable and unstable) were operated on using a single partially threaded cannulated screw on the fracture table without applying forceful manipulation and traction, with the hip and knee extended and internally rotated 10 degrees. It was found that the use of a fracture table enabled sufficient manipulation and re-positioning of the patient when needed, and easy acquisition of lateral imaging using scopy during the operation without moving the patient.

The significant decrease in Southwick's angles in acute and subacute patients in early postoperative period was deemed to indicate that performing surgical procedure on the fracture table with slight internal

rotation might contribute to the reduction [14]. One case had avascular necrosis and another case had chondrolysis. None of the chronic cases had significant decrease in Southwick's angle postoperatively. Cobanoglu, et al. [15] studied chronic stable cases in whom reduction maneuver was not performed by using the fracture table and obtained clinical and radiological success using single screw fixation.

In a study by Basar, et al. [16] one out of 34 hips undergoing in situ single screw fixation had avascular necrosis at 60 months. Similar to their results, one of our patients with acute unstable slip greater than 50 degrees had avascular necrosis 7 months after the initial surgery (Figure 3).

In this study, the number of screw threads required for achieving stability, BMI, history of trauma, and additional comorbidities other than hormonal and metabolic diseases were investigated. On the other hand, possible limitation of the study might be the lack of information about standard mechanical characteristics (quality of reduction, quality of screw placement). One other weak point might be the lack of knowledge about the length of the screw part that passes into epiphysis. Equal epiphysis passing lengths with different thread counts would be more determinative in this study, but this determination could not be achieved due to retrospective design of the study and limited number of patients. In addition, data on epiphyseal closure could not be included in this study due to limited follow up period restricted to 2-5 years.

CONCLUSION

Despite current debates on its efficacy in acute unstable SCFE, single screw in situ fixation, which is accepted to be a treatment option for all SCFE subtypes, can provide sufficient stability if it is ensured that adequate number of screw threads have engaged the epiphysis. The presence of 3 or less threads engaging the ephysis constitutes a risk for epiphyseal slip in SCFE patients. Independent of the underlying etiologies, when adequate cortical support is obtained at the insertion site, a single screw method will be sufficient to prevent slip progression in SCFE where 4 or more threads engage the epiphysis.

REFERENCES

1. Wegner, Dennis R, Bomar, James D. Acute, unstable, slipped capital femoral epiphysis: Is there a role for in situ fixation? *J Pediatr Orthop* 2014;(34):11-17.
2. John Antony Herring MD.(editor). Taschdjian's Pediatric Orthopaedics 5th edition vol:1 p:630-655.
3. Southwick WO. Osteotomy through the lesser trochanter for slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1967;49(5):807-835. https://doi.org/10.2106/00004623-196749050-00001
4. Loder RT. Slipped capital femoral epiphysis in children. *Curr Opin Pediatr* 1995;7(1):95-7. https://doi.org/10.1097/00008480-199502000-00018
5. Carney BT, Birnbaum P, Minter C. Slip progression after in situ single screw fixation for stable slipped capital femoral epiphysis. *J Pediatr Orthop* 2003;23:584-589. https://doi.org/10.1097/01241398-200309000-00004
6. Hagiawara S, Nakamura J, Kamegaya M, Saisu T, Kakizaki J, Ohtori S, Kishida S, Takahashi K. Lateral insertion is a good prognostic factor after in situ fixation in slipped capital femoral epiphysis. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;26(15):317. https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-317
7. Upasani V, Kishan S, Oka R, Mahar A, Rohmiller M, Pring M, Wegner D. Biomechanical analysis of single screw fixation for slipped capital femoral epiphysis: are more threads across the physis necessary for stability? *J Pediatr Orthop* 2006;26(4):474-8. https://doi.org/10.1097/01.bpo.0000217732.24041.81
8. Walter RP, Jeffery RS, Holroyd B. Bilateral epiphyseal migration following fixation for slipped capital femoral epiphyses in a hypothyroid child. *Acta Orthop Belg* 2013;79(2):235-8.
9. Loder RT, Richards BS, Shapiro PS, Reznick LR, Aronson DD. Acute slipped capital femoral epiphysis; the importance of physeal instability. *J Bone Joint Surg Am* 1993;75(8):1134-40. https://doi.org/10.2106/00004623-199308000-00002
10. Loder RT, Wittenberg B, DeSilva G. Slipped capital femoral epiphysis associated with endocrine disorders. *J Pediatr Orthop* 1995;15(3):349-56. https://doi.org/10.1097/01241398-199505000-00018
11. Salah Fallath, Mery Letts. Slipped capital femoral epiphysis: an analysis of treatment outcome according to physeal stability. *Can J Surg* 2004;47(4):284-289.
12. Ward WT, Stefko J, Wood KB, Stanitski CL. Fixation with a single screw for slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1992;74(6):799-809. https://doi.org/10.2106/00004623-199274060-00001
13. Mooney JF 3rd, Sanders JO, Browne RH, Anderson DJ, Jofe M, Feldman D, Raney EM. Management of unstable/acute slipped capital femoral epiphysis: results of a survey of the POSNA membership. *J Pediatr Orthop* 2005;25(2):162-6. https://doi.org/10.1097/01.bpo.0000151058.47109.fe
14. De Sanctis N, Di Gennaro G, Pempinello C, Corte SD, Carannante G. Is gentle manipulative reduction and percutaneous fixation with a single screw the best management of acute and acute-on-chronic slipped capital femoral epiphysis? A report of 70 patients. *J Pediatr Orthop B* 1996;5(2):90-5. https://doi.org/10.1097/01202412-199605020-00007
15. Cobanoglu M, Cullu E, Ozkan I. How effective is in situ pinning with single screw fixation in mildly or moderately slipped capital femoral epiphysis? *Eklem Hastalik Cerrahisi* 2014;25(1):30-5. https://doi.org/10.5606/ehc.2014.07
16. Başar H, Kıyak G, Caypınar B, Erol B. Effects of the grade, stability, chronological classification and being either unilateral or bilateral of the slip on the treatment by in situ single screw fixation of patients with slipped capital femoral epiphysis. *Arch Orthop Trauma Surg* 2012;132(12):1671-6. https://doi.org/10.1007/s00402-012-1577-5

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):45-52
doi:10.5222/buchd.2017.045

Araştırma

Öğretmenlerin Çocuk Sevme Durumlarının Belirlenmesi: Kars Örneği

Defining teachers' liking of children: Kars province example

Rukiye TÜRK[1], Funda KARDAŞ ÖZDEMİR[1], Gizem KERİMOĞLU YILDIZ[2]

[1]Kars Kafkas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kars
[2]İstanbul Üniversitesi, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

ÖZ

Aile ve okul ortamında sevgiyle karşılaşan çocuklar gelecekte daha huzurlu bir ortam sağlanmasında önemli rol oynayabilirler. Bu çalışmada, ilk ve ortaöğretim kurumlarında öğretmenlerin çocuk sevme durumlarının belirlenmesi, bu durumun erkek ve kadın öğretmenler arasında bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın örneklemini, ilköğretim kurumlarından 155, ortaöğretim kurumlarından 314 ve diğer eğitim kurumlarından 21 olmak üzere toplam 500 öğretmen oluşturmuştur. Bu öğretmenlerin çocuk sevme durumlarını belirlemek amacıyla verilerin toplanmasında Barnett Çocuk Sevme Ölçeği ve araştırmacılar tarafından oluşturulan demografik veri formu kullanılmıştır. Cinsiyete göre bakıldığında kadın ve erkek öğretmenler arasında çocuk sevme durumu açısından istatistiksel olarak anlamı bir fark bulunmamıştır. Öğretmenlerin yaş grupları arttıkça çocuk sevme durumlarının arttığı, evli ve çocuk sahibi öğretmenlerin de bekar öğretmenlere göre çocuk sevme puanlarının daha yüksek olduğu ve bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bunun yanında mesleğini seven ve kendi isteğiyle tercih eden öğretmenlerin çocuk sevme puanları daha yüksek bulunmuş ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin çocuk yaşamındaki etkilerinin büyüklüğü göz önüne alındığında çocuk sevme durumlarının birçok faktöre göre değişiklik gösterdiği belirlenmiş ve bu konuda farkındalık oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: Çocuklar, sevme, öğretmenler

ABSTRACT

Children who are loved in the family and school life may have an important role in creating a more peaceful environment in the future. The purpose of this study is defining the teachers' liking of children, and difference of this liking between male and female teachers in primary, and secondary schools. The sample of this study included a total 500 teachers from primary schools (n=155), secondary schools (n=314) andother educational institutions (n=21). To define these teachers' liking of children, data collected with Barnett Liking of Children Scale and demographic data collection form prepared by the researhers. There was not any statistical difference between male and female teachers regarding liking of children. It was found that liking of children points were high in Teachers higher age, married teachers and teachers who had children and these differences were statistically significant. In addition, teachers' liking of children points who like their job and choose voluntarly this job were higher than the other teacher and this difference was statistically significant. When considering the effect of teachers' importance on children's lifes it was determined that teachers' liking of children vary depending on many factors and awarness has been created on this subject.

Keywords: Children, liking, teachers

Alındığı tarih: 22.11.2016
Kabul tarihi: 23.12.2016

Yazışma adresi: Ass. Gizem Kerimoğlu Yıldız, İstanbul Üniversitesi, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Şişli 34381 İstanbul
e-mail: gizemkrm@gmail.com

GİRİŞ

Çocukların, yaşamlarının büyük bir bölümünü aile içinde geçirmelerinden dolayı eğitim yaşamlarının önemli bir kısmı da aile içinde gerçekleşir. Bu nedenle çocuklar, ailelerin altyapısını oluşturan kültürel ve davranışsal özelliklerden etkilenirler. Okul ise çocukların yaşamında en az aile ortamı kadar önemli bir yer oluşturmaktadır [1]. Aile içinde anne baba ön planda iken, okul yaşamı başladığında çocuğun eğitimi daha çok öğretmenler tarafından sağlanmaktadır. Özellikle de çocuğun ilgisinin aile içi yaşantısından okul yaşantısına geçiş gösterdiği dönem olan ilköğretim eğitimi sürecinden başlayarak, öğretmenler; öğrencilerin toplumsal yaşama başarılı bir şekilde katılması için gerekli bilgi, beceri ve değerleri kazanmasında, uygun toplumsal davranışları öğretmede ve öğrenilen bilgi, beceri, değer ve davranışları pekiştirmede büyük sorumluluklar üstlenmektedirler [1].

Öğretmenlerin, öğrencilere bilgi, beceri ve uygun toplumsal davranışları kazandırabilmesi için sahip olmaları gereken özellikler bulunmaktadır [2]. Öğretmenlerin duygularını ve düşüncelerini paylaşabilmesi, tolerans sahibi olan, öğrencilerin kendilerini tanıyabilmeleri için onlara yardımcı olabilen, öğrencilerin duygusal gereksinimlerinin farkında olan, dürüst, demokratik ve sorunların çözümünde iş birliğine dayalı etkileşimde bulunabilen bireyler olabilmeleri gerekmektedir [3]. Öğretmenler, ayrıca iletişim becerilerini kullanabilmeli ve empati duygusuna sahip olmalıdırlar [2]. Bu etkileşimler ile çocuğun yıllar boyunca devam eden gelişim sürecinin şekillenmesine yardımcı olabilmektedirler [4]. Çocuk seven öğretmenlerin çocukların duygu ve isteklerini daha iyi anlayabileceği ve çocuklarla konuşup, dinlerken daha özenli davranışlar sergileyeceği düşünülmektedir [5]. Bu onların öğrencilerine sergileyecekleri tutum ve davranışları etkileyecek ve öğrencilerin de öğretmenlerine olan tutumunu değiştirecektir [6]. Yapılan çalışmalarda da çocuk sevme, iletişim ve empati becerileri arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur [1,2,7].

Okullarda öğretmenler, yeni yaşantıları, yeni bir çevreyle olan iletişimi, takım ruhu ile öğrencilere aktarımı sağlayan öğretme–öğrenmeyi kendi modelleri ve biçimlendirmeleri ile geliştirebilirler [8,9].

Öğretmenler çocuklarla çalışmaları nedeniyle çocuk sevgisi konusunda duyarlı olmalı ve bu duyguya sahip olmalıdırlar [1,6]. Durmuşoğlu Salatlı ve Erbay [5] çocuk sevmeyi öğretmenlik için bir ön koşul olarak kabul etmektedirler. Hem aile ortamında hem de okul ortamında sevgiyle karşılaşan çocuklarla gelecek nesiller için daha huzurlu bir ortam sağlanması için ilk adımlar atılabilir. Çocukları sevme davranışına sahip öğretmenlerin de çocukların haklarına daha çok saygı gösteren bireyler olduğu görülmektedir [10].

Çocuklarla çalışan hem kadın hem de erkek öğretmenlerin, cinsiyet farkı olmadan çocuk sevgisini taşımaları, çocukların fiziksel, duygusal ve sosyal gelişimsel farklılıklarını bilerek etkili iletişim becerilerinden yararlanmaları, onlara gerekli sevgi ve ilgiyi göstermeleri gerekir [1]. Literatür incelendiğinde çocuk sevme ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle okul öncesi ve ilköğretim kurumları ile sınırlı kaldığı ve ortaöğretim dönemine ilişkin çok fazla çalışma olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle çalışmamızda, ilköğretim, ortaöğretim ve diğer kurumlarda çalışan öğretmenlerin çocuk sevme durumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Soruları

1. Öğretmenlerin çocuk sevme durumları cinsiyetlerine göre değişiklik göstermekte midir?
2. Öğretmenlerin çocuk sevme durumları ilk ve ortaöğretim kurumlarında değişiklik göstermekte midir?

Araştırmanın Tipi

Çalışmamızda, Kars merkezde çalışan öğretmenlerin çocuk sevme durumlarını belirlemek amacıyla 15 Mart-15 Haziran 2015 tarihleri arasında kesitsel olarak yapılmıştır.

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Çalışma evrenini Kars ilinde bulunan anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenleri oluşturmuştur. Bu kapsamda araştırmanın evreninde toplam 1010 öğretmen bulunmaktadır. Araştırmada herhangi bir

örnekleme yöntemine gidilmeksizin, araştırmanın yapıldığı tarihler arasında araştırmaya katılmayı kabul eden ilköğretim kurumlarından 155 ve ortaöğretim kurumlarından 314 öğretmen ve rehberlik araştırma merkezinde 12, mesleki eğitim merkezinde 2 ve özel eğitim kurumlarında çalışan 7 olmak üzere toplam 500 öğretmen araştırmanını örneklemini oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Demografik Veri Formu: Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan, öğretmenlere ait yaş, medeni durum, sahip olunan çocuk sayısı, mesleki deneyim yılı vb. bilgilerin soruların bulunduğu soru formudur.

Barnett Çocuk Sevme Ölçeği: Barnett ve Sinisi, [11] tarafından insanların çocuklara yönelik tutumlarını ölçme amacıyla geliştirilmiş ve Türkiye için güvenirlik ve geçerlik çalışması Duyan ve Gelbal [12] tarafından yapılmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği 0.854 ve iç tutarlılık katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur. Ölçekte 14 madde bulunmakta olup, her bir maddede belirtilen düşünceye, bireylerden "Hiç katılmıyorum." yanıtından, "Tamamen katılıyorum." yanıtına kadar değişkenlik gösteren yedi derecede görüş bildirmeleri istenmektedir. Çocukları sevmeyi belirlemeye yönelik maddelerden dördü olumsuz (3., 6., 10. ve 13. maddeler) ve onu da olumlu anlam taşımaktadır. Olumlu maddeler puanlanırken, "Tamamen katılıyorum." yanıtı "7" ile ve "Hiç katılmıyorum." yanıtı ise "1" ile puanlanmaktadır. Olumsuz maddelerin puanlanmasında da, "Hiç katılmıyorum." yanıtı "7" ile "Tamamen katılıyorum." yanıtı da "1" ile puanlanmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar, insanların çocukları daha fazla sevdikleri, düşük puanların ise çocukları sevme düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Yedili Likert Tipi olan çocuk sevme ölçeği 14 maddeden oluşmaktadır. Dolayısıyla ölçekten alınabilecek en yüksek puan 98, en düşük puan ise 14'tür [12]. Çalışmamızda, ölçekten alınan en düşük puan 41 olması nedeniyle bu maddelerin tamamını olumsuz yanıtlayan bir katılımcının olmadığı görülmektedir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde, SPSS 20.0 paket programı kullanılarak; ortalama, standart sapma, t ve ANOVA testleri ve gruplar arasındaki farkı belirlemek için Post Hoc testi uygulanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmanın yapılabilmesi için Kars ili Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli kurum izinleri ve Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul izni alınmıştır. Çalışmaya katılımda gönüllülük ilkesine dikkat edilerek çalışma öncesinde öğretmenler çalışmanın amacı ile ilgili olarak bilgilendirilerek, öğretmenlerden onam formu alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın Kars ilinde yapılması nedeniyle bulguların tüm ülkeye yansıtılması olası değildir. Bu nedenle öğretmenlerin çocuk sevme durumu ile ilgili genelleme yapılamaz.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları, ölçekten elde edilen toplam puanların dağılımı, öğretmenlerin sosyodemografik ve çalışma yaşamına ilişkin bazı değişkenlerine göre üç bölüm şeklinde ele alınmıştır.

Tablo 1'e göre ölçekten alınan puanların ortalamasının 86.39 olduğu, dolayısıyla bu ortalamanın ölçekten alınabilecek en yüksek 98 puana yakın olduğu söylenebilir. Ölçeğe verilen yanıtların dağılım özellikleri incelendiğinde, çarpıklık ve basıklık katsayısı nispeten yüksek olduğu, bu değerlerin normallik ölçütü (-1,+1) aralığında kalmadığı görülmektedir. Ancak örneklem büyüklüğünün yeterli olması, özellikle çarpıklık katsayısının -1 değerini çok fazla aşmadığına karar verilerek bu puanların normal dağıldığı kabul edilmiştir. Sonuç olarak, Tabachnick

Tablo 1. Çocuk sevme ölçeğinden elde edilen toplam puanların dağılımı.

	N	Min	Max	Ortalama	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
Ölçek Puanı	500	41,00	98,00	86,392	111,473	-1,416	2,549

Tablo 2. Öğretmenlerin sosyodemografik özelliklerine göre çocuk sevme durumu.

Özellikler	N	Ortalama	Std, Sapma	t	p
Cinsiyet					
Kadın	302	86,6258	10,490	,611	,541
Erkek	198	86,0354	10,677		
Yaş				**F**	**p**
20-25	75	85,707	12,4084	4,535	,004
26-30	168	84,297	11,4057	**Fark bulunan gruplar;**	
31-35	95	87,232	10,0884	26-30 ile 31-35	
36 ve üstü	162	88,389	8,4348	26-30 ile 36 ve üstü	
Medeni durum				**t**	**p**
Bekar	169	84,574	12,244	-2,770	0,006
Evli	331	87,32	9,470		
Aile tipi					
Geniş aile	45	87,156	9,794	,508	0,612
Çekirdek aile	455	86,317	10,637		
Çocuk Sahibi Olma Durumu					
Var	267	88,00	8,786	3,691	0,000
Yok	233	84,55	12,037		
Çocuk Sayısı				**F**	p
0	231	84,558	12,012	4,685	,003
1	110	87,282	9,3663		
2	132	88,492	8,7958	**Fark bulunan gruplar;**	
3 ve üzeri	27	88,185	6,8165	0-1, 0-2	
En Uzun Süre Yaşanılan Yer					
Köy	51	87,922	9,0123	1,092	0,275
Şehir	449	86,219	10,715		
En Uzun Yaşanılan Coğrafi Bölge				**F**	**p**
Marmara	36	84,667	12,7369		
Ege	26	85,231	13,1006		
Akdeniz	36	86,472	10,5030		
Karadeniz	59	85,864	9,9420	,517	,764
İç Anadolu	53	87,925	9,0146		
Güneydoğu ve Doğu Anadolu	289	86,543	10,4629		

ve Fidell [13] örneklem büyüklüğünün yeterli olması durumunda, çarpıklık basıklık katsayılarının normalliği için (-2, 2) aralığının ölçüt olarak alınabileceğini belirtmiştir [13].

Tablo 2'de, öğretmenlerin sosyodemografik özelliklerine göre çocuk sevme ölçeği puan ortalamaları ele alınmıştır. Cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, çocuk sayısı, en uzun süre yaşanılan yer ve en uzun süre yaşanılan bölge gibi değişkenlere yer verilmiştir.

Cinsiyete göre bakıldığında kadın öğretmenler (s=302, X=86,6258, SS=10,490) ile erkek öğretmenler (s= 198, X=86,0354, SS=10,677) arasında çocuk sevme durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı (t=0,611, p>0,05) saptanmıştır. Yaş durumuna bakıldığında 36 yaş ve üzeri yaş grubundaki öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının en yüksek olduğu (s=162, X =88,389, SS= 8,4348), bunları sırasıyla 31-35 (s=95; X=87,232, SS=10,0884), 20-25 (s=75, X=85,707, SS=12,4084), yaş gruplarındaki öğretmenlerin yanı sıra 26-30 yaş grubunda (s=1688, X=84,297, SS=11,4057) olan öğretmenlerin en düşük çocuk sevme puanına sahip olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yaş gruplarına göre çocuk sevme durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda yaşı 26-30 arasında olan öğretmenlerin çocuk sevme puanı, 36 ve üzerinde bir yaşta olan öğretmenlere göre daha düşük bulunmuş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=4,535, p<0.05). Evli öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının (s=331, X=87,32, SS=9,470), bekar öğretmenlerin (s=169, X=84,574, SS=12,244)

Tablo 3. Öğretmenlerin bazı özelliklerine göre çocuk sevme durumu.

Özellikler	N	Ortalama	Std,Sapma	F	p
Çalışılan Okul Türü*				3,528	,002
Anaokulu ve ilkokul	155	88,910	8,292	**Fark bulunan gruplar:**	
Ortaokul	168	84,429	10,716	Anaokulu ve ilkokul - ortaokul	
Lise	156	85,821	11,841	Anaokulu ve ilkokul - lise	
Mesleki Deneyim				**F**	**p**
0-5	239	85,1799	11,62171	2,964	,032
6-10	97	86,1753	9,84675	**Fark bulunan gruplar:**	
11-15	63	88,8730	9,19939	0-5 ile 11-15	
16 ve üstü	101	87,9208	8,91368	0-5 ile 16 ve üstü	
Diğer	50	84,7400	10,69390		
Mesleğini Kendi İsteği İle Seçme Durumu				**t**	**p**
Evet	437	86,97	9,977	3,256	,001
Hayır	63	82,381	13,358		
Mesleğini Sevme Durumu					
Evet	476	86,9139	9,94929	5,041	,000
Hayır	24	76,0417	16,02302		

**Anaokulda görev yapan öğretmen sayısı: 8 olması nedeniyle ilkokul ile birleştirilmiştir. Rehberlik araştırma merkezinde 12, mesleki eğitim merkezinde 2 ve özel eğitim kurumlarında çalışan 7 kişi toplam 21 kişi bu analize dahil edilmemiştir. Çünkü ANOVA'nın sayıtlılarından biri her bir kategoride yer alan birey sayısının en az 30 olmasıdır.*

puanlarından yüksek olduğu ve evli öğretmenlerin daha çok çocuk sevdikleri belirlenmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=-2,770, p<0,05). Geniş aileye sahip öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalaması (s=45, X=87,156, SS=9,794) iken, çekirdek aileye sahip bireylerin (s=455, X=86,317, SS=10,637) olduğu belirlenmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t=0,508, p>0,05). Çocuk sahibi öğretmenlerin (s=267, X=88,00, SS=8,786) çocuk sevme puan ortalamalarının, çocuk sahibi olmayan öğretmenlerin (s=323, X=84,55, SS=12,037) puan ortalamasından yüksek ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t=3,691, p<0,05). Çocuğu olmayan öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalamasının en düşük olduğu (s=231, X =84,558, SS=12,012) iki çocuğu olan öğretmenlerin ise en yüksek puan ortalamasına (s=132, X=88,492, SS=8,7958) sahip olduğu belirlenmiş olup, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığına bakıldığında, çocuğu olmayan öğretmenlerin ölçek puanı, 1 ve 2 çocuğu olan öğretmenlerden anlamlı bir şekilde düşük ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (F=4,685, p<0,05). En uzun süre yaşadıkları yer köy olan öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalaması (s=51, X=87,922, SS=9,0123) iken, şehirde yaşayan öğretmenlerin puan ortalaması (s=449, X=86,219, S=10,715) olarak belirlenmiş ve ölçek puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (t=1,092, p>0,05). Öğretmenlerin en uzun süre yaşadıkları coğrafi bölgeye göre çocuk sevme durumlarına bakıldığında; en düşük puanın Marmara, (s=36, X=84,667, S=12,7369) en yüksek puanın ise İç Anadolu bölgesine (s=53, X =87,925, SS=9,0146) ait olduğu belirlenmiştir. Ancak en uzun süre yaşadıkları altı coğrafi bölgeye göre çocuk sevme ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır (F=0,517, p>0,05).

Tablo 3'te öğretmenlerin bazı özelliklerine göre çocuk sevme durumuna ilişkin araştırma bulgularına yer verilmiştir. Bu tabloda, çalışılan okul türü, mesleki deneyim, branş, mesleği kendi isteği ile seçme durumu, mesleğini sevme durumu gibi değişkenlere göre öğretmenlerin çocuk sevme durumunun farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Anaokulu ve ilkokulunda çalışan öğretmenlerin ölçek puanlarının (s=155, X=88,910, SS=8,292), ortaokul (s=168, X=84,429, SS=10,716) ve liselerde (s=156, X=85,821, SS=11,841), çalışan öğretmenlerden daha yüksek ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (F=3,528, p<0,05). Mesleki deneyimi, 11-15 yıl arasında olan

öğretmenlerin ölçek puanlarının (s=63, X=88,8730, SS=9,19939) en yüksek 0-5 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin ise, (s=239, X= 85,1799, SS=11,62171) en düşük olduğu belirlenmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F=2,964, p<0,05). Sözel branşta olan öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalamaları (s=234, X=87,2246, SS=9,94492), sayısal branşta (s=115, X=84,6087, SS=11,943336) ve diğer branşta (s=50, X=84,7400, SS=10,69390) olan öğretmenlerin puan ortalamasından daha yüksek ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (F=3,320, p<0,05). Kendi isteği ile mesleğini seçen öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalaması (s=437, X=86,97, SS=9,977) kendi isteği ile seçmeyen öğretmenlerin puan ortalamasından (s=63, X=82,381, SS=13,358) daha yüksek ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (t=3,256, p<0,05). Mesleğini seven öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalaması (s=476, X=86,9139, SS=9,94929), mesleğini sevmeyen öğretmenlerin puan ortalamasından (s=24, X=76,0417, SS=16,02302) daha yüksek ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (t=5,041, p<0,05).

TARTIŞMA

Kars ilinde çalışan öğretmenlerin çocuk sevme durumlarını incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada, araştırmaya katılan öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının yüksek bir ortalamaya sahip oldukları bulunmuştur. Ercan [14], Sivas ilindeki öğretmenlerin çocuk sevme durumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının yüksek olduğunu tespit etmiştir. Durmuşoğlu Saltalı ve Erbay [5] araştırmasında, okul öncesi öğretmenlerin çocuk sevme puan ortalamalarının yüksek olduğunu belirlemiştir. Çocuklarla çalışan farklı meslek gruplarında yapılan araştırmalarda ise, Erdem ve Duyan [15] çocuk hemşirelerinin, Kostak [16] hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin, Happell [17], Mutlu ve Balcı [18], Bektaş ve ark. [19] hemşirelik öğrencilerinin çocuk sevme eğilimlerinin yüksek olduğunu saptamışlardır. Uğurlu [2] araştırmasında, çocuk sevgisi yüksek düzeyde olan bireylerin öğretmenlik mesleğine daha yatkın oldukları belirtmiştir. Çocukları sevmeyen ve çocuklar ile olumlu etkileşimde bulunmayan öğretmenlerin mesleklerinde başarılı olmaları olası değildir. Başarılı bir eğitimin olabilmesi için, öğretmenlerin çocukları sevmelerinin yanı sıra çocukları öğrenmeye teşvik eden bir ortamı hazırlamaları gerekmektedir [11]. Araştırmamızın bulguları literatürle paralellik göstermektedir.

Araştırmada, bazı sosyodemografik değişkenlere göre öğretmenlerin çocuk sevme durumunun farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde, yaş, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, çocuk sayısı gibi değişkenlerin çocuk sevme durumuna etkili olduğu, cinsiyet, aile tipi, en uzun süre yaşanılan yer ve coğrafi bölgenin ise çocuk sevme durumuna etkili birer değişken olmadığı belirlenmiştir. Gelbal ve Duyan'ın [1] ilköğretim öğretmenlerinin çocuk sevme durumlarına etki eden değişkenleri inceledikleri çalışmada, öğretmenlerin yaşları ilerledikçe çocuk sevme puanlarının arttığı belirlenmiştir. Çimen'in [20] eğitim fakültesi öğrencilerinin çocuk sevme eğilimlerine etki eden değişkenleri incelediği çalışmasında, öğrencilerin "çocuk sevme ölçeği" puanları öğrencilerin yaşlarına göre anlamlı farklılıklar göstermemektedir. Yazıcı'nın [21] çalışmasında da, okul öncesi öğretmen adaylarının yaş değişkenine göre çocuk sevme eğilimi puanları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. Öğretmenlerin yaşları ilerledikçe deneyimlerinin artmasıyla birlikte, mesleğe uyumları ve tahammül etme düzeyleri de artabilir. Sonuç olarak, 36 yaş ve üzerinin çocuk sevme puanlarının yüksek, yaş azaldıkça çocuk sevme puanlarının düşük olmasının gelişimsel bakış açısıyla da paralel olduğu söylenebilir.

Araştırmada, evli ve çocuk sahibi olan öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının bekar ve çocuksuz öğretmenlerin puanlarından yüksek olduğu belirlenmiş ve aralarındaki fark anlamlı bulunmuştur. Ayrıca sahip olunan çocuk sayısı bir veya iki olanların hiç çocuk sahibi olamayanlara göre çocuk sevme puanlarının arttığı ve aralarındaki farkın anlamlı olduğu saptanmıştır. Erdem ve Duyan [15] evli hemşirelerin ve Gelbal ve Duyan [1] evli ve çocuk sahibi sınıf öğretmenlerinin çocuk sevme düzeylerini daha yüksek bulmuşlardır. Çimen [20] ileride çocuk sahibi olmak isteyen eğitim fakültesi öğrencilerinin çocuk sevme

düzeylerini yüksek bulurken, Kostak [16] hemşirelik ve ebelik öğrencilerinden, ileride çocuk sahibi olmayı isteyen öğrencilerin çocuk sevme düzeylerini çocuk sahibi olmak istemeyenlere göre daha yüksek olarak belirlemiştir. Aile toplumsal olarak benimsenen ve desteklenen bir yaşam biçimi olduğundan, evli öğretmenlerin çocuk sahibi olmaları ya da bu duruma sıcak bakmaları nedeniyle çocukları daha çok sevmeleri, ayrıca kendi çocuklarıyla özdeşim kurarak öğrencilerine daha empatik yaklaşmaları olasıdır. Bununla birlikte, literatürde araştırmamızın bulgularıyla farklı sonuçlar da bulunmaktadır. Ercan'ın [14] çalışmasında, öğretmenlerin çocuk sevgisi puanları ile yaş, medeni durum ve çocuk sayısı ile çocuk sevgisi arasında ilişkiye bakıldığında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ayrıca, Gelbal ve Duyan [1] çalışmasında da, sahip olunan çocuk sayısı ile çocuk sevme durumu arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada, anaokul ve ilkokulda çalışan öğretmenlerin ortaokul ve lise öğretmenlerinden daha fazla çocukları sevdiği belirlenmiştir. İlgili veriye ilişkin literatürde herhangi bir veriye rastlanmamıştır. Bu durumun nedeninin anaokul ve ilkokulda çocukların daha küçük yaşlarda olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda, öğretmenlerin mesleki deneyimi arttıkça çocukları daha çok sevdiği belirlenmiştir. Bu durumun nedeninin ise, mesleki deneyim arttıkça öğretmenlerin yaşının artması nedeniyle çocukları daha çok kabullenmeleri ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin mesleğini kendi isteği ile seçme durumu, mesleğini sevme gibi değişkenlere göre öğretmenlerin çocuk sevme durumunun farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş; anaokulu ve ilkokulunda çalışan, mesleki deneyimi fazla olan, sözel branşta olan, kendi isteği ile mesleğini seçen ve mesleğini seven öğretmenlerin çocuk sevme puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Ercan [14], Sivas ilinde çalışan öğretmenlerin çocuk sevme durumlarını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin çocuk sevme puanlarını diğerlerine göre daha yüksek, ortaokul branş öğretmenlerinin puanlarını ise daha düşük saptamıştır. Gelbal ve Duyan [1] çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine göre daha fazla çocuk sevgisi taşıdığı ve sınıf ve branş öğretmenlerinin çocuk sevme durumu bakımından aralarında anlamlı fark olduğunu belirtmiştir. Durmuşoğlu Saltalı ve Erbay [5] okul öncesi öğretmenlerinde, Kasapoğlu ve Akyol [10] ise yine okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çocuk sevme düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Daha önce elde edilen bu sonuçlar ile araştırmamızın bulguları örtüşmektedir. Anaokulu ve sınıf öğretmenlerinin çocuk sevme puanlarının yüksek olmasında, çalıştıkları yaş gruplarının daha küçük olması, çocuklarla geçirilen zamanın fazla olması, her gün yalnızca kendi sınıflarında bulunan öğrencileri görmeleri ve aldıkları mesleki formasyon farklılıklarının etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada, mesleki deneyimlerine göre öğretmenlerin çocuk sevme puanları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur. Gelbal ve Duyan'ın [1] ilköğretim öğretmenlerinin çocuk sevme durumlarına etki eden değişkenleri inceledikleri çalışmasında, öğretmenlerin hizmet süresine göre çocuk sevme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmasa da mesleki süre arttıkça çocuk sevme puanının arttığı görülmüştür. Ercan'ın [14] yaptığı çalışmada da, çocuk sevgisi puanları ile mesleki deneyim süresi arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Araştırmamızda, 0-5 yıl arası mesleki deneyime sahip olanların daha düşük ve diğerlerinden farklı puanlara sahip olmasının nedeni olarak çoğunlukla bekar, çocuğu olmayan ve genç öğretmenlerin bu grupta olması ile açıklanabilir.

Öğretmen ve aday öğretmenlerin öğretmenlik mesleğini isteyerek seçmelerinin ve mesleklerini sevmelerinin çocuk sevme durumları üzerine etkili olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Ubuz ve Sarı'nın [22] ve Hacıömeroğlu ve Taşkın'ın [23] araştırmalarda, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğini seçmede çocukları ve öğretmeyi sevmelerinin önemli olduğu belirtilmektedir. Durualp ve Ünal [24], okul öncesi öğretmenliğini isteyerek seçenlerin çocuk sevme düzeylerini mesleği istemeden seçenlere göre daha yüksek saptamıştır. Çelik, Sarıtaş ve Çatalbaş [25] çalışmalarında, öğretmenlik mesleğini isteyerek seçenlerin çocuk sevme düzeylerinin daha yüksek

olduğunu belirlemişlerdir. Öğretmenlerin meslekleri-ni isteyerek seçmiş olması, ilgi duyması, sevmesi onların çocuklarla olan ilişkilerini ve mesleğini başa-rıyla yürütebilmesi açışından önemlidir. Araştırmamızın sonuçları daha önce yapılan araştır-maları destekler niteliktedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Çocukların eğitiminde öğretmenlerin deneyim, bilgi ve becerileri kadar çocukları sevmelerinin de önemli bir yeri bulunduğundan, mesleki motivasyon-larının ve çocuklara karşı sahip oldukları olumlu özelliklerinin desteklenmesi için çeşitli fırsatlar yara-tılmalıdır. Öğretmenlik eğitimine yeni başlayan öğrencilerin mesleği tanıması, sevmesi ve profesyo-nel bir kimlik oluşturabilmesi için eğitimciler tarafın-dan sürekli desteklenmeleri ve çocuklarla çalışmaya ilgisi olan ve çocukları seven öğrencilerin mesleği seçmelerini sağlamak için üniversite sınavına girecek gençlere bu konuda sürekli danışmanlık yapılması önerilir. Öğretmenlerde çocuk sevme düzeylerini etkileyeceği düşünülen çalışma koşulları, tükenmiş-lik durumu, mesleki doyum gibi farklı özellikler açı-sından incelenen araştırmalar yapılabilir. Öğretmen-lerin değişik branş ve çalışılan okul türleri arasındaki çocuk sevme durumları açısından oluşan farklılıkları gidermek için mesleki formasyon, eğitim ve rehber-lik faaliyetleri düzenlenebilir. Öğretmenlerde çocuk sevgisi konusunun farklı değişkenler açısından değer-lendiren araştırmaların sürdürülmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Gelbal S, Duyan V. İlköğretim öğretmenlerinin çocuk sevme durumlarına etki eden değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2010;38:127-137.
2. Uğurlu CT. Öğretmenlerin iletişim becerisi ve empatik eğilim davranışlarının çocuk sevme düzeyleri üzerine etkisi. *Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi* 2013;3(2):51-61.
3. Sönmez V. Sevgi eğitimi, 6. Ed., Anı Yayıncılık, Ankara, 2003. p.69-117.
4. Şahin D, Anlıak Ş. Okul öncesi çocuklarının öğretmenleriyle kurdukları ilişkiyi algılama biçimleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama* 2008;7(14):215-230.
5. Durmuşoğlu Saltalı N, Erbay F. Okul öncesi öğretmenlerinin konuşma, dinleme ve empati becerilerinin çocuk sevme davranı-şı açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 2013;14(1):159-174.
6. Ergün M, Özdaş A. Okul gözlemi ve uygulama çalışmalarının öğretmen adayları üzerindeki etkisi. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi* 1999;3:115-119.
7. Karagöz Y, Köstereliođlu İ. İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2008;21:81-97.
8. Klonsky M. Small Schools and Teacher Professional Development. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Charleston WV. ED470949 2002 (cited 2015 March 3). Available from: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470949.pdf
9. Durukan E ve Maden S. Türkçe öğretmenlerinin iletişim beceri-leri üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 2010;1:59-74.
10. Kasapoğlu K, Akyol T. Liking of children as a predictor of attitudes toward children's rights. *The New Educational Review* 2012;28(2):49-58.
11. Barnett MA, Sinisi CS. The initial validation of a liking of children scale. *Journal of Personality Assessment* 1990;55(1-2):161-167. https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674055
12. Duyan V, Gelbal S. Barnett Çocuk Sevme Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması, *Eğitim ve Bilim Dergisi* 2008;33:40-48.
13. Tabachnick B, Fidell L. Using Multivariate Statistics, 6th ed., Pearson, Boston. 2013. p.65-93
14. Ercan R. Öğretmenlerde çocuk sevgisi. Turkish studies -international periodical for the languages, *Literature and History of Turkish or Turkic* 2014;9:435-444. https://doi.org/10.7827/turkishstudies.7370
15. Erdem Y, Duyan V. A determination of the factors that affect the level of pediatric nurses's liking of children, *Türk Journal Med Sci* 2011;41:295-305.
16. Kostak MA. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin çocuk sevme durumları, çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşireliği dersinin çocuk sevme durumlarına etkisi ve etkileyen faktörler. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi* 2013;2:50-56.
17. Happell BM. Love is all you need? Student nurses' interest in working with children. *JSPN* 2000;5(4):167-173. https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2000.tb00106.x
18. Mutlu B, Balcı S. Çocuk sağlığı ve hastalıkları dersi alan öğren-cilerin staj öncesi ve sonrası çocuk sevme durumları. 32. Pediatri ve 11. Pediatri Hemşireliği Günleri Özet Kitabı, *Çocuk Dergisi* 2010;10 (Ek sayı:1):155.
19. Bektaş M, Ayar D, Bektaş İ, Selekoğlu Y, Kudubeş AA, Altan SS. Hemşirelik öğrencilerinin çocuk sevme durumlarını etkile-yen faktörlerin belirlenmesi. *The Journal of Pediatric Research* 2015;2(1):37-41. https://doi.org/10.4274/jpr.47966
20. Çimen LK. Eğitim fakültesi öğrencilerinin çocuk sevme eğilim-lerine etki eden değişkenlerin incelenmesi. *Turkish Studies* 2015;10:811-830. https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.8446
21. Yazıcı Z. Okul öncesi öğretmen adaylarının çocuk sevme eğilim-lerinin incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities* 2013;2:279-286. https://doi.org/10.13114/MJH/201322484
22. Ubuz B, Sarı S. Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesle-ğini seçme nedenleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2008;24(2):113-119.
23. Hacıömeroğlu G, Taşkın ÇŞ. Fen bilgisi öğretmenliği ve ortaöğ-retim fen ve matematik alanları (OFMA) eğitimi bölümü öğret-men adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2010;11(1):77-90.
24. Durualp E, Ünal N. Okul öncesi öğretmenlerinin çocuk sevme düzeylerinin sosyo-demografik değişkenler açısından incelen-mesi. 5. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi 2013; 6-9.
25. Çelik K, Sarıtaş E, Çatalbaş G. The effect of student teachers' liking of children and empathic tendency on the attitudes of teaching profession. *International Journal Social Sciences and Education* 2013;3(2):499-510.

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):53-59
doi:10.5222/buchd.2017.053

Araştırma

Doğum yaralanmaları: Klinik bulgular ile maternal, fetal ve obstetrik risk faktörleri

Birth injuries: Assessment of clinical findings and maternal, fetal and obstetric risk factors

Rüya ÇOLAK[1], Kazım ÇOBAN[2], Kıymet ÇELİK[1], Ezgi YANGIN ERGON[1], Senem ALKAN ÖZDEMİR[1], Özgür OLUKMAN[1], Şebnem ÇALKAVUR[1]

[1]İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği, İzmir
[2]İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, İzmir

ÖZ

Amaç: Doğum travmalarının çoğu hafif ve kendini sınırlayan şekilde gerçekleşmesine rağmen, bir kısmı yenidoğan ve yaşamın ilerleyen dönemlerinde geçici ve kalıcı nörolojik sekellere, hatta ölüme neden olabilmektedir. Tek merkezli, retrospektif çalışmamızda, doğum travmalarının varlığını, tipini ve bebekte yaralanmaya neden olan ilişkili olduğu risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.
Yöntem: 2009-2013 yılları arasında yenidoğan yoğun bakım kliniğimize yatan ve doğum travması bulunan 123 bebeğin dosyaları incelendi. Doğum travmaları, yumuşak doku hasarı, kemik doku hasarı, sinir dokusu hasarı, intrakranial kanama, intraabdominal organ hasarı olarak beş gruba ayrıldı. Ayrıca annede multiparite varlığı, diyabetes mellitus varlığı, doğum şekli, gestasyon haftası, doğum ağırlığı gibi faktörlerin doğum travması ile ilişkisi araştırıldı.
Bulgular: Çalışma süresinde, 16792 hastanın 123'ünde (%0,73) doğum travması saptandı. Doğum travmaları >40GH bebeklerde ve NSVY ile doğumlarda sık olarak gözlendi. Doğum travmalarından en sık görülen yumuşak doku travmasıydı. Yumuşak doku travmasının, primipar annelerde, kızlarda, sezaryen ile doğan bebeklerde ve doğum ağırlığı <4000 g olan bebeklerde anlamlı olarak daha fazla olduğu belirlendi.
Sonuç: Obstetrik yöntemlerde gelişmelere rağmen, doğum travmaları neonatal mortalite ve morbiditenin hala önemli bir kaynağıdır. Doğum travmalarına yönelik risk faktörlerinin bilinmesi, riskli gebeliklerin yakın takibinin sağlanması ve uygun doğum şeklinin belirlenmesi ile travmatik doğum sıklığı azalacaktır. Ek olarak, hastanın başvurusundaki farklı yakınmalarında doğum travması ile ilişkili olabileceğinden, klinisyenin doğum travmalarına geniş yelpazeden bakması gerekmektedir. Bu nedenle, detaylı bir anamnez ve ayrıntılı fizik muayene, tedavinin zamanında başlanması ve hukuki sonuçlar için belgelemenin yapılması açısından çok önemlidir.

Anahtar kelimeler: Doğum yaralanmaları, risk faktörleri, yenidoğan

ABSTRACT

Objective: Although most birth injuries are mild and self-limited, others may be serious causing temporary or permanent neurological impairment. In this single -centre, retrospective study we aimed to determine the presence and type of birth injury and related risk factors predisposing the infant to injury.
Methods: We evaluated 123 newborns with birth injuries who were hospitalized in our neonatal intensive care unit between January 2009 to December 2013. We classified birth injuries into five main categories such as fractures, soft tissue injuries, nerve tissue injuries, intraabdominal organ injuries and intracranial hemorrhage. Relationship between the presence of birth injury and predisposing risk factors such as maternal diabetes, multiparity, mode of delivery, gestational age and birth weight of the neonate was investigated.
Results: During the study period, 123 infants out of 16792 (0.73%) were determined to have birth injury. Birth traumas were more frequently observed in deliveries of neonates at > 40 GA, and during normal spontaneous vaginal delivery. Injuries to soft tissues were the most common type of birth injury. Soft tissue injuries were significantly more frequent in primipar mothers, girls, neonates delivered via cesarean section, and in newborns with birth weight of <4000 g.
Conclusion: Despite recent refinements in obstetric techniques, birth injuries still remain an important cause of neonatal morbidity and mortality. We predict that a significant reduction in the occurance rate of this dramatic clinical entity can be achieved if the clinicians recognize predisposing risk factors, ensure appropriate follow-up of high-risk pregnancies and determine appropriate mode of delivery. In addition since diverse complaints of the patient may be related to birth injuries , clinicians should view birth injuries from a large perspective. Therefore a detailed history, and physical examination have utmost importance for timely initiation of treatment, and documentation for possible legal consequences.

Key words: Birth injury, newborn, risk factors

Bu çalışma 17-20 Nisan 2016 tarihinde UNEKO 24'te e-poster olarak sunulmuştur.
Alındığı tarih: 14.06.2016
Kabul tarihi: 07.12.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Rüya Çolak, İsmet Kaptan Mah. Sezer Doğan Sok. No:11, Konak-35210-İzmir
e-mail: ruyacolak@hotmail.com

GİRİŞ

Doğum süreci sırasında mekanik güç sonucu bebeğin yaralanmasına doğum travması denir. En önemli risk faktörleri fetal makrozomi, distosi, uzun süren veya çok hızlı doğum, anormal geliş, sefalopelvik uygunsuzluk, annenin kısa boylu olması, annede pelvik anormallikler, oligohidramniyos, çok düşük doğum ağırlığı, fetal anomaliler, forseps veya vakum kullanımı ve prematüritedir [(1)]. İnsidansı yaklaşık %0.2-0.7'dir. En sık görülen doğum travması yumuşak doku travmaları iken, kemik kırıkları ve periferik doku zedelenmeleri de diğer sık görülen travma şekilleridir [(2)]. Doğum travmaları, yenidoğan döneminde ve yaşamın ilerleyen dönemlerinde geçici veya kalıcı nörolojik sekellere neden olabilmektedir. Bu nedenle riskli gebeliklerin yakın takibi ile erken tanı ve tedavi, morbidite ve mortaliteyi önlemek açısından çok önemlidir.

Bu çalışmada, 2009-2013 yılları arasında herhangi bir nedenle hastanemize yatırılan ve doğum travması saptanan bebeklerin özellikleri ve doğum travması gelişiminde etkili olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

2009-2013 yılları arasında İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğine herhangi bir nedenle yatırılan ve doğum travması saptanan 123 term bebeğin dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların kimlik bilgileri, doğum kiloları, gebelik haftaları (GH), doğum şekli, prezantasyon anomalisi varlığı, annede diyabetes mellitus varlığı, travay süresi, APGAR, doğumun gerçekleştiği yer, hastaların başvuru yakınmaları, hastaneye başvuru günleri, başvuru fizik muayene bulguları, laboratuvar değerleri, radyolojik görüntülemeleri kaydedildi. Konjenital anomali, perinatal asfiksi, mekonyum aspirasyonu gibi durumlar ve <37 GH olan bebekler çalışmaya alınmadı.

Doğum travmaları; 1-Yumuşak Doku Hasarı (sefal hematom, ekimoz, kaput suksadeneum, cilt bütünlüğünde bozulma), 2-Sinir Dokusu Hasarı (brakiyal pleksus ve kraniyal sinir hasarı), 3-Kemik Dokusu Hasarı (klavikula ve femur kırıkları) 4-Karın İçi Organ Hasarı (sürrenal hematom, karaciğer hematomu), 5-İntrakraniyal Kanama (subependimal hemoraji-SEH-, subdural kanama) olarak sınıflandırıldı.

İstatiksel değerlendirme için tüm veriler "SPSS software 17.0 versiyonu" programına kaydedilmiş, demografik veriler için "tanımlayıcı istatistik" kullanılırken, gruplar arası sayısal değişkenlerin karşılaştırılması için "Student's t test" ya da "Mann-Whitney U test", gruplar arası oranların karşılaştırılması için "ki-kare test" kullanıldı. P <0.05 değeri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamızda 4 yıllık dönemde İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde toplam 16792 yenidoğan izlendiği, bu hastaların 123'ünde doğum travması saptandığı ve doğum travması tanı sıklığının kliniğimize başvuran hastalar için %0,73 olduğu belirlendi. Doğum travması saptanan hastalarımızın 54'ü (%43,9) kız, 69'u (%54,1) erkekti. Olguların gebelik haftaları (GH) 35-42 hafta (39,2±1,4 GH), doğum ağırlıkları 2048-4600 g (3560±532,19 g) olarak, cinsiyete göre doğum ağırlıklarına bakıldığında, kız bebeklerin doğum ağırlıkları 2500-4500 g (3518.3±536 g), erkek bebeklerin ise 2048-4600 g (3593,16±531,65 g) saptandı. Kız ve erkek bebeklerin doğum ağırlığı açısından, iki grup arasında istatistiksel fark bulunmadı (p=0,44). Risk faktörlerine bakıldığında, olguların 50'sinin (%43,9) primipar anneden, 15'inin (%12,2) diyabetik anneden doğdukları, 9 (%7,3) olguda prezantasyon anomalisi olduğu saptandı. Gebelik haftası <40 GH olan 93 (%75,6) olgu, doğum kilosu ≥ 4000 g olan 30 (%24,4) olgu vardı. Hastalarımızın 113'ü (%91,9) normal spontan vaginal yol (NSVY) ile, 10 (%8,1) hastanın ise C/S ile doğduğu belirlendi (Tablo 1).

Olgularımızın hastaneye en sık başvuru nedeni sarılık iken, ikinci en sık neden ateşti. Doğum travması ön tanısı ile yatırılan hasta sayısı 12 (%9,8) idi (Tablo 2).

Tablo 1. Demografik özellikler.

	n	%
Cinsiyet		
Kız	54	43,9
Erkek	69	54,1
Primiparite / Multiparite		
Primiparite	50	40,7
Multiparite	73	59,3
Annede diyabetes mellitus varlığı	15	12,2
Prezantasyon anomalisi	9	7,3
≥40 Gebelik Haftası	69	56,1
Doğum Kilosu ≥4000 g	30	24,4
Doğum yeri		
Devlet Hastanesi	70	56,9
Özel Hastane	14	11,4
Eğitim-Araştırma Hastanesi	20	16,3
Üniversite	4	3,3
Ev	1	0,3
Doğum şekli		
NSVY	113	91,9
C/S	10	8,1

Tablo 2. Hastaneye başvuru nedenleri.

Başvuru Nedeni	n	%
Sarılık	38	30,9
Ateş	19	15,4
Doğum travması	12	9,8
Hipotoni	8	6,5
Asfiksi	6	4,9
Kafada şişlik	6	4,9
Emme güçlüğü	6	4,9
Solunum sıkıntısı	6	4,9
Nöbet geçirme	4	3,2
Diğer	18	14,6
Toplam	123	100

Hastalarımızın 21'i (%17,1) doğumunun ilk 24 saatinde, 11'i (%8,9) 24-48 saatinde, 21'i (%17,1) 48-72 saatinde, 19'u (%15,4) 72-96 saatinde, 51'i (%41,4) 96 saatinden sonra hastanemize başvurmuştu.

Herhangi bir nedenle hastanemize yatan ve doğum travması saptanan 123 hastada belirlenen en sık doğum travması, 66 hastada (%53,6) bulunan kemik doku hasarıydı. Bunların 65'ini (%52,8) klavikula kırığı, 1'ini (% 0,8) ise femur kırığı oluşturmaktaydı. İkinci sıklıkta travma çeşidi 47 hastada (%38,2) gözlenen yumuşak doku hasarı olarak bulundu. Bu hastaların 44'ünde (%35,7) sefal hematom, 2'sinde (%1,6) kaput suksadenum, 1'inde (%0,8) ekimoz saptandı. Yirmi dört hastada (%19,5) brakiyal pleksus hasarı, 17 hastada (% 13,8) karın içi organ hasarı, bunların 16'sında (%13) sürrenal hematom, 1'inde (%0,8) karaciğer hematomu, 5 hastada (%4) ise intrakraniyal kanama saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Doğum yaralanması dağılımı.

Lezyon	Vaka sayısı n:123	%
Yumuşak Doku Hasarı	47	38,2
Sefal Hematom	44	35,7
Kaput Suksadenum	2	1,6
Ekimoz	1	0,81
Kemik Doku Hasarı	66	53,6
Klavikula Fraktürü	65	52,8
Femur Fraktürü	1	0,81
Sinir Doku Hasarı	24	19,5
Kraniyal Sinir Hasarı	-	-
Brakiyal Pleksus Hasarı	24	19,5
Karın İçi Organ Hasarı	17	13,8
Sürrenal Hematom	16	13
Karaciğer Hematomu	1	0,8
İntrakraniyal Kanama	5	4
Subependimal Kanama	4	3,25
Subdural Kanama	1	0,81

Doğum travması çeşitleri ile risk faktörleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, primipar anne bebeklerinde ve erkek bebeklerde yumuşak doku hasarı, kız bebeklerde ise sinir doku hasarının daha fazla olması, istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla p:0,01, p:0,01, p:0,04). Bunun yanında C/S ile doğan bebeklerde yumuşak doku yaralanması, NSVY ile doğan bebeklerde ise kemik doku hasarı istatistiksel olarak belirgin daha fazla saptandı (sırasıyla p:0,016, p:0,01). Gebelik haftası ile travma çeşitleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Doğum kilosu < 4000 g olan bebeklerde yumuşak doku hasarı ve ≥4000 g olan bebeklerde sinir doku hasarı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla saptandı (sırasıyla p:0,01, p:0,02) (Tablo 4). ≥4000 g olup NSVY ile doğan 29 hastanın 5'inde yumuşak doku travması saptanmış olup, C/S ile doğanlarla kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,44). Sürrenal hematomu olan hastalarımızın <4000 g olan ve NSVY ile doğan bebeklerde daha sık geliştiğini saptandı. Sürrenal hematomlu bebeklerde doğum şekli ve doğum ağırlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p:0,69).

Tablo 4. Yaralanma çeşitleri ile risk faktörleri arasındaki ilişkiler.

	Yumuşak doku hasarı (n:47)		Kemik doku hasarı (n:66)		Sinir doku hasarı (n:24)		Karın içi organ hasarı (n:17)		İntrakranial kanama (n:5)	
	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p	n (%)	p
Parite		0,01		0,81		0,69	6 (%12)	0,60		0,17
Primiparite (n:50)	26 (%52)		26 (%52)		9 (%18)		11 (%15)		2 (%4)	
Multiparite (n:73)	21 (%28)		40 (%54)		15 (%20)				3 (%4)	
Cinsiyet		0,01		0,99		0,04		0,19		0,85
K (n:54)	14 (%26)		29 (%54)		15 (%28)		5 (%9)		2 (%4)	
E (n:69)	33 (%48)		37 (%54)		9 (%13)		12 (%17)		3 (%4)	
Doğum şekli		0,016		0,01		0,46		0,89		0,052
NSVY (n:113)	40 (%35)		65 (%58)		24 (%21)		16 (%14)		3 (%3)	
C/S (n:10)	7 (%70)		1 (%10)		0 (%0)		1 (%10)		2 (%20)	
Gestasyon haftası		0,89		0,47		0,24		0,18		0,57
35-39 GH (n:54)	21 (%39)		27 (%50)		8 (%15)		10 (%19)		4 (%7)	
≥40 GH (n:69)	26 (%38)		39 (%56)		16 (%23)		7 (%10)		1 (%1)	
Doğum Kilosu		0,01		0,22		0,02		0,48		0,19
<4000 g (n:93)	41 (%44)		47 (%50)		14 (%15)		14 (%15)		5 (%5)	
≥4000 g (n:30)	6 (%20)		19 (%63)		10 (%33)		3 (%10)		0 (%0)	

Çalışmamızda multipar anne bebeklerinin ortalama doğum ağırlıkları 3717,6±559 g, primipar anne bebeklerinin ortalama doğum ağırlıklarını ise 3323,0±392,1 g olarak hesaplandı. Multipar anne bebeklerinin doğum tartısının, primipar anne bebeklerininkine göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu belirlendi (p<0,001).

Kız bebeklerin doğum tartısı 3518,3 g (±536,1), erkeklerin ise 3593,1 g (±531,6) olduğu ve doğum tartısıyla cinsiyet arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı saptandı (p=0,44).

Yumuşak doku travması olan 47 (%38) hastanın cinsiyet ile parite, doğum şekli ve doğum tartısı gibi diğer risk faktörleri arasıdaki ilişkiye bakıldığında, istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (p=0,26, p=0,93, p=0,83).

Sinir doku hasarı olan 24 (%19,5) hastanın cinsiyet ile doğum tartısı ile ilişkisine bakıldığında istatistiksel anlamlı fark saptanamamış olup, sinir doku hasarı saptanan tüm bebeklerin NSVY ile doğduğu gözlenmiştir (p=0,28). Sinir doku hasarı olan hastaların 9'u primipar anneden doğmuş olup, bunların 8'inin kız bebek olduğu belirlenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır (p=0,039).

TARTIŞMA

Doğum travmaları, yenidoğan morbidite ve mortalitesinin önemli bir nedenidir. Çalışmamızda, hastanemizdeki 4 yıllık doğum travması sıklığını %0,73 olarak saptadık [1]. Hastanemizde doğum olmadığı, çocuk hastanesi olduğu için bu oran sıklık olarak verilmiştir. Awari ve ark.'nın [3] 2003 yılında yapmış oldukları doğum travmaları isimli çalışmada, 10 yıllık süreçteki doğum travması insidansının %0,67 olduğu görülmüştür. Alexander ve ark. [4] 2006 yılında sezaryen doğumlarla ilişkili yaralanmalar üzerine yaptıkları çalışmada, 1999 Ocak - 2000 Aralık arasındaki 2 yıllık dönemde sezaryen doğumlar sonucu oluşan doğum travması insidansını %1,1 olarak saptamışlar ve bunların çoğunun (%0,7) sezaryen doğumda uterin insizyona bağlı cilt yaralanmaları olduğunu belirlemişlerdir. Doğum travması saptadığımız 123 hastanın yalnızca 10'unun C/S ile doğmuş olması, insizyona bağlı cilt yaralanma riskini belirgin ölçüde azaltmıştır. Ayrıca hasta grubumuzun yalnızca doğum travması ya da başka bir nedenle gelen ve tetkiklerinde doğum travması saptanan hastalar olması ve özellikle batın US çekilmesi gerekli görülmeyen

hastalarda da doğum travması olabileceği için, tüm doğum travmalı hasta sayısının gerçek rakamları bundan çok fazla olabilir.

Doğum travması saptadığımız hastaların hastaneye başvuru nedenlerine bakıldığında, doğum travması nedeniyle hastanemizde yatırılan hasta oranı %9,8 olarak saptanmıştır. En sık hastaneye yatış nedeni ise, %30,8 hasta ile sarılık, ikinci en sık neden %15,4 hasta ile ateş yüksekliğidir. Doğum travması saptadığımız hastaların %29,2 oranında çoklu travma olduğu gözlendi. Bu sonuç bize herhangi bir nedenle hastaneye yatırılan olgularda iyi bir anamnez ve fizik muayenenin önemini ve doğum travması saptanması halinde başka organ yaralanmaları olup olmadığının araştırılması gerektiğini göstermektedir. Literatürde benzer çalışmalar genelde doğum hastanelerinde yapıldığı için başvuru nedeni doğum travması olmamaktadır.

Doğum travması türlerine baktığımızda, en sık doğum travması türünün %53,6 ile kemik doku hasarı, bunun %98,4'ünde klavikula kırığı olduğunu saptadık. Bunun aksine, Masoumeh Abedzadeh-Kalahroudi ve ark.'nın [5] 2015 yılında Kahsan'da doğum travması insidansı ve ilişkili faktörler açısından yaptıkları bir çalışmada, literatürle benzer şekilde en sık doğum travması çeşidinin yumuşak doku yaralanması, bunların arasında da sefal hematom olduğunu belirlemişlerdir. Yine diğer çalışmalarda da en sık saptanan doğum travmasının sefal hematom olduğu belirtilmektedir [6-8]. Literatürde en sık doğum travması yumuşak doku hasarlanması iken, bizde kemik doku hasarı saptanmasının en önemli nedeni, doğum hastanesi olmamamız ve herhangi bir nedenle başvuran hastalar üzerinden bir değerlendirme yapmamız nedeniyle, hafif yumuşak doku zedelenmesi olan ve bir yakınması olmayan hastaların, hasta popülasyonumuz içinde yer almamasından kaynaklandığı düşünüldü.

Çalışmamızda, klavikula kırığı oranını %0,38 olarak saptadık. 2001 yılında Beall ve ark.'nın [9] yapmış oldukları "Doğumda Klavikula Kırığı" adlı çalışmada, klavikula kırığı insidansını %0,6 olarak saptadıklarını ve doğum kilosunun ≥ 4000 g olmasının etiyoloji için önemli bir etken olduğunu bildirmişlerdir. 2012 yılında Linder ve ark.'nın [10] yaptığı term bebeklerde doğum travması ve cinsiyet açısından inceledikleri bir çalışmada da, klavikula kırığı insidansı benzer bir şekilde %0,78 saptanmış ve kız bebeklerde artmış olarak gözlenmiştir. Klavikula kırıklarının en önemli akut komplikasyonu brakiyal pleksus hasarıdır ve %1-3 olguda görülmektedir [11]. Çalışmamızda da, 65 klavikula kırığı olan hastanın 9'unda (%13,8) brakiyal pleksus hasarı olması, literatürle uyumludur. ≥4000 g bebeklerde kemik doku travmaları da sinir doku travmaları gibi daha fazla sayıda bebekte olmasına karşın, yalnızca sinir doku yaralanması anlamlı bulundu.

Doğum sürecinde en sık yaralanan intraabdominal organ karaciğer olarak belirtilmektedir ve bu travma için risk faktörleri makrozomi ve makat geliş olarak belirtilmiştir [12]. Adrenal kanama genellikle sağda ve tek taraflıdır. Çalışmamamızda ise, literatürün aksine 16 (%13) hastada en sık saptanan intraabdominal organ hasarı sürrenal hematom olup, en sık başvuru yakınması da ateş ve sarılıktır. Benzer şekilde 2015 yılında Katar ve ark. [13] adrenal hematomun en sık nedenlerini; doğum travması, hipoksi, asfiksi, yüksek doğum ağırlığı ve sepsis olarak saptanmış, sarılığın da en sık görülen klinik bulgu olduğunu bildirmişlerdir. Demirel ve ark.'nın [14] yaptıkları retrospektif bir çalışmada ise, 2003-2007 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan 2280 olgu incelenmiş ve abdominal US ile sürrenal hematom tanısı konulan 37 olgu olduğu, insidansının %1,6 olduğu belirlenmiştir. Yine benzer şekilde adrenal hemorajili olguların en sık başvuru yakınmasının sarılık olduğu görülmektedir. Sürrenal hematomu olan hastalarımızın doğum şekli ve doğum ağırlıklarının ilişkisine baktığımızda, en sık NSVY ile <4000 g olan bebeklerde geliştiğini saptadık. Sürrenal hematomlu bebeklerde doğum şekli ve doğum ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki saptamadık (p:0,69). Bu durumun ≥4000 g olup da sürrenal hematomu olan ve NSVY ile doğan yalnızca 2 bebeğin olmasından kaynaklandığını düşündük. Demirel ve ark. [14] yapmış oldukları adrenal hemorajili 37 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada, sürrenal hematom insidansı %1,6 olarak belirlenmiş, literatüre göre 1000 canlı doğumda %1,7-2,1 olan orana göre fazla olma nedenini de, toplumda asemptomatik olan sürrenal hematomlu yenidoğanların ayırd edilememesi olarak değerlendirmişlerdir.

Doğum travması türleri içinde en az saptadığımız travma türü, intrakraniyal kanamalardır. Towner ve ark. [15] yaptıkları bir çalışmada, primipar kadınların doğum şekillerinin yenidoğan intrakraniyal hasarlanması üzerine etkisini araştırmışlar ve vakum, forseps veya doğum eylemi sırasında sezaryen doğum ile doğan bebeklerde vaginal yolla doğan bebeklere göre subdural ve serebral kanamanın daha sık olduğunu tespit etmişlerdir. Biz ise intrakraniyal kanama saptadığımız 5 hastanın 4'ünde subependimal hemoraji, 1'inde subdural hematom saptadık. Subependimal hemorajili hastaların 3'ünün NSVY ile 1'inin elektif C/S ile doğduğunu, subdural hematom olan 1 hastanın da acil C/S ile doğduğu görüldü. Subependimal hemoraji saptanan ve NSVY ile doğan 3 bebektede klavikula fraktürü olduğu gözlendi. Bu hastaların intrakraniyal kanamaları grade 1 ile uyumlu olup, takibinde kanamalarda artış gözlenmedi. Subdural hematom saptanan 1 hasta incelendiğinde, NSVY sürecinde fetal distres saptanması ardından acil C/S ile doğum yapıldığı, postnatal pozitif basınçlı ventilasyon uygulandığı, evre 1 asfiksi tanısıyla takip edildiği görüldü. Elektif C/S ile doğan ve SEH saptanan bebeğin annesinde pulmoner hemoraji olması nedeniyle düşük molekül ağırlıklı heparin kullanma öyküsü olması, SEH için risk faktörü olarak düşünüldü. C/S ile doğan 2, NSVY ile doğan 3 bebekte saptanmış olması istatistiksel olarak anlamlı olarak görülse de, intrakranial kananma saptanan bu hastalar incelendiğinde, asıl risk faktörünün C/S ile doğum değil, zor doğum öyküsü ve düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımı gibi, eşlik eden risk faktörleri olduğu düşüncesine varıldı.

Travma türleri ile risk faktörleri arasındaki ilişkiye baktığımızda, primiparite ile yumuşak doku hasarlanması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptadık ($p<0,05$). Abedzadeh-Kalahroudi ve ark. [5] yapmış oldukları bir çalışmada, primipar anne bebeklerinde travma insidansının, travma türü ayrıntılandırmaksızın, fazla olduğu belirlenmiştir.

Clapp ve ark. [16] primipar annelerin bebeklerinde brakiyal pleksus hasarlanmasını araştırmışlar ve brakiyal pleksus hasarlanması saptadıkları 78 hastanın, 71'inin (%91) NSVY ile doğduğunu ve bu hastaların 30'unun (%42) primipar olduğunu, multipar anne bebeklerinde brakiyal pleksus hasarlanmasının daha fazla olduğunu saptamışlardır. Çalışmamızda, multipar anne bebeklerinin ortalama doğum ağırlıkları 3717,6±559 g, primipar anne bebeklerinin ortalama doğum ağırlıklarını ise 3323,0±392,1 g olarak hesaplandı. Multipar anne bebeklerinin doğum tartısının, primipar anne bebeklerininkine göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu belirlendi ($p<0,001$). Fakat parite ile brakiyal pleksus hasarlanması arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki belirlemedik. Her ne kadar istatistiksel olarak doğum tartıları ve parite arasında fark olsa da, bu tartı farkının travma oranına yansıyacak kadar çok olmadığı düşünüldü.

Linder ve ark. [10] term bebeklerde cinsiyet ve doğum travması başlıklı çalışmalarında, 24 yılda doğan 118280 olgunun 2876'sında doğum travması saptanmış ve doğum travmasıyla cinsiyet arasında bir ilişki saptanmasa da, erkek çocuklarda kafa derisi yaralanmaları, kız çocuklarda klavikula kırıklarının daha fazla görüldüğünü bildirmişlerdir. Çalışmamızda, <4000 g veya ≥4000 g olma durumunun, cinsiyet ile arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamasına rağmen, erkek çocuklarda yumuşak doku hasarlanmasını, kız çocuklarda ise sinir doku hasarlanmasını istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek saptadık. Yumuşak doku travması olan 47 hasta risk faktörleri olan parite, doğum kilosu ve doğum şekli ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel bir fark saptanmadı ve erkek bebeklerde yumuşak doku travmasının fazla görülmesinin rastlantısal olabileceği düşünüldü. Fakat sinir doku hasarı olan 24 bebek ele alındığında ve cinsiyet ile risk faktörleri arasındaki ilişkiye bakıldığında, 24 hastanın 9'unun (%37,5) primipar anneden olduğu ve bunların 8'inin (%88,8) kız bebek olduğu görülmüştür. Bu sonuç ile cinsiyetin doğum travması için tek başına risk faktörü olmadığı, eşlik eden diğer risk faktörleriyle birliktelik gösterdiği düşünülmüştür.

NSVY ile doğan bebeklerde kemik doku hasarı, C/S ile doğan bebeklere göre anlamlı farklı saptanmış olması literatür ile benzerlik göstermektedir. Yeni sağlık politikalarında, olması gerektiği gibi, C/S oranları aşağı çekilmeye çalışılmakta, ancak bu durum uzun yıllardır NSVY için azalmış pratiğin bir sonucu olarak doğum travması ve asfiksi oranlarında

artış ile sonuçlanmaktadır.

Doğum kilosu <4000 g olan bebeklerde yumuşak doku hasarlanmasının artmış olduğunu belirledik. Doğum kilosu <4000 g olan 93 (%75,6) olgu, ≥4000 g olan 30 (%24,3) olgumuz bulunmaktaydı ve <4000 g olan hastalarımızda yumuşak doku hasarı, ≥4000 g olan hasta grubumuzda ise sinir doku hasarı açısından istatistiksel anlamlı fark saptadık. Linder ve ark. [10] 2013 yılında yapmış oldukları bir çalışmada, doğum kilosu ile doğum travmaları arasında doğru orantı olduğunu açıkça belirtilmişlerdir. Literatürde de ≥4000 g olmak, doğum travması için bilinen bir risk faktörüdür [1].

Sonuç olarak, doğum travmaları, yenidoğanda önlenebilen mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. Çalışmamızda, primipar anne bebekleri ve 4000 g'dan düşük doğum ağırlığı olan bebeklerde NSVY ile doğum travması riski yüksek saptanmıştır. Doğum travmalarına yönelik risk faktörlerinin bilinmesi, riskli gebeliklerin yakın takibinin sağlanması ve uygun doğum şeklinin belirlenmesi ile travmatik doğum sıklığı azalacaktır. Bir hastada doğum travması saptandığında, sistemik bir fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile diğer sistem travmaları açısından taranmalıdır. Ayrıca doğum travmalı bebekler farklı yakınmalarla gelebileceği için iyi bir anamnez alınması ve dikkatli fizik bakının yapılması da çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Travmatik Doğum, Lange Neonatoloji, Editör: Gomella T L (ed), İstanbul Medikal Sağlık Yayıncılık, İstanbul, 2012, s:379-386.
2. Barrientos G, Cervera P, Navascués J, Sánchez R, Romero R, Pérez-Sheriff V, Cerdá J, Soleto J, Vázquez J. Obstetric trauma. A current problem?. *Cirugia pediatrica: organo oficial de la Sociedad Espanola de Cirugia Pediatrica* 2000;13(4):150-152.
3. Awari BH, Al-Habdan I, Sadat-Ali M, & Al-Mulhim A. Birth associated trauma. *Saudi Medical Journal* 2003;24(6):672-674.
4. Alexander JM, Leveno KJ, Hauth J, Landon MB, Thom E, Spong CY, et al. Fetal injury associated with cesarean delivery. *Obstetrics & Gynecology* 2006;108(4):885-890. https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000237116.72011.f3
5. Abedzadeh-Kalahroudi M, Talebian A, Jahangiri M, Mesdaghinia E, & Mohammadzadeh M. Incidence of neonatal birth injuries and related factors in Kashan, Iran. *Archives of Trauma Research* 2015;4(1):e22831.
6. Bülbül A, Okan F, & Nuhoğlu A. Yenidoğanın fiziksel doğum travmaları. *Haseki Tıp Bülteni* 2006;44:3-5.
7. Bülbül A, Sözeri Ş, Selalmaz M, Kunt A, Uslu S, Nuhoğlu A. Yenidoğan Bebeklerde Doğum Travması Sıklığı ve İlişkili Risk Faktörleri. 2014.
8. Ghorashi Z, Ahari HS, Okhchi RA. Birth injuries of neonates in Alzahra hospital of Tabriz Iran. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2015;21(3):289-291.
9. Beall MH, Ross MG. Clavicle fracture in labor: risk factors and associated morbidities. *Journal of Perinatology* 2001;21(8):513-5. https://doi.org/10.1038/sj.jp.7210594
10. Linder I, Melamed N, Kogan A, Merlob P, Yogev Y, Glezerman M. Gender and birth trauma in full-term infants. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2012;25(9):1603-1605. https://doi.org/10.3109/14767058.2011.648240
11. LeBel ME. Clavicle fractures. Shoulder and Elbow Trauma and its Complications: *The Shoulder* 2015;1:191.
12. Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine: diseases of the fetus and infant. *Elsevier Health Sciences* 2014;30:407-435.
13. Katar S, Taşkesen M, Akay-Öztürkmen H. Yenidoğanlarda Hiperbilirübineminin Önemli Bir Nedeni: Adrenal Hematom. *The Journal of Pediatric Research* 2015;2(2):84-6. https://doi.org/10.4274/jpr.24633
14. Demirel N, Bas AY, Zenciroglu A, Tasci-Yildiz Y. Adrenal bleeding in neonates: report of 37 cases*. *The Turkish Journal of Pediatrics* 2011;53(1):43.
15. Towner D, Castro MA, Eby-Wilkens E, Gilbert WM. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *New England Journal of Medicine* 1999;341(23):1709-1714. https://doi.org/10.1056/NEJM199912023412301
16. Clapp MA, Bsat J, Little SE, Zera CA, Smith NA, Robinson JN. Relationship between parity and brachial plexus injuries. *Journal of Perinatology* 2016;36(5):357-361. doi: 10.1038/jp.2015.205. Epub 2016 Jan 14.

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):60-62
doi:10.5222/buchd.2017.060

FNAB in the pediatric cervical masses can delay diagnosis

Pediatrik servikal kitlelerde İİAB tanıda gecikmeye yol açabilir

Elif USTURALI KESKİN[1], Gülden DİNİZ[2], Ali KANIK[3], Ülkü KÜÇÜK[2], İbrahim ÇUKUROVA[4]

[1]Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Bursa
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, İzmir
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği, İzmir
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İzmir

Dear Editor,

Inflammatory myofibroblastic tumor (IMT) is a rare entity with unknown malignant potential which predominantly affects children and young adults. IMT is most frequently located in the lungs, mesentery, and omentum, at a lesser extent at head and neck region, liver, spleen, gastrointestinal/genitourinary tract, skin, breasts and central nervous system [1,2]. Histologically IMTs are characterized by proliferation of myofibroblastic spindle cells accompanied by mixed inflammatory infiltrate [3]. Any metastatic lesion of IMT has not been reported so far, while its malignant transformation has been rarely observed [3]. Spindle cell proliferation, lymphoplasmacytic infiltrates and scattered mitoses in myxoid stroma generally establish definitive diagnosis. ALK, Vimentin, SMA and cytokeratin positivity may be detected during immunohistochemical staining.

The etiology of IMT is not exactly understood, and Epstein Barr Virus (EBV) and Human herpesvirus 8 (HHV-8) have been held responsible for the development of IMT. Besides nearly in 50% of the cases with IMT clonal cytogenetic aberrations of ALK gene have been detected. ALK gene plays a role in the activation of tyrosine kinase pathway [4]. Based on these assumptions ALK-positive IMTs should be considered as a true neoplasm which should be differentiated from IMTs associated with EBV or HHV-8 [1-4]. As a low grade malignant mesenchymal tumor, the first-line treatment for IMT should be surgical resection. Ong et al. [5] evaluated, and graded head and neck IMTs based on their risks of recurrence. This grading system takes the diameter of tumor, the composition of pseudocapsule, and immunohistochemical findings into consideration. The researchers also recommended postoperative radiotherapy for patients in the high and moderate risk groups.

Most of the neck masses encountered in children have an infectious origin and resolve spontaneously [6]. However some cervical mass lesions in children carry a malignanacy potential. For example Hodgkin lymphoma (HL) generally manifests itself as a cervical mass. Histopathological examination in HL reveals that neoplastic Reed Sternberg Cells are accompanied with mixed inflammatory cells and plump fibroblasts. However typical neoplastic cells have been rarely demonstrated on aspiration slides. Therefore cytological examination hardly aids in the differential diagnosis of Hodgkin lymphoma. In addition, epithelial malignancies and their metastases, excepting thyroid papillary carcinomas, are not commonly seen in children. A fine-needle aspiration

Alındığı tarih: 04.01.2017
Kabul tarihi: 31.01.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Elif Usturalı Keskin, Mustafakemalpaşa Devlet Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, Bursa
e-mail: drelifkeskin@gmail.com



Figure 1. Left neck mass of a 3-year-old girl.

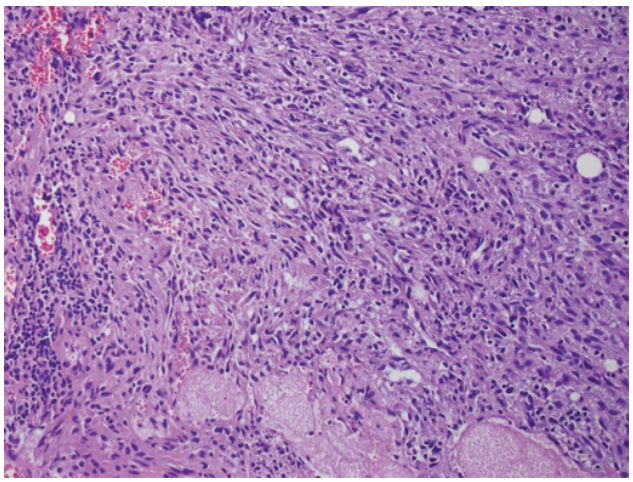


Figure 2. Tumor composed of plump spindle cells and lymphoplasmacytic infiltration (HE X 100).

biopsy (FNAB) aids in differential diagnosis, and it can be easily performed in adults with cervical subcutaneous masses. The most frequently seen metastases of epithelial tumors can be diagnosed and treatment can be planned based on FNAB results. On the contrary, the treatment of pediatric malignancies such as neuroblastoma, rhabdoid tumour or lymphomas should be performed according to the immunohistochemical features or molecular changes like gene rearrangement, mutation, and amplification. In addition, sedation or anesthesia is required for procedures of fine needle aspiration biopsy or needle biopsy in children. Therefore FNAB is not an easy and useful procedure to be applied for the diagnosis cervical masses encountered in children.

A 3-year-old girl presented with a mass on the left side of her neck that had persisted for 4 weeks despite antibiotic therapy (Figure 1). On ultrasound scanning a tumoral solid mass with a diameter of 50 mm was detected. At first, fine needle aspiration biopsy (FNAB) was performed (S-179/15). The result of FNAB was reported as "non-diagnostic cytology" and the total resection of the tumoral mass was advised. Two weeks later, a tru-cut biopsy (C-978/15) was performed. Cellular proliferation patterns observed in H&E stained slides demonstrated variable characteristic features including large, bland spindle-shaped and ovoid cells arranged in fascicular, haphazard and storiform patterns. Vesicles with nuclei, and also prominent nucleoli without a high mitotic rate were striking histopathological features. A myxoid hypervascular background containing plump spindle cells, a loosely scattered lymphocytes and plasma cells was detected (Figure 2). In immunohistochemical examinations, SMA, CD68 and ALK1-positive, but pan-cytokeratin, CD34, desmin, and S100 protein-negative tumor cells were discerned (Figure 3); Ki-67 proliferative index was less than 5 percent. The diagnosis of IMT was made based on histologic features and immunophenotyping characteristics, . Three weeks later, the mass was totally resected (C-1765/15). Macroscopically, tan-white soft tumoral mass had also homogenous tan-white cut surfaces. Histopathological and immunohistochemical findings were similar with those detected

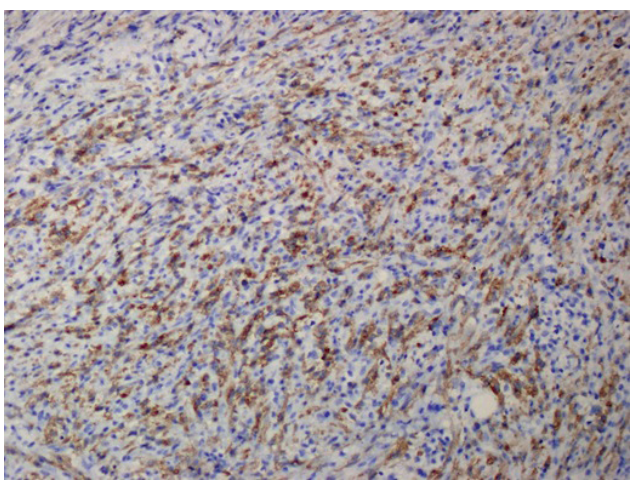


Figure 3. Note the positive ALK expressions in the spindle cells (DABx 100)

in the tru-cut biopsy materials. The patient was diagnosed as having inflammatory myofibroblastic tumor.

Head and neck masses detected in children may develop as a result of congenital, inflammatory, infectious, vascular, or neoplastic processes. Neck masses in children can be most likely lymphoma or soft tissue tumour such as IMT which can not be diagnosed accurately by histopathological examination of fine needle aspiration biopsy specimens. Open biopsy of hematopoietic neck lesions allows complete evaluation of lymph node architecture and specific molecular features. Therefore relying on FNAB results for establishment of diagnosis does not only prevent the detailed examination of the specimen but also delays the diagnosis. Tissue biopsy should be obtained for differential diagnosis and planning the treatment. Consequently we think that diagnosis of the neck masses encountered in children should not be made based solely on fine needle aspiration biopsy results.

REFERENCES

1. Coffin CM and Fletcher JA. Inflammatory myofibroblastic tumour. In: WHO Pathology & Genetics of Tumours of Soft Tissue and Bone. Fletcher CDM, Unni KK and Mertens F editors. IARC Press, Lyon, pp.90-93, 2002.
2. Gao F, Zhong R, Li GH and Zhang WD. Computed tomography and magnetic resonance imaging findings of inflammatory myofibroblastic tumors of the head and neck. *Acta Radiol* 2014;55(4):434-40. https://doi.org/10.1177/0284185113500165
3. Doksöz O, Mese T, Diniz G. Massive pericardial effusion caused by "inflammatory myofibroblastic tumour" in a 3-month-old child. *Cardiol Young* 2013;23(5):749-751. https://doi.org/10.1017/S1047951112001849
4. O'Malley DP, Poulos C, Czader M, Sanger WG and Orazi A. Intraocular inflammatory myofibroblastic tumor with ALK overexpression. *Arch Pathol Lab Med* 2004;128(1):e5-7, PubMed PMID: 14692830.
5. Ong HS, Ji T, Zhang CP, et al. Head and neck inflammatory myofibroblastic tumor (IMT): Evaluation of clinicopathologic and prognostic features. *Oral Oncol* 2012;48:141-148. https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.201109.004.Review.
6. Curtis WJ, Edwards SP. Pediatric neck masses. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2015;23(1):15-20. https://doi.org/10.1016/j.cxom.2014.10.002

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):63-64
doi:10.5222/buchd.2017.063

Editöre Mektup

Yenidoğan hipokalsemik konvülziyonuna neden olan maternal paratiroid adenomu

Maternal parathyroid adenoma causing neonatal hypocalcemic convulsions

Hüseyin Anıl KORKMAZ

Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi, Pediatrik Endokrinoloji Bölümü, Balıkesir

Maternal hiperkalsemi, fetusta paratiroid hormon akvitesini süprese ederek, doğum sonrası bozulmuş paratiroid hormon yanıtına neden olabilir [1,2]. Bozulmuş paratiroid hormon yanıtı ciddi ve uzamış hipokalsemiye neden olabilir [1,2].

Anne ve babası arasında akrabalık olmayan on dört günlük kız olgu ellerinde, ayaklarında kasılma ve siyanozu olması nedeniyle acil servise başvurdu. Otuz dört yaşında sağlıklı annenin ikinci gebeliğinden sezaryen ile 38. gestasyon haftasında 2800 g (10-25p) ve 49 cm (25-50p) doğduğu öğrenildi. Fizik bakıda genel durumu orta, ağırlık 2775 g (<%10), organomegali ve dismorfik görünümü yoktu. Konvülziyona yönelik yapılan incelemelerinde, başvuru anında bakılan kan glukoz, sodyum, potasyum, kan gazı, kan amonyak düzeyi ve tam kan sayımı normal saptandı. Hastanın serum kalsiyum: 6.7 mg/dl, fosfor: 5.2 mg/dl, ALP: 118 U/L, serum magnezyum: 1.30 mg/dl, PTH: 8.93 pg/ml (Normal: 15-65) ve 25(OH)D vitamini: 18.46 ng/ml (Normal: 8-20) saptanması üzerine hipokalsemiye bağlı konvülziyonun nedeni D vitamini eksikliği ve hipoparatiroidizm düşünüldü. Ailesel hiperkalsiürik hipokalsemi açısından bakılan spot idrar kalsiyum atılımı normal saptandı. Hastaya 75 mg/kg/gün IV kalsiyum glukonat, 0.25 μgr kalsitriol, 2000 IU/gün vitamin D3 replasmanı verildi. Tedavi sonrası serum kalsiyum düzeyleri normal saptandı. Di George sendromunu dışlamak için konotrunkal anomaliler açısından yapılan elektrokardiyografisi ve ekokardiyografisi normal saptandı. Hastanın oral kalsiyum ve 0.25 μgr kalsitriol tedavisi 60 günlükken kesildi. Serum kalsiyum, fosfor, ALP, PTH ve 25(OH)D vitamini normal olan olgunun, 3 aylıkken 2000 IU/gün vitamin D3 replasmanı kesildi. Hipoparatiroidizme bağlı hipokalsemik konvülziyon nedeni ile annenin yapılan tetkiklerinde, serum kalsiyum: 12.7 mg/dl, fosfor: 2.8 mg/dl, ALP: 97 U/L, serum magnezyum: 1.63 mg/dl, PTH: 275.64 pg/ml (Normal: 15-65) ve 25(OH)D vitamini: 14.64 ng/ml (Normal: 8-20) saptandı. Annenin yapılan batın ultrasonografisinde her iki böbrekte nefrokalsinozis ve paratiroid sintigrafisinde paratiroid adenomu saptanması üzerine maternal hiperparatiroidizm düşünüldü.

Bu çalışmada, maternal hiperparatiroidizme sekonder gelişen yenidoğan hipokalsemisine bağlı yenidoğan konvülziyonu olgusu sunulmuştur. Olguda, yenidoğan konvülziyonu etiyolojisi araştırılırken, yenidoğan geç hipokalsemisi saptandı. Yenidoğan bir olgu geç hipokalsemi ile başvurduğunda, bazal metabolik panel, karaciğer fonksiyon testleri, idrar kalsiyum atılımı, PTH ve 25(OH)D vitamini düzeyi çalışılmalıdır. Hastanın öyküsü ve mevcut laboratuvar testleri ile olguda hipoparatiroidizm ve D vitamini eksikliği düşünüldü. Maternal öykü, kalsiyum ve PTH serum seviyesi ile olguya maternal hiperparati-

Alındığı tarih: 16.11.2016
Kabul tarihi: 02.02.2017

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Hüseyin Anıl Korkmaz, Balıkesir Atatürk Devlet Hastanesi, Pediatri Endokrinoloji Bölümü, Yıldız Mahallesi, Soma Caddesi, Merkez, 10020, Balıkesir
e-mail: drkorkmazanil@hotmail.com

Tablo 1. Olgunun biyokimyasal ve hormonal verileri.

Serum Kalsiyum (mg/dl)	Serum Fosfor (mg/dl)	ALP U/L	Serum Magnezyum (mg/dl)	PTH (pg/ml)	25(OH)D Vitamini (ng/ml)
6.7 (9-11)	5.2 (3.4-6)	118 (0-281)	1.30 (1.58-2.55)	8.93 (15-65)	18.46 (8-20)

roidizme sekonder hipoparatiroidizm tanısı kondu. Maternal kalsiyum, fosfor ve alkalen fozfataz düzeyi değerlendirilmediğinde, maternal hiperparatiroidizm gözden kaçabilir. Maternal hiperkalsemi, fetal paratiroid bezini süprese ederek yenidoğan hipoparatiroidizmine neden olabilir [2,3]. Yenidoğan erken ve geç hipoklasemisi ile başvurduğunda, maternal kalsiyum, fosfor ve alkalen fozfataz düzeyi çalışılmalıdır.

Tanı konulmamış maternal hiperparatiroidizm, yenidoğanlarda konvülziyona neden olan hipokalsemiye neden olabilir. Nöromüsküler irritabilite, miyoklonik jerkler, jitteriness, konvülziyon taşikardi, kalp yetmezliği, uzamış QT, kontraktilite azalması gibi hipokalsemi komplikasyonlarını önlemek için yenidoğan geç hipokalsemisi tedavi edilmelidir [4].

Kaynaklar

1. Kovacs CS, Kronenberg HM. Maternal-fetal calcium and bone metabolism during pregnancy, puerperium, and lactation. *Endocrine Reviews* 1997;18:832-872. https://doi.org/10.1210/er.18.6.832
2. Korkmaz HA, Ozkan B, Terek D, Dizdarer C, Arslanoğlu S. Neonatal seizure as a manifestation of unrecognized maternal hyperparathyroidism. *J Clin Res Pediatr Endocrinol* 2013; 5:206-208. https://doi.org/10.4274/Jcrpe.1037
3. Poomthavorn P, Ongphiphadhanakul B, Mahachoklertwattana P. Transient neonatal hypoparathyroidism in two siblings unmasking maternal normocalcemic hyperparathyroidism. *Eur J Pediatr* 2008;167:431-434. https://doi.org/10.1007/s00431-007-0528-6
4. Jain A, Agarwal R, Sankar MJ, Deorari A, Paul VK. Hypocalcemia in the newborn. *Indian J Pediatr* 2010;77:1123-1128. https://doi.org/10.1007/s12098-010-0176-0

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):65-68
doi:10.5222/buchd.2017.065

Olgu Sunumu

Efora bağlı nadir kardiyak arrest: Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardili bir olgu

A rarely seen case of exercise-induced cardiac arrest: A case with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia

Şevket BALLI, Eviç Zeynep AKGÜN, İlker Kemal YÜCEL, Mustafa Orhan BULUT, Gökmen AKGÜN, Emine Hekim YILMAZ, Taliha ÖNER, Ahmet ÇELEBİ

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

ÖZ

Biz burada 15 yaşında katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardiye (KPVT) bağlı kardiyak arrest nedeniyle resüsitasyon yapılmış, kardeşi efor esnasında kardiyak arrest nedeniyle ex olmuş bir olguyu sunduk. KPVT de hastaların kardiyak yapısal bir bozukluğu olmamasına rağmen, egzersiz ya da efor sırasında kardiyak arreste neden olabilmektedir. KPVT'li hastalarda efor sırasında senkop ve aile öyküsü tanıda önemlidir. Biz burada KPVT'li hastaların tanı ve tedavisini vurgulamak istedik.

Anahtar kelimeler: Katekolamin, senkop, polimorfik ventriküler taşikardi

ABSTRACT

In this report, we present a 15-year-old girl with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia who had cardiac resuscitation due to cardiac arrest and her sister had died from cardiac arrest. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardias (CPVT), without structural cardiac abnormalities, can lead to sudden cardiac arrest during exercise or exertion. In patients with CPVT exercise-induced syncope and family history are important factors in the establishment of diagnosis herein we wanted to emphasize the diagnosis and treatment of CPVT.

Key words: Cathecolamin, syncope, polymorphic ventricular tachycardia

Alındığı tarih: 02.02.2017
Kabul tarihi: 22.03.2017

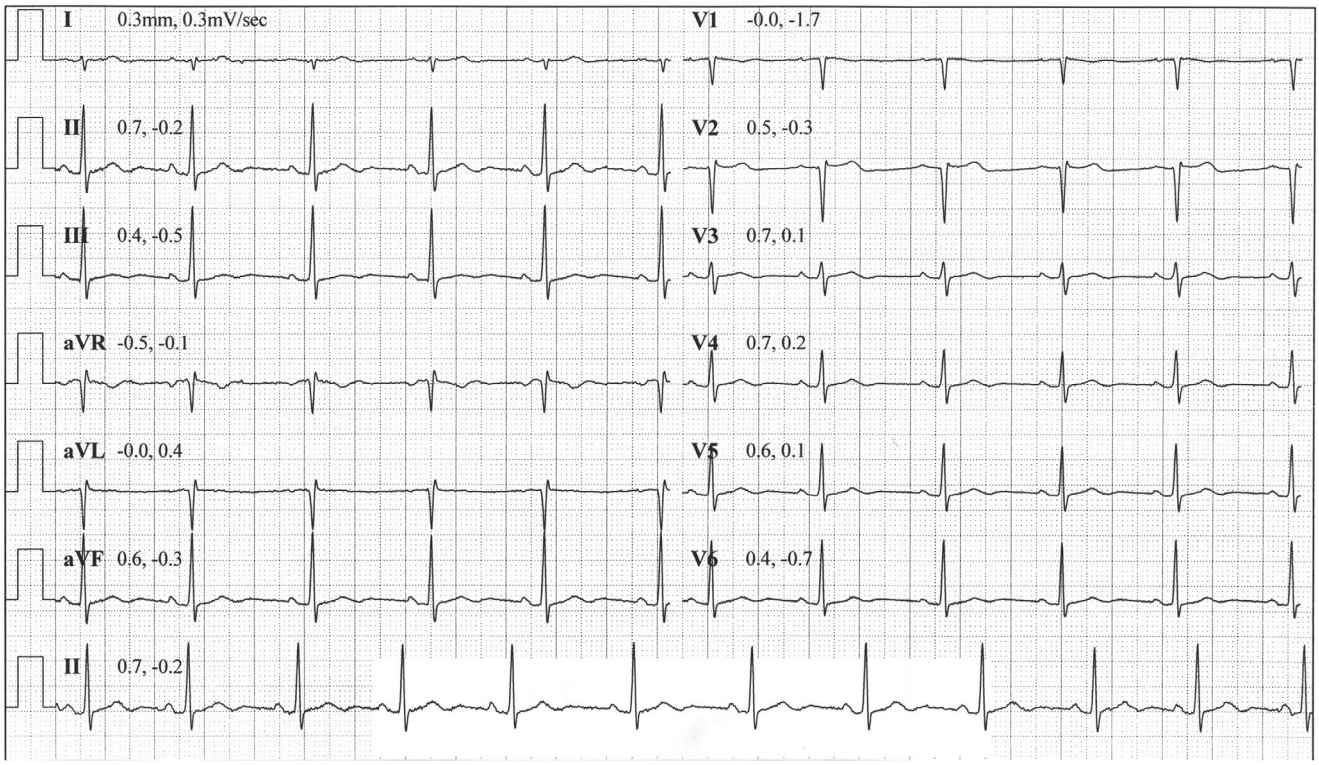
Yazışma adresi: Doç. Dr. Şevket Ballı, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul
e-mail: drsevketballi73@hotmail.com

GİRİŞ

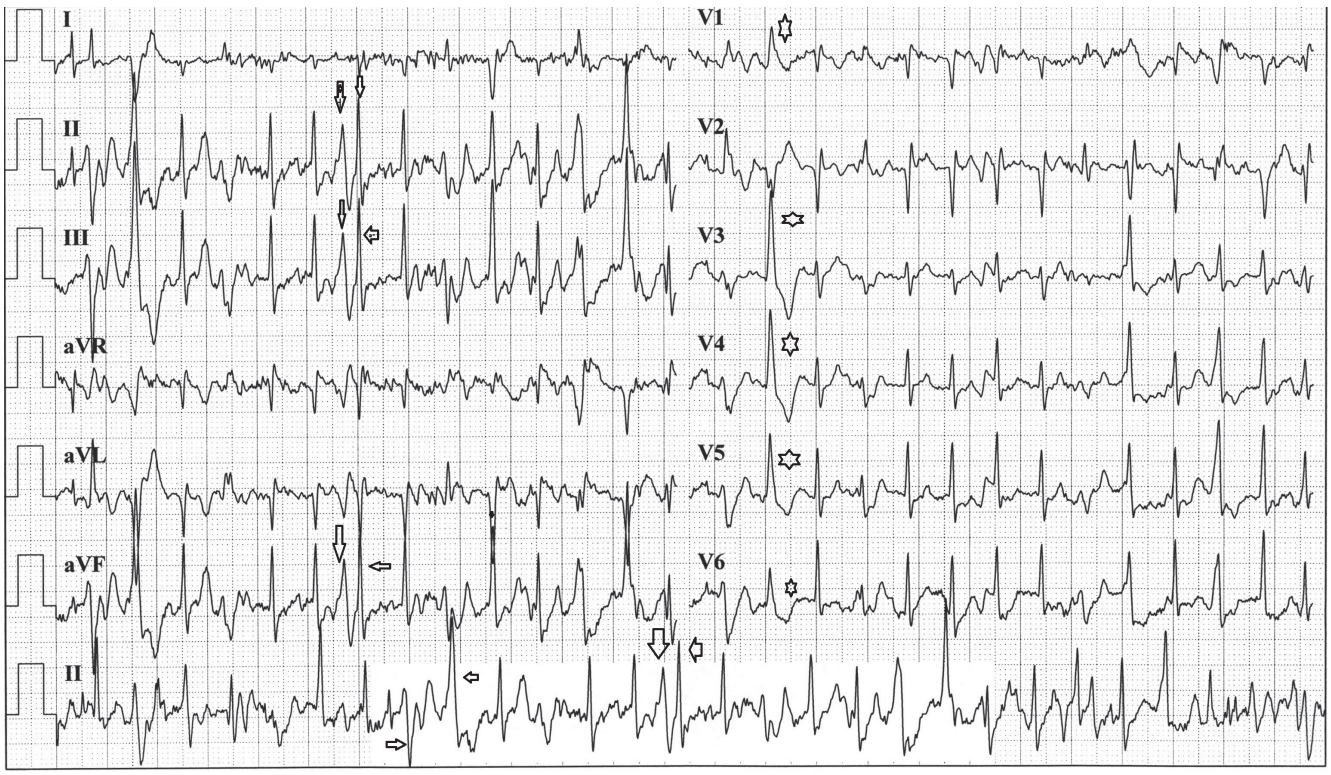
Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (KPVT) altta yatan kalp hastalığı olmadan egzersiz veya stres sonrasında senkop ve ani ölüme neden olan ventriküler taşikardi nedenidir. Hastalarda çoğunlukla ryanodin reseptörünü kodlayan RYR2 ve kalsekestrin adlı proteini kodlayan CASQ2 adlı genlerde mutasyon mevcuttur. Senkop öyküsü ile başvuran bu hastalar yanlış tanı alırak epilepsi tedavisi görebilmektedirler [(1)].

BULGULAR

Özgeçmişinde kardiyak arrest nedeni ile resüsitasyon öyküsü olan 15 yaşındaki kız hasta polikliniğimize başvurdu. Soygeçmişinde 8 yaşında kız kardeşinde egzersiz sonrasında yineleyen senkop atakları olduğu ve kardiak arrest sonrası eksitus olduğu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde kan basıncı 105/70 mmHg, kalp hızı 100 atım/dk. saptandı. Sistemik muayenesinde patoloji yoktu. Bazal elektrokardiyogram (EKG) normaldi. Ekokardiyografik (EKO) incelemede yapısal kalp hastalığı izlenmedi. Yirmi dört saatlik ayaktan EKG izleminde patoloji izlenmedi. Efor testi başlangıcında 12 dervasyon EKG'si normaldi (Şekil 1). Kardiyopulmoner resüsitasyon için hazır bir ortamda yapılan efor testinde bidireksiyonel ve polimorfik ventriküler erken atımlar ve ventriküler couplet izlendi (Şekil 2). Katekolaminerjik poli-



Şekil 1. Efor testi başlangıcında normal 12 derivasyon EKG görülmektedir.



Şekil 2. Efor testi 4. evresinde polimorfik VES (ok), ve bazal EKG de olmayan VES görülmektedir (yıldız).

morfik ventriküler taşikardi tanısı alan hastanın genetik incelemesinde ryanodin reseptörünü kodlayan RYR 2 geninde mutasyonu saptandı.

TARTIŞMA

Yapısal olarak kalp hastalığı olmayan ve EKG'si normal olan hastada, egzersiz veya emosyenel stres ile indüklenen bidireksiyonel veya polimorfik ventriküler taşikardi (VT) saptanması durumunda KPVT tanısı konulmaktadır [2]. 1:10000 sıklıkla görülür. Elektrokardiyogramda normalden daha düşük istirahat kalp hızı ve U dalgası gözlenebilir [3,4]. Bidireksiyonel ventriküler taşikardili hastalarda ayırıcı tanıda digoksin zehirlenmesi, bitkisel kurtboğan zehirlenmesi ve LQTS-7 (Anderson-Tawil sendromu) yer almalıdır.

Semptomlar sıklıkla 7-12 yaş arasında ortaya çıksada 4. dekatta tanı alan olgular vardır. Tedavi edilmeyen olguların %30'u en az bir kez kardiyak arrest, %80'i bir veya daha fazla senkop atağına maruz kalır [5]. RYR-2 mutasyonuna sahip hastalarda ani kardiak ölüm KPVT'nin ilk belirtisi olabilir [6].

Egzersiz stres testi en önemli tanısal testtir. Egzersiz testi sırasında olası acil durumlar için kardiyopulmoner resüsitasyona hazır olunmalıdır. Hasta efora bağlı sustained polimorfik ventriküler taşikardi atağı geçirebilmekte ve bu esnada kardioversiyon gerekli olabilmektedir. Egzersiz sırasında kalp hızı dk.'da 120'yi aştığında ventriküler aritmi oluşur. Hastalarda ve yakın akrabalarda en sık olarak ryanodin reseptörünü kodlayan otozomal dominant geçişli RYR2 ve kalsekestrin adlı proteini kodlayan otozomal resesif geçişli CASQ2 adlı genlerde mutasyon mevcuttur. Daha nadir olarak triadin kodlayan TRDN geninde otozomal resesif ve calmodulin kodlayan CALM1 geninde otozomal dominant mutasyon saptanmıştır [7].

Hastalığın tedavisinde yaşam tarzı değişikliğine mutlaka önem verilmelidir. Hastalar yarışmalı sporlar, ağır egzersiz ve stersli ortamlardan uzak durmalıdır. Katekolaminerjik polimorfik vetriküler taşikardi tanılı semptomatik tüm hastalara beta-blokör tedavisi (propranolol, nadolol) başlanmalıdır. Beta-blokör tedavisi olguların büyük kısmında aritmi ataklarını önlemiştir [8]. Beta-blokör tedavisi altında semptomatik olan hastalarda flekainid başlanmalıdır [9]. Optimal medikal tedavi altında semptomların devam etmesi veya polimorfik VT atağı geçirmeleri durumunda ICD implantasyonu ve/veya sol kardiyak sempatik denervasyon önerilmektedir [10,11]. Ayrıca semptomatik olmayan ancak gen mutasyonu bulunan hastalarada beta-blokör tedavisi başlanması önerilmektedir. Hastamızda Propranolol ve flekainid tedavisi başlandı. ICD implantasyonu planlandı ancak aile ICD takılmasına ve sol kardiyak sempatik denervasyonu kabul etmedi. Genetik çalışmasında ryanodin reseptörünü kodlayan RYR 2 geninde mutasyonu saptandı. Kardiyak arrest geçirip resüsitasyon uygulanan hastalarda mutlaka ICD implantasyonu ve beta bloker teavi, bu tedaviye rağmen, ventriküler taşikardi atağı geçiren hastalarda mutlaka sol sempatik denervasyon yapılmalıdır. Ona onay vermedi.

Egzersizle tetiklenen senkop atakları olan hastalarda KPVT kesinlikle akla gelmelidir. Bu hastalarda tanıda egzersiz stres testi kullanılmaktadır. Tanı alan tüm hastalara beta-blokör tedavisi başlanmalıdır. Ayrıca tüm olguların birinci derece akrabalarına da genetik mutasyon bakılmalıdır. Genetik mutasyon saptanan asemptomatik hastalara da beta-blokör tedavisi başlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Pflaumer A, Davis S. Guidelines for the diagnosis and management of catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. *Heart Lung Circ* 2012;21:96-100. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2011.10.008
2. Leenhardt A, Lucet V, Denjoy I, Grau F, Ngoc DD, Cozumel P. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia in children. A 7-year follow-up of 21 patients. *Circulation* 1995;91:1512-9. https://doi.org/10.1161/01.CIR.91.5.1512
3. Postma AV, Denjoy I, Kamblock J, Alders M, Lupoglazoff JM, Vaksmann G, Dubosq-Bidot L, Sebillon P, Mannens MM, Guicheney P, Wilde AA. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia: RYR2 mutations, bradycardia, and follow up of the patients. *J Med Genet* 2005;42:863-70. https://doi.org/10.1136/jmg.2004.028993
4. Aizawa Y, Komura S, Okada S, Chinushi M, Aizawa Y, Morita H, Ohe T. Distinct U wave changes in patients with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia

(CPVT). *Int Heart J* 2006;47:381-9.
https://doi.org/10.1536/ihj.47.381
5. Napolitano C, Priori SG, Bloise R. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. *Gene Reviews* 1993-2016.
6. Priori SG, Napolitano C, Memmi M, Colombi B, Drago F, Gasparini M, DeSimone L, Coltorti F, Bloise R, Keegan R, Cruz Filho FE, Vignati G. Clinical and molecular characterization of patients with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. *Circulation* 2002;106:69-74.
https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000020013.73106.D8
7. Priori SG, Napolitano C. Role of genetic analysis in cardiology: part I: mendelian diseases: cardiac channelopathies. *Circulation* 2006;113:1130-5.
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.563205
8. Hayashi M, Denjoy I, Extramiana. Incidence and risk factors or arrhythmic event in catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. *Circulation* 2009;119-2426-34.
9. Van der Werf C, Kannankeril PJ, Sacher F, Krahn AD, Viskin S, Leenhardt A et al. Flecainide therapy reduces exercise-induced ventricular arrhythmias in patients with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:2244-54.
https://doi.org/10.1016/j.jacc.2011.01.026
10. Sumitomo N, Harada K, Nagashima M, Yasuda T, Nakamura Y, Aragaki Y et al. Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia: electrocardiographic characteristics and optimal therapeutic strategies to prevent sudden death. *Heart* 2003;89:66-70.
https://doi.org/10.1136/heart.89.1.66
11. Priori SG, Wilde AA, Horie M, Cho Y, Behr ER, Berul C et al. HRS/EHRA/APHRS expert consensus statement on the diagnosis and management of patients with inherited primary arrhythmia syndromes: document endorsed by HRS, EHRA, and APHRS in May 2013 and by ACCF, AHA, PACES, and AEPC in June 2013. *Heart Rhythm* 2013;10:1932-63.
https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2013.05.014

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):69-72
doi:10.5222/buchd.2017.069

Olgu Sunumu

Konjenital herediter retinoskizis tanısında yüksek çözünürlüklü optik koherans tomografi

High-resolution optical coherence tomography in the diagnosis of congenital hereditary retinoschisis

Ömer KARTI[1], Mehmet Özgur ZENGİN[1], Anıl KORKMAZ[1], Tekin AYDIN[1], Menekşe BİNZET[1], Eyyüp KARAHAN[2], Tuncay KUSBECİ[1]

[1]Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, Van

ÖZ

On üç yaşında erkek hasta ilerleyici görme azlığı yakınmasıyla başvurdu. Semptomları 3 yıl önce başlamış ve son 2 yıldır kötüleşmişti. Aile öyküsünde benzer yakınmaya sahip birey yoktu. Travma, inflamatuvar veya infeksiyöz oküler hastalık öyküsü yoktu. Düzeltilmiş en iyi görme keskinliği her iki gözünde 0.3 idi. Refraksiyon her iki gözde +2.50 diyoptri idi. Yüksek çözünürlüklü optik koherens tomografi (OKT) incelemesinde bilateral foveal kesitlerde foveanın merkezinde nörosensöriyel retinanın geniş hiporeflektif kistoid boşluklar ile bölündüğü ve perifoveal alanda iç ve dış retinal tabakaların arasında küçük kistik boşlukların olduğu köprü formu vardı. Çalışmamızda, konjenital retinoskizis tanısı alan olgunun yüksek çözünürlüklü OKT bulguları incelendi. Ayrıca hastalığın yönetimiyle ilgili güncel gelişmeler sunuldu.

Anahtar kelimeler: Konjenital retinoskizis, maküla, yüksek çözünürlüklü optik koherans tomografi

ABSTRACT

A 13-year-old-male patient presented with a complaint of progressive visual. His symptoms started 3 years ago and worsened within the past 2 years. There was no one with a family history of similar complaints. He had no previous history of trauma, inflammatory or infectious ocular disease. He had a best-corrected visual acuity of 0.3 in both eyes. Refraction was +2.50 diopters in both eyes. The foveal sections examined with high-resolution optical coherence tomography (OCT) demonstrated wide hyporeflective cystoid spaces that split the neurosensory retina at the center of the fovea and small cystic space that formed bridges between the outer and inner retinal layers in perifoveal area bilaterally. In our study high-resolution OCT findings in patient diagnosed with congenital retinoschisis were analyzed. Also, the current developments related to management of the disease were presented.

Key words: Congenital retinoschisis, macula, high-resolution optical coherence tomography

Alındığı tarih: 08.10.2016
Kabul tarihi: 26.12.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Ömer Kartı, Saim Çıkrıkçı Cad. No:59, Bozyaka-35330-İzmir
e-mail: omer.karti@deu.edu.tr

GİRİŞ

Konjenital herediter retinoskizis veya X'e bağlı juvenil retinoskizis bilateral vitreoretinal dejenerasyonla seyreden hastalıktır [1-3]. X'e bağlı resesif geçiş gösterdiği için hastalık yalnızca erkeklerde görülür. Kadınlar asemptomatik olup, taşıyıcı olmaktadır. Ancak bazı taşıyıcıların periferik retinalarında beyaz beneklenmeler veya retinoskizis alanları görülebilmektedir [1-5]. Hastalığın en tipik klasik bulgusu olguların tamamında görülen foveal skizis ve etkilenen olguların yarısında görülen periferik retinal skizistir [6,7]. Perivasküler gümüş gri renkte kılıflanmalar, vitreusta tüller, korioretinit skarlarını düşündüren gri-

beyaz spotlar, psödopapillit görünümü, vitreus dekolmanı ve sineresiz görülebilen diğer oftalmoskopik fundus bulgularıdır [8,9]. Hastalık doğumdan itibaren vardır. Yakınmalar genellikle okul çağında görme azlığı ile ortaya çıkar. Ender olarak bazı hastalar daha geç yaşlara kadar yakınmasız kalabilirler [6,7]. Hastalığın erken dönemlerinde tanıda fundus bakısı ve yüksek çözünürlüklü optik koherans tomografi (OKT) tartışmasız büyük önem taşımakta ve karakteristik bulgular göstermektedir [10,11]. Fundus floresein anjiyografi (FFA), fundus otofloresans ve elektrofizyolojik testler hastalığın tanı ve ayırıcı tanısında kullanılan diğer yardımcı testlerdir [6,7,12-15].

Bu çalışmada, bilateral foveal retinoskizisi olan bir hastadaki yüksek çözünürlüklü OKT bulgularının sunulması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

On üç yaşındaki olgu her iki gözünde ilerleyici görme azalması yakınmasıyla kliniğimize başvurdu. Görme düzeyinin son iki yıldır daha belirgin olarak



Resim 1a-b. Olgunun sağ ve sol göz fundus fotoğrafında makülada patognomonik bulgu sayılan bisiklet tekerleği paterninde tipik makülopati görülmektedir. c,d. Hastanın sağ ve sol gözünün foveadan geçen yüksek çözünürlüklü OKT kesitleri incelendiğinde ayrışmanın dış pleksiform tabakanın üstünde olduğu görülmektedir. Fovea merkezindeki kistik yapıların fusiform, geniş ve birleşme eğiliminde olduğu daha periferik kesitlerde ise kistlerin küçük ve izole olduğu görülmektedir. Ayrıca fovea merkezinde IS/OS bandının bütünlüğünü kaybettiği ve sekonder RPE değişiklikleri izlenmektedir. g,h. Olgunun sağ ve sol gözünün FFA görüntüsünde herhangi bir boya sızıntısı ve kistiod maküla ödemi saptanmadı.

azaldığını belirten hastanın düzeltilmiş en iyi görme düzeyi her iki gözünde 3/10 düzeyindeydi. Refraksiyonu bilateral +2.50 diyoptri idi. Ön segment bakısında patolojik bulguya rastlanmayan hastanın göz içi basınçları her iki gözünde 13 mm Hg olarak ölçüldü. Fundus bakısında her iki gözde makülada karakteristik bisiklet tekerleği görünümü mevcuttu (Resim1a-d). Periferik retinada atrofik değişiklikler mevcut olup, skizis bulunmamaktaydı. Yapılan yüksek çözünürlüklü OKT'de (Spectralis; Heildelberg Engineering, Heildelberg, Germany) her iki gözde iç ve dış retina katları arasında geniş hiporeflektif boşluk ile bu boşluğu ayıran vertikal köprü şeklinde bağlantılar mevcuttu. Nörosensoriyel ayrışmanın dış pleksiform tabakanın üstünde olduğu görüldü. Fovea merkezindeki kistik yapıların fusiform, geniş ve birleşme eğiliminde olduğu daha periferdeki kesitlerde ise kistlerin küçük ve izole olduğu görüldü. Fovea merkezinde fotoreseptör iç segment-dış segment çizgisinin (IS/OS bandı) bütünlüğünü kaybettiği ve sekonder retina pigment epitel (RPE) değişiklikleri saptandı (Resim 1e-f). Fundus floresein anjiyografide boya sızıntısı görülmedi (Resim 1g-h).

TARTIŞMA

X'e bağlı retinoskizisin klinik tablosu aileler arasında değişebilmekte bazen aile içindeki bireyler arasında bile klinik görünüm değişken olabilmektedir. Hastalık hastaların iki gözü arasında genellikle simetrik olmakta, bazen tutulum asimetrik olabilmektedir.

X'e bağlı resesif kalıtım gösteren bu hastalıkta erkekler patolojik geni erkek çocuklarına aktaramazken, kız cocuklarına %50 olasılıkla aktarırlar ve taşıyıcı olan kız çocuklarında hastalık oluşmaz. Ancak taşıyıcı olan kızlar mutant geni %50 olasılıkla erkek çocuklarına aktararak bunlarda hastalık oluşturlar. Kızlarına ise bu geni %50 olasılıkla aktararak kendileri gibi taşıyıcı yapabilirler [16]. Bu nedenle retinoskizis saptanan tüm olgulara genetik danışma gereklidir. Olguların soyağacı çıkarılıp ailedeki diğer erkek bireylerinde göz muayenesi yapılmalıdır.

Hastalık konjenital olduğundan bulgular doğumdan itibaren vardır. Fakat erken çocukluk döneminde görme azlığı yakınmasıyla göz kliniklerine başvurduklarında tespit edilirler. Nistagmus ve şaşılık da tabloya eşlik edebilir. Görme düzeyleri sıklıkla 5-10 yaşlarında snellen eşeliyle 0.2-0.4 seviyesine, 6-7. dekadda ise legal körlük (<0.1) seviyesine düşer [4,5]. Hastalığın erken döneminin tipik patognomonik bulgusu fundus bakısında olgumuzda da saptadığımız bisiklet tekerleği görünümünde makülopatiye neden olan foveal skizistir [17,18]. Hastaların tamamında görülür. Retina katları ikiye ayrılmış olup, iç tabaka ince ve bisiklet tekerleği gibi ışınsal bir patern gösterir. Perifoveal bölge küçük kistlerle çevrildir. Yaş ilerledikçe tipik ışınsal pliler kaybolup nonspesifik atrofik bir fovea kalır. Hastaların yarısında her iki gözde alt temporal kadranda periferik retinoskizis de görülebilir. Retinoskizisin iç katı çok incedir ve yuvarlak delikler içerir. Hastalığın en önemli komplikasyonları vitreus hemorajisi (%4) ve retina dekolmanıdır (%11). Hem iç hem de dış retina katlarında delik olmasıyla oluşur [6,7,19]. Bu nedenle belirli aralıklarla bu olguların göz dibi bakısı yapılmalıdır.

Hastalığın ve klinik bulguların ortaya çıkış nedeni X kromozomunun kısa kolundaki RS1 olarak adlandırılan gendeki mutasyondan kaynaklanmaktadır. Bu genin ürettiği discoidin proteini hücre-hücre adhezyonu ve fosfolipid bağlama görevini üstlenir [20]. Bu da olgumuzda ve literatürlerde gösterilen diğer olguların OKT görüntülerindeki sensöriyel retinadaki ayrılmaları açıklamaktadır.

FFA'da makulada anjiografik özellik bulunmamaktadır. Genel olarak boya sızıntısı görülmez. Periferde yavaş dolan opak dentritik retinal damarlar görülebilir. İlerlemiş olgularda makülada retina pigment epiteli pencere defektine ait hiperfloresans görülür [12,13]. Olgumuzda da FFA incelemesinde geç dönem boya sızıntısı görülmedi (Resim 2a-b). Elektroretinografide a dalgası genellikle normal olup, b dalgası bozulmuştur. Bu durum müller hücre hasarından kaynaklanmaktadır. Elektrookülografi yalnızca maküla tutulumu olan olgularda genellikle normaldir. İlerlemiş olgularda elektrookülografi subnormaldir [14].

Günümüzde non-invaziv bir tetkik olan yüksek çözünürlüklü OKT'nin juvenil retinoskizisin erken dönemlerinde nörosensoriyel retinadaki ayrılma planını ve retinal elemanlar arasındaki köprüleşmeyi göstermesi bakımından tanıda büyük önemi vardır. Yüksek çözünürlüklü OKT'de 5 mikronluk çözünürlük ile retinal tabakalar daha ayrıntılı olarak değerlendirilebilir. Yapılan çalışmalarda, retinal ayrışmaların dış pleksiform tabakanın üstünde olduğu görülmüştür [10,11]. Benzer sonuç olgumuz için de geçerliydi. İç ve dış retina katları arasında geniş hiporeflektif kistik boşluğu ayıran vertikal köprü şeklinde bağlantılar izlendi. Oluşan kistik boşluklar fovea merkezinde birleşme eğiliminde, fusiform ve geniş yapılı olarak izlenirken, periferdeki kistler daha küçük boyuttaydı. Dış limitan membran, fotoreseptör iç segment-dış segment çizgisinin (IS/OS bandı) bütünlüğünü kaybetmiş olduğu ve sekonder retina pigment epiteli değişiklikleri olduğu izlendi (Resim 3a-f). Zaten yaşla birlikte hastalığın ilerleyen evrelerinde kistik değişiklilerin kaybolması ve alttaki pigment epitel değişikliklerine sekonder atrofik makülar lezyonlar oluştuğu bilinmektedir [11]. Bu aşamada yani makülada atrofi gelişince OKT'nin tanı değerinin daha düşük olduğu ancak yine de tanı koymayı kolaylaştırdığı bildirilmiştir [5,11].

Sonuç olarak, erken çocukluk ve puberte döneminde görme kaybıyla başvuran hastalarda ayrıntılı bir öykü ile aile öyküsü alınmalı, santral ve periferik fundus bakısı dikkatli yapılarak juvenil retinoskizis için karakteristik bulgular olan foveal ve periferal retinoskizis araştırılmalıdır. Yüksek çözünürlüklü OKT hastalığın tanısında ve diğer makülopati nedenlerinin ayırıcı tanısında büyük önem taşımakta ve hastalığa spesifik görünümlerle tanı koymayı kolaylaştırmaktadır. Retinoskizis tanısı konulduğunda ailenin genetik danışmana yönlendirilmesi ve soyağacının çıkarılarak ailedeki diğer erkek bireylerin değerlendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Odland M. Congenital retinoschisis. *Acta Ophthalmol* 1981;59(5):649-658. https://doi.org/10.1111/j.1755-3768.1981.tb08730.x
2. Dorak F, Demirel S, Doganay S, Duz C, Gunduz G, Demirel EE. Two siblings with juvenile X-linked retinoschisis. *Journal of Retina-Vitreous* 2011;20(2):137-140.
3. Aydemir O, Yılmaz T, Balbaba M. Examining of two cases with congenital retinoschisis. *Journal of Retina-Vitreous* 2005;13(2):143-146.
4. Schepens CC. Retinal detachments and allied disease. *Philadelphia* 1983;57:569.
5. Kjellström S, Vijayasathy C, Ponjavic V, Sieving PA, Andréasson S. Long-term 12 year follow-up of X-linked congenital retinoschisis. *Ophthalmic Genet* 2010;31(3):114-25. https://doi.org/10.3109/13816810.2010.482555
6. Kir N. Macular dystrophies excluding best disease. *Turkiye Klinikleri J Ophthalmol-Special Topics* 2009;2(1):32-8.
7. Condon GP, Brownstein S, Wang NS, Kearns JA, Ewing CC. Congenital hereditary (juvenile X-linked) retinoschisis. Histopathologic and ultrastructural findings in three eyes. *Arch Ophthalmol* 1986;104(4):576-583. https://doi.org/10.1001/archopht.1986.01050160132029
8. Manschot WA. Pathology of hereditary juvenile retinoschisis. *Arch Ophthalmol* 1972:88(2):131. https://doi.org/10.1001/archopht.1972.01000030133002
9. Joseph E, Robertson Jr, S Martha Meyer. Hereditary vitreoretinal degenerations: Congenital hereditary retinoschisis. In Ryan SJ: Retina The CV Mosby Co. St. Louis 1989;472-3.
10. Ozdemir H, Karacorlu S, Karacorlu M. Optical coherence tomography findings in familial foveal retinoschisis. *Am J Ophthalmol* 2004;137(1):179-81. https://doi.org/10.1016/S0002-9394(03)00736-0
11. Ozdemir H, Karacorlu M. High-Resolution Optical Coherence Tomography in Late-Stage Familial Foveal Retinoschisis. *TJO* 2012;42-1.
12. Green JL, Jampol LM. Vascular opacification and leakage in X-linked retinoschisis. *Br J Ophthalmol* 1979;63(5):368-73. https://doi.org/10.1136/bjo.63.5.368
13. Shetty SN, Sharma T, Shanmugam MP. The Sankara Nethralaya Atlas of Fundus Fluorescein Angiography. New Delhi: Jaypee Brothers Publishers;2004. p:261-71. https://doi.org/10.5005/jp/books/10978_38
14. Miyake Y. Elektrodiagnosis of Retinal Diseases 1. ed. Tokyo: Springer Verlag;2006. P:44-160.
15. Cruz-Villegas V, Rosenfeld PJ, Puliofito CA. Retinal dystrophies. In Optic coherent tomography of ocular diseases. Eds: Schuman JS, Pulifito CA, Fujimoto JG Chap 10, 2. ed. NJ:Slack; 2004. P.413-56.
16. Gurelik G. Hereditary macular dystrophies. *Journal of Retina-Vitreous* 2008;16(3):165-81.
17. Demir AG, Guven D, Can E, Cınar S. Retinoschisis: Our clinical, treatment and follow-up outcomes. *Journal of Retina-Vitreous* 2015;23(1):62-66.
18. Altay Y, Ugurlu N, Sengun A. Optical Coherence Tomography Findings in a Case with Congenital Retinoschisis. *Journal of Retina-Vitreous* 2013;21(2):131-134.
19. Deutman AF, Hoyng CB. Macular Dystrophies. In Ryan's Retina Vol II Ed: Schachat AP. Chap 64. 4th ed. Philadelphia:Elsevier Mosby; 2006. P1163-210. https://doi.org/10.1016/b978-0-323-02598-0.50070-7
20. Sauer CG, Gehring A, Warneke-Wittstock R, Marquardt A, Ewing CC, Gibson A, et al. Positional cloning of the gene associated with X-Linked juvenil retinoschisis. *Nat Genet* 1997;17(2):164-70. https://doi.org/10.1038/ng1097-164

İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi 2017; 7(1):73-76
doi:10.5222/buchd.2017.073

Olgu Sunumu

İç limitan membran altı hemoraji olan hastada pars plana vitrektomi ile tedavi

Treatment with pars plana vitrectomy in a patient with sub-internal limiting membrane hemorrhage

Uğur ÜNSAL[1], Eyyüp KARAHAN[1], Ömer KARTI[2], Gönen BAŞER[3], Tülin KAÇMAZ[4]

[1]Batıgöz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
[3]Egepol Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
[4]Deniz Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

ÖZ

Farklı etiyolojilere bağlı oluşan iç limitan membran altı hemorajiler şiddetli görme kaybına neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda anemiye bağlı iç limitan membran hemorajisi olan ve anemi tedavisine yanıt vermeyen hastada pars plana vitrektomi ile tedavi uygulandı. Hastada tedavi sonucunda komplikasyon olmadan görme rehabilitasyonu sağlandı.

Anahtar kelimeler: Anemi, pars plana vitrektomi, sub-İLM hemoraji

ABSTRACT

Sub-internal limiting membrane (sub-ILM) hemorrhage caused by various etiologies may result in severe visual loss. In this case report, a patient with sub-internal limiting membrane hemorrhage caused by anemia that was refractory to treatment, and treated with pars plana vitrectomy was reported. Visual rehabilitation was provided as a result of treatment without any complication.

Key words: Anemia, pars plana vitrectomy, sub-ILM hemorrhage

Alındığı tarih: 04.08.2016
Kabul tarihi: 07.11.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Ömer Kartı, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
e-mail: omer.karti@deu.edu.tr

GİRİŞ

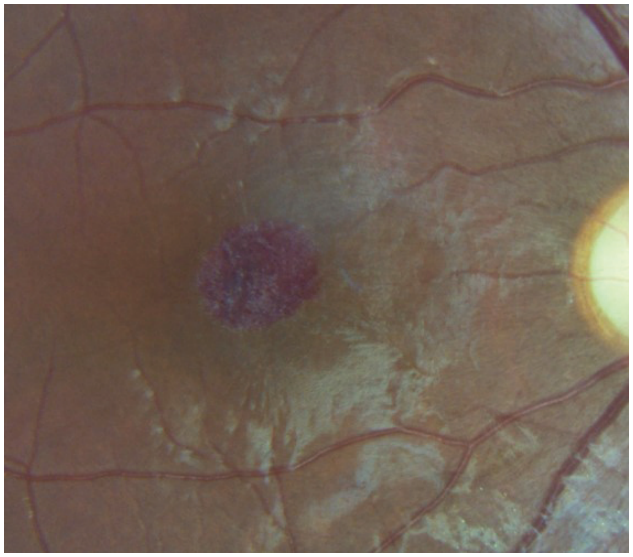
Retina önü hemorajiler, genellikle arka hyaloid ile iç limitan membran (İLM) arasında meydana gelir. Daha ender olarak da İLM ile retina sinir tabakası arasında oluşur [(1-3)]. Makula bölgesinde oluşan hemoraji keskin sınırlı olup, görme keskinliğinde azalmaya neden olur.

İç limitan membran altında oluşan hemorajilerin çeşitli nedenleri olup, en sık valsalva retinopatisi [(4)], Terson retinopatisi [(5)] ve anemi sonucunda ortaya çıkar.

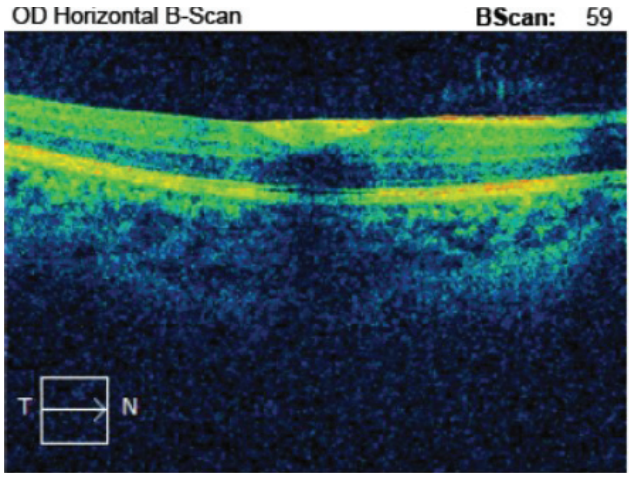
OLGU

On altı yaşında kız hasta 3 gün önce sağ gözünün görmesinin aniden azalması yakınması ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünde yeğenini kaldırırken görmesinin aniden azaldığını belirtiyordu. Göz muayenesinde sol göz sağlam ve görmesi tamdı. Sağ göz harici kısımları tabii, biomikroskopik muayenesi doğal, fundus muayenesinde fovea yerleşimli 1 optik disk çapı büyüklüğünde, keskin sınırlı retinal hemoraji mevcuttu (Resim 1). Görmesi el hareketleri seviyesindeydi. Optik koherens tomografi (OKT), iç limitan membran altında hemoraji ile uyumlu olup, fundus floresein anjiografide (FFA) hemoraji bölgesinde hiporeflektans mevcuttu (Resim 2 ve 3).

Hematoloji konsültasyonu sonucunda anemi tanısı konuldu. Anemi tedavisine başlandı. Yirmi bir gün bekleme sonunda hemorajide düzelme olmaması üzerine pars plana vitrektomi ile tedavi yapılması kararlaştırıldı.



Resim 1. ILM altı hemoraji renkli fundus fotoğrafı görüntüsü.

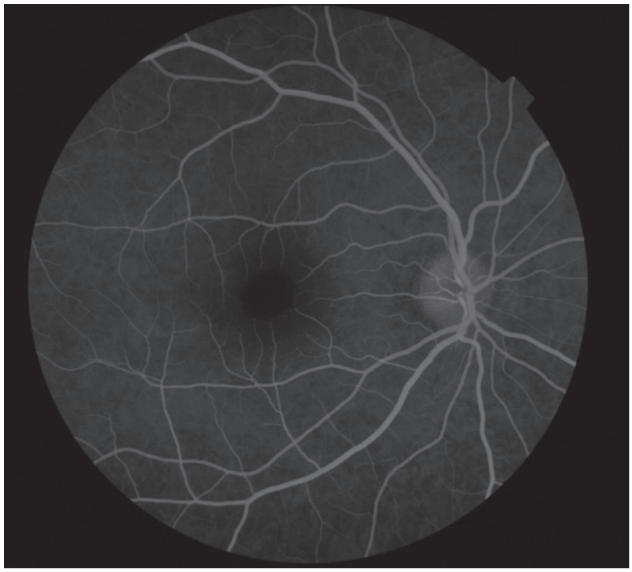


Resim 2. Optik koherens tomografide hemorajiye bağlı foveada hiperreflektans.

Cerrahi Teknik

Genel anestezi altında standart 25 G vitrektomi için portlar yerleştirilip kor vitrektomi yapıldı. İntravitreal triamsinolon ile arka hyaloid boyandıktan sonra arka hyaloid kaldırılıp vitrektomi ile temizlendi. Brillant mavisi boya ile iç limitan membran boyandıktan sonra forseps ile iç limitan membran soyuldu. Hemoraji açığa çıktı ve flüt kanülle hemoraji aspire edildi. Vitreus tabanı kontrol edilip, hava-sıvı değişimi yapılıp, %20'lik SF6 gaz enjeksiyonu yapıldı.

Postoperatif dönemde 4. haftada görme keskinliği



Resim 3. Fundus floresein anjiografide hemrajiye bağlı hipofloresans.



Resim 4. Pars plana vitrektomi sonrası 4. haftada renkli fundus fotoğrafında normal fovea görüntüsü.

10/10 düzeyinde idi ve fundus muayenesinde maküla ve retina periferi doğal idi (Resim 4).

TARTIŞMA

İLM altı hemorajiler, ani görme kaybı nedenlerinden olup, çeşitli nedenlerle oluşabildiği gibi en sık valsalva manevrasına (kusma, öksürme ve ağır fiziksel aktiviteler) bağlı oluşur [4-7]. Ani göz içi ven basın-

cının yükselmesi veya göğüs içi basıncının yükselmesi perifoveal kapillerde rüptüre ve hemorajiye neden olur. Hemorajilerin maküla bölgesinde meydana gelmesinin nedeni iç limitan membranın bu bölgede sıkı yapışıklık göstermemesinden kaynaklanmaktadır [1-3].

Terson sendromunu da kapsayan intrakraniyal subaraknoidal kanamalarda intrakraniyal basıncın artması sonucunda intraoküler hemorajiler görülebilir. Yapılan çalışmalarda, premaküler hemorajiler yaklaşık %40'a varan oranlarda İLM altında olabileceği görülmüştür [8-10]. Terson sendromunda da patoloji çoğu otorün desteklediği gibi intrakraniyal basıncın artması sonucu intraretinal kapillerde oluşan rüptürdür [11,12].

Kan diskrazilerinde de premaküler ve İLM altı hemorajiler sıklıkla belirtilmiştir. Şiddetli anemi ve trombositopeni endotelyal hücre bütünlüğünün bozulmasına, koagülasyonun azalmasına ve kanın damar dışına çıkmasına neden olur [13,14].

Diğer İLM altı hemoraji nedenleri retinal makroanevrizma rüptürü [15], künt ya da penetran oküler travma [16] ve sarsılmış bebek sendromu [9] sayılabilir. Bazı olgularda hemoraji nedeni tespit edilemez ve bu olgular idiyopatik olarak kabul edilir.

İLM altı hemorajiler fundoskopik olarak arka kutba yerleşimli, keskin kenarlı, kubbe şeklinde kabarık lezyonlar olarak görülür. İLM altı hemoraji ile hyaloid altı hemorajiyi birbirinden ayırmak oldukça zordur [17]. Hyaloid altı hemorajiler zamanla baş pozisyonu nedeniyle altta çökmeye başlarken, İLM altı hemorajiler stabil kalırlar. OKT, hemorajinin yerini belirlemede oldukça yardımcı olur [1,4]. Yüksek çözünürlükteki OKT, retinal tabakaların ayırımında yardımcı olurken, hemorajideki yüksek reflektivite nedeniyle bazen yanlış yorumlamalara neden olabileceği akılda tutulmalıdır [18].

İLM altı hemoraji ve buna bağlı vitreus içi hemorajiler, hastalığın şiddetine bağlı olarak zamanla rezorbe olmaya başlar. Retinaya uzun süre temas eden hemoglobin ve onun yıkım ürünleri retinaya geri dönüşsüz olarak hasar verebilir [2,19]. Şiddetli göz içi hemorajinin uzun sürmesi katarakt, epiretinal membran, glokom, retina dekolmanı, proliferatif vitreoretinopati gibi komplikasyonlara neden olabilir [2, 9].

Valsalva retinopatisine bağlı olarak gelişen subhyaloid hemorajilerde Neodmium yttrium-aluminyum-garnet (Nd- YAG) laser ile yapılan delme işlemi ile hemorajinin vitreus kavitesine açılması sağlanmaktadır. Yirmi bir günden önce yapılan işlemlerde oldukça iyi sonuçların alındığı belirtilmiştir [20]. Maküla önü subhyaloid hemorajilerde erken dönemde yapılan Nd- YAG lazerin görmenin erken dönemde oluşmasına ve vitreoretinal cerrahiye gereksinim azaltır [20-22]. Nd-YAG lazer membranotominin komplikasyonları arasında maküler hol, retina dekolmanı [19], epiretinal membran oluşumu [23] sayılabilir. Diğer tedavi yöntemleri arasında pnömotik retinopeksi ile hemorajinin foveadan yer değiştirilmesi sayılabilir [24,25].

Tedavide vitrektomi yapılması, görmenin hızlı geri kazanılmasına neden olurken, hemorajiye bağlı oluşabilecek komplikasyonlar önlenmiş olur [2]. Vitrektomiye bağlı olarak oluşabilecek komplikasyonlar arasında katarakt, retina dekolmanı olmasına rağmen, olgumuzda herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Bu olgularda cerrahi zamanlama hastalığın etiyolojisiyle yakından ilgilidir. Anemi gibi sistemik hastalıklara bağlı oluşan hemorajilerde aneminin tedavisi ile hemorajinin 1-3 ay içinde spontan olarak düzeldiği yayınların bulunduğu unutulmamalıdır.

Sonuç olarak, maküla önündeki subhyaloid veya sub-İLM kanamalar genç yaş grubunda hızlı görme azalmasına neden olur. Olgumuzda pars plana vitrektominin sub-İLM hemorajinin tedavisinde etkin bir yöntem olduğunu tecrübe ettik fakat bu hastalarda hastalığın etiyolojisi göz önünde bulundurularak tedavi yapılması en uygun yaklaşım olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Meyer CH, Mennel S, Rodrigues EB, Schmidt JC. Persistent premacular cavity after membranotomy in Valsalva retinopathy evident by optical coherence tomography. *Retina* 2006;26:116-18. https://doi.org/10.1097/00006982-200601000-00024
2. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mester V. Terson

syndrome. Results of vitrectomy and the significance of vitreous hemorrhage in patients with subarachnoid hemorrhage. *Ophthalmology* 1998;105:472-7. https://doi.org/10.1016/S0161-6420(98)93030-5
3. Foos RY. Vitreoretinal juncture; topographical variations. *Invest Ophthalmol* 1972;11:801-8.
4. Meyer CH, Mennel S, Rodrigues EB, Schmidt JC. Is the location of Valsalva hemorrhages submembranous or subhyaloidal? *Am J Ophthalmol* 2006;141:231-2. https://doi.org/10.1016/j.ajo.2005.08.040
5. Georgiou T, Pearce IA, Taylor RH. Valsalva retinopathy associated with blowing balloons. *Eye* 1999;13(5):686-7. https://doi.org/10.1038/eye.1999.193
6. Herr S, Pierce MC, Berger RP, Ford H, Pitetti RD. Does Valsalva retinopathy occur in infants? An initial investigation in infants with vomiting caused by pyloric stenosis. *Pediatrics* 2004;113:1658-61. https://doi.org/10.1542/peds.113.6.1658
7. Ladjimi A, Zaouali S, Messaoud R, Ben Yahia S, Attia S, Jenzri S, et al. Valsalva retinopathy induced by labour. *Eur J Ophthalmol* 2002;12:336-8.
8. Friedman SM, Margo CE. Bilateral subinternal limiting membrane hemorrhage with Terson syndrome. *Am J Ophthalmol* 1997;124:850-1. https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)71709-X
9. Meier P, Schmitz F, Wiedemann P. Vitrectomy for premacular hemorrhagic cyst in children and young adults. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2005;243:824-8. https://doi.org/10.1007/s00417-005-1213-y
10. Arroyo JG, Bula DV. Immunohistochemical study of the internal limiting membrane in Terson syndrome. *Retina* 2004;24:155-7. https://doi.org/10.1097/00006982-200402000-00023
11. Manschot WA. Subarachnoid hemorrhage; intraocular symptoms and their pathogenesis. *Am J Ophthalmol* 1954;38:501-5. https://doi.org/10.1016/0002-9394(54)90700-X
12. Ogawa T, Kitaoka T, Dake Y, Amemiya T. Terson syndrome: a case report suggesting the mechanism of vitreous hemorrhage. *Ophthalmology* 2001;108:1654-6. https://doi.org/10.1016/S0161-6420(01)00673-X
13. Mansour AM, Salti HI, Han DP, Khoury A, Friedman SM, Salem Z, et al. Ocular findings in aplastic anemia. *Ophthalmologica* 2000;214:399-402. https://doi.org/10.1159/000027532
14. Rubenstein RA, Yanoff M, Albert DM. Thrombocytopenia, anemia, and retinal hemorrhage. *Am J Ophthalmol* 1968;65:435-9. https://doi.org/10.1016/0002-9394(68)93098-5
15. Iijima H, Satoh S, Tsukahara S. Nd: YAG laser photodisruption for preretinal hemorrhage due to retinal macroaneurysm. *Retina* 1998;18:430-4. https://doi.org/10.1097/00006982-199805000-00008
16. Russell SR, Hageman GS. Hemorrhagic detachment of the internal limiting membrane after penetrating ocular injury. *Retina* 1992;12:346-50. https://doi.org/10.1097/00006982-199212040-00009
17. Shukla D, Naresh KB, Kim R. Optical coherence tomography findings in Valsalva retinopathy. *Am J Ophthalmol* 2005;140:134-6. https://doi.org/10.1016/j.ajo.2004.12.026
18. Blaise P, Duchateau E, Comhaire Y, Rakic JM. Optical coherence tomography in the diagnosis of premacular hemorrhage. *Retina* 2006;26:232-4. https://doi.org/10.1097/00006982-200602000-00023
19. Ulbig MW, Mangouritsas G, Rothbacher HH, Hamilton AM, McHugh JD. Long-term results after drainage of premacular subhyaloid hemorrhage into the vitreous with a pulsed Nd: YAG laser. *Arch Ophthalmol* 1998;116:1465-9. https://doi.org/10.1001/archopht.116.11.1465
20. Durukan AH, Kerimoglu H, Erdurman C, Demiral A, Karagul S. Long-term results of Nd: YAG laser treatment for premacular subhyaloid haemorrhage owing to Valsalva retinopathy. *Eye* 2008;22:214-8. https://doi.org/10.1038/sj.eye.6702574
21. Raymond LA. Neodymium: YAG laser treatment for hemorrhages under the internal limiting membrane and posterior hyaloid face in the macula. *Ophthalmology* 1995;102:406-11. https://doi.org/10.1016/S0161-6420(95)31008-1
22. Rennie CA, Newman DK, Snead MP, Flanagan DW. Nd: YAG laser treatment for premacular subhyaloid haemorrhage. *Eye* 2001;15:519-24. https://doi.org/10.1038/eye.2001.166
23. Kwok AK, Lai TY, Chan NR. Epiretinal membrane formation with internal limiting membrane wrinkling after Nd: YAG laser membranotomy in Valsalva retinopathy. *Am J Ophthalmol* 2003;136:763-6. https://doi.org/10.1016/S0002-9394(03)00442-2
24. Koh HJ, Kim SH, Lee SC, Kwon OW. Treatment of subhyaloid haemorrhage with intravitreal tissue plasminogen activator and C3F8 gas injection. *Br J Ophthalmol* 2000;84:1329-30. https://doi.org/10.1136/bjo.84.11.1318l
25. Park SW, Seo MS. Subhyaloid hemorrhage treated with SF6 gas injection. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging* 2004;35:335-7.