

Obstetrik ve Jinekoloji, Pediatri, Pediatrik Cerrahi Klinikleri
Clinics of Obstetrics and Gynecology, Pediatrics, Pediatric Surgery

Editör
Editor

Doç. Dr. Ayşenur CELAYİR
Yardımcı Editör ve Sekreter
Assistant Editor and Secretary

Doç. Dr. Çetin ÇAM

Redaksiyon
Redaction

Erbil ÇAKAR

Yayın Kurulu
Publishing Committee

Doç. Dr. Abdulkadir BOZAYKUT
Op. Dr. Sadiye EREN
Doç. Dr. Aysu SAY

Doç. Dr. Ayşenur CELAYİR
Prof. Dr. Ateş KARATEKE
Op. Dr. Mehmet ULUDOĞAN

Op. Dr. Vedat DAYICIOĞLU
Doç. Dr. Güner KARATEKİN
Uz. Dr. Feyza YILDIZ

Doç. Dr. Aktuğ ERTEKİN
Prof. Dr. Fahri OVALI

Bilimsel Kurul*Scientific Committee***Maternal & Fetal Tıp**

Op. Dr. Yavuz Tahsin
AYANOĞLU
Prof. Dr. İskender BAŞER
Prof. Dr. Sinan BEKSAÇ
Prof. Dr. Nejat CEYHAN
Op. Dr. Yavuz CEYLAN
Prof. Dr. Hayri ERMİŞ
Prof. Dr. Recep HAS
Prof. Dr. Zehra KAVAK
Op. Dr. Melahat KESİM
Prof. Dr. Rıza MADAZLI
Prof. Dr. Tamer MÜNGAN
Prof. Dr. Vildan OCAK
Prof. Dr. Baha ORAL
Prof. Dr. Selçuk ÖZDEN
Doç. Dr. Necdet SÜER
Doç. Dr. Zeki ŞAHİNOĞLU
Prof. Dr. Seyfettin ULUDAĞ
Op. Dr. Fehmi YAZICIOĞLU
Doç. Dr. Neşe YÜCEL
Prof. Dr. Atıl YÜKSEL
Doç. Dr. Semih TUĞRUL

İnfertilite & Endokrinoloji

Doç. Dr. Ranan Gülhan AKTAŞ
Prof. Dr. Tarık ALTINOK
Prof. Dr. Erkut ATTAR
Doç. Dr. Ali BALOĞLU
Prof. Dr. Faruk BUYRU
Op. Dr. Ahmet ÇETİN
Doç. Dr. Ramazan DANSUK
Prof. Dr. Fatih DURMUŞOĞLU
Op. Dr. İnci DAVAS
Prof. Dr. Erdoğan ERTÜN-
GEALP

Prof. Dr. Timur GÜRGAN
Prof. Dr. Hikmet HASSA
Doç. Dr. Ahmet Zeki IŞIK
Prof. Dr. Mehmet İDİL
Prof. Dr. Engin ORAL
Prof. Dr. Esat ORHON
Prof. Dr. Ferit SARAÇOĞLU
Doç. Dr. Kadir SAVAN
Prof. Dr. Hasan SERDAROĞLU
Prof. Dr. Hakan SEYİSOĞLU
Op. Dr. Kenan SOFUOĞLU
Prof. Dr. Sezai ŞAHMAY
Prof. Dr. Başar TEKİN
Op. Dr. A. İsmet TEKİRDAĞ
Prof. Dr. Cem TURAN
Doç. Dr. Can TÜFEKÇİ
Doç. Dr. Birol VURAL
Prof. Dr. Y. Ziya YERGÖK
Prof. Dr. Oğuz YÜCEL

Jinekolojik Onkoloji

Prof. Dr. Ali AYHAN
Prof. Dr. Ergin BENGİSU
Doç. Dr. Ayşe GÜRBÜZ
Prof. Dr. Sinan BERKMAN
Doç. Dr. Serpil BOZKURT
Prof. Dr. Haldun GÜNER
Op. Dr. Gökhan KILIÇ
Prof. Dr. Derin KÖSEBAY
Prof. Dr. Umur KUYUMCUOĞLU
Prof. Dr. Nil Molinas MANDEL
Prof. Dr. Sinan ÖZALP
Prof. Dr. Demir ÖZBAŞAR
Doç. Dr. Orhan ÜNAL
Prof. Dr. İzzet YÜCESOY

Ürojenekoloji

Prof. Dr. Fuat DEMİRCİ
Prof. Dr. İsmail Mete İTİL
Prof. Dr. Bülent TRAŞ
Prof. Dr. Önay YALÇIN
Doç. Dr. Çetin ÇAM
Çocuk Hastalıkları
Prof. Dr. Betül ACUNAŞ
Prof. Dr. Harika ALPAY
Prof. Dr. Ömer CERAN
Prof. Dr. Salim ÇALIŞKAN
Prof. Dr. Feyzullah ÇETİNKAYA
Uzm. Dr. Sulatan
KAVUCUOĞLU
Prof. Dr. Ayşe ÖNER
Prof. Dr. Alp ÖZKAN
Prof. Dr. Özer PALA
Prof. Dr. Nuran SALMAN
Doç. Dr. Nazan SARPER
Doç. Dr. Nedim SAMANCI
Doç. Dr. Gülnur TOKUÇ
Prof. Dr. Raif ÜÇSEL
Doç. Dr. Emin ÜNÜVAR
Doç. Dr. Ayşegül ÜNÜVAR
Prof. Dr. Ayça VİTİRİNEL
Prof. Dr. Nevin YALMAN
Uzm. Dr. Feyza YILDIZ
Prof. Dr. Yüksel YILMAZ
Doç. Dr. Tuba GÜRSOY
Pediatrik Cerrahi
Doç. Dr. Latif ABBASOĞLU
Prof. Dr. Ali AVANOĞLU
Prof. Dr. Feza M. AKGÜR
Prof. Dr. Cenk BÜYÜKÜNAL
Doç. Dr. Ayşenur CELAYİR

Prof. Dr. Sinan CELAYİR
Prof. Dr. Alaattin ÇELİK
Prof. Dr. Salih ÇETİNKURŞUN
Prof. Dr. Nur DANIŞMEND
Prof. Dr. Savaş DEMİRBİLEK
Prof. Dr. Haluk EMİR
Doç. Dr. İrfan KARACA
Prof. Dr. Nizamettin KILIÇ
Prof. Dr. Hüseyin ÖZBEY
Op. Dr. Osman PEKTAŞ
Doç. Dr. Serdar SANDER
Prof. Dr. Yunus SÖYLET
Prof. Dr. Gonca TOPUZLU
Prof. Dr. Nurperi GAZİOĞLU
(Beyin Cerrahi)

Patoloji

Doç. Dr. Erol Rüştü BOZKURT
Doç. Dr. Dilaver DEMİREL
Prof. Dr. Rıdvan İLHAN
Uzm. Dr. Nimet KARADAYI
Doç. Dr. Gözde KIR
Prof. Dr. Sevgi KÜLLÜ
Prof. Dr. Nafi ORUÇ
Doç. Dr. Önder PEKER
Prof. Dr. Sıtkı TUZLALI
Doç. Dr. Ekrem YAVUZ
Biyostatistik
Doç. Dr. Nural BEKİROĞLU

Zeynep Kamil Tıp Bülteni, Zeynep Kamil Ana Çocuk Sağlığını Koruma Derneği'nin yayın organıdır. **ISSN:1300-7971**

Her yıl 3 ayda bir olmak üzere (Ocak, Nisan, Temmuz, Ekim) 4 sayı olarak yayınlanır

Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü: Doç. Dr. Ayşenur CELAYİR

Adres: Zeynep Kamil Hastanesi, Üsküdar, İstanbul, Tel:0216-3910680, Faks: 0216-3439251, www.zeynepkamil.gov.tr

ZKTB'de yayınlanan yazı, şekil, resim ve tablolar Yazı İşleri Müdürlüğünden izin alınmadan kısmen bir vasıta ile basılamaz, çoğaltılamaz, ancak bilimsel amaçlarla kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Yayınlanan yazı şekil ve resimlerden yazarlar, ilan ve reklamlardan firmalar sorumludur.

**TÜBİTAK**

TÜBİTAK TÜRK TIP DİZİNİ'NE Dahildir
TÜRK ATIF DİZİNİ'NE Dahildir



YAZARLARA BİLGİLER

Zeynep Kamil Tıp Bülteni (ISSN 1300-7971), Zeynep Kamil Ana ve Çocuk Sağlığını Koruma Derneğinin yayın organıdır. Obstetrik, Jinekoloji, Pediatri ve Pediatrik cerrahi alanlarındaki orijinal klinik araştırmaları, olgu sunumlarını, derlemeleri, kısa iletilimler ve editöre mektupları yayımlar. Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında olmak üzere yılda 4 sayı olarak 3 ayda bir yayınlanır. Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir.

Zeynep Kamil Tıp Bülteni hakemli bir dergidir ve en yüksek editöryal ve etik standartlara bağlı kalmayı taahhüt eder. Derginin editöryal kurulu **'World Association of Medical Editors (WAME) Board of Directors'** tarafından belirtilen editöryal politikayı takip eder. Dergi **'International Committee of Medical Journal Editors'** tarafından biyomedikal dergilere gönderilen taslaklar için belirtilen değişmez şartlara uyar. Editörler, **'Committee on Publications Ethics (COPE)'** tarafından ortaya konan önerilere bağlıdır.

Makale Taslaklarının Gönderilmesi

Tüm taslaklar zeynepkamiltipbulteni@gmail.com adresine gönderilecektir. Diğer soru ve ek bilgi için aşağıdaki adrese başvurulabilir:
Doç. Dr. Çetin ÇAM
Yardımcı Editör ve Sekreter
cetincam@gmail.com

Makale taslağı 'Microsoft Office Word' programında A4 büyüklüğündeki sayfaya çift aralıklı ve kenarlarında 25 mm bırakılarak hazırlanmalıdır. Klinik çalışmalar tablo ve figürler dahil olmak üzere 15 sayfayı, olgu sunumları ve kısa iletilimler 5 sayfayı geçmemelidir. Kısa iletilimlerde en fazla bir resim ve 2 tablo kabul edilir.

Editöryal Politika

Dergiye gönderilen tüm taslaklar bilimsel katkı, orijinallik ve içerik açısından bilimsel kurul tarafından incelenir. Yazarlar verilerinin doğruluğu konusunda sorumludurlar. Dergi, taslağın dili ve grameri konusunda değişikliklik yapma hakkını saklı tutar. Taslak uygun görülürse ilgili yazara revize edilmesi için geri gönderilir. Yayınlanmış olan makale derginin mülkiyetindedir ve yayım hakları dergiye geçer. Daha önce herhangi bir şekilde makale olarak yayınlanmış hiçbir taslak dergide yayınlanmak için kabul edilmez. Yazarlar göndermiş oldukları taslağı başka bir dergiye aynı anda göndermezler. Taslaktaki tüm değişiklikler **yazar ve yayıncının yazılı izni** alındıktan sonra yapılır.

Taslakların Hazırlanması

Zeynep Kamil Tıp Bülteni, biyomedikal dergilere gönderilen taslaklar için belirtilen değişmez şartlara uyar (International Committee of Medical Journal Editors: Br Med J 1988; 296: 401-5). Yazarlar, taslaklarını gönderirken aşağıda belirtilen ve taslaklarının ne tür olduğunu belirterek, aşağıda listelenen yönergelere uyduklarını gösteren standart kontrol listelerini kullanmalı ve istendiğinde sunmak zorundadırlar.

-Randomize kontrollü çalışmalar: CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) beyanatu (<http://www.consort-statement.org/>).

-Sistemik derleme ve meta-analizler PRISMA (Pre-

ferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) beyanatu (<http://www.prisma-statement.org/>).

-Prospektif bir çalışmanın tanınal doğruluğu açısından STARD (STAndards for the Reporting of Diagnostic accuracy studies) beyanatu (<http://www.stard-statement.org/>).

-Gözlemsel çalışmalar: STROBE (STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology) beyanatu (<http://www.strobe-statement.org/>).

-Gözlemsel çalışmaların meta-analizleri: MOOSE (Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology) beyanatu (<http://www.mat.or.th/journal/download/MOOSE>).

Makaleleri hazırlarken uluslararası yazım kurallarına ait bilgi için <http://www.atifdizini.com/standards/tr-index.html>, Türkçe-İngilizce anahtar kelimelerin yazımında <http://www.bilimterimleri.com>, dergi kısa adları ve ulusal dergilere atıf yapmak için <http://www.atifdizini.com/journals/tr-index.html> adresleri takip edilmelidir.

İnsan ve Hayvan Çalışmaları

Yazarların etik kurallara uygunluğu, yazarın sorumluluğundadır. Yayınlanmak amacıyla gönderilen taslaklarda yer alan insan çalışmalarının bir kurumsal etik komite tarafından incelenip, Helsinki Deklarasyonuna ve Tıbbi Deontoloji tüzüğüne uygun olduğu belgelenmelidir.

Çalışmaya katılan tüm hastalardan aydınlatılmış onam alındığı açık bir şekilde belirtilmelidir. Kişilerin kimliklerini ortaya çıkarabilecek ayrıntılar taslakta yer almamalıdır.

Hayvan deneylerinin laboratuvar hayvanların bakım ve kullanımı ile ilgili olan kurumsal, ulusal ve uluslararası etik prensiplere uygun olarak gerçekleştirildiği belirtilmelidir. Hayvan çalışmalarını yazarı, OLAW (Office of Laboratory Animal Welfare) önerilerini takip ettiklerini belirtmek zorundadır (<http://grants.nih.gov/grants/olaw/olaw.htm>).

Editör yukarıda önerilen şartları içermeyen taslakları reddetme hakkını saklı tutar. Yazarlar bu şartların doğru ve tam olarak yerine getirilmesinden sorumludur. Yazarlar çalışmada kullanılan tüm verileri hazır ve eksiksiz bulundurmaktan ve istendiği takdirde bu verileri dergiye sunmaktan sorumludurlar.

Taslaktaki herhangi bir ögenin her hangi bir yerde yayınlandığını veya yayınlanması planlandığını açıklayan ve iletişimci yazarın iletişim bilgilerinin yer aldığı bir 'kapak mektubu' göndermelidirler.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çalışmalarının sponsorluğunu yapan herhangi bir kurum olup olmadığını ve varsa bu kurumla herhangi bir finansal ilişki olup olmadığını belirtmek zorundadırlar.

Telif Hakları

Yazarlar, taslakları Zeynep Kamil Tıp Bülteni'nde yayımlanmak için kabul edildiği andan itibaren tüm telif haklarını yayıncıya devretmiş sayılırlar. Telif hakları makalenin kısmen veya tümüyle, tüm yöntem-

lerle sınırsız olarak çoğaltılmasını, dağıtılmasını, tüm ülkelerde ve dillerde tercüme edilmesini içerir.

Taslakların Nitelikleri

Tüm taslaklar başlık, özet, giriş, materyal ve metod, bulgular, tartışma ve kaynaklar bölümlerini içerir.

Başlık Sayfası

Başlık sayfası, taslağın başlığını, yazarların isimlerini, yazarların bağlı oldukları kurumları ve unvanlarını, eğer varsa çalışmanın kaynaklarını ve 50 karakterden daha fazla olmayacak şekilde başlık altı cümlesini içermelidir. Taslaktaki veriler başka bir yerde yayımlanmış veya yayımlanacak ise bu sayfada belirtilmelidir. İletişim yazarının kimliği, adresi, telefon ve faks numarası ile e-posta adresi bu sayfada yer alır.

Özet

Tüm taslaklarda yapılandırılmış bir özet bulunmalıdır. Talak Türkçe ise İngilizce bir özet, İngilizce ise Türkçe bir özet eklenmelidir. Özet, çalışmanın amaç, metod, bulgular ve karar bölümlerini içermelidir. Klinik çalışmalarda 300 kelimeyi, diğer taslaklarda 150 kelimeyi aşmamalıdır.

Anahtar Kelimeler

Özet bölümünün altında en fazla 5 adet olan anahtar kelimeler olmalıdır. Türkçe anahtar kelimeler için <http://www.bilimterimleri.com> sitesinin, İngilizce anahtar kelimeleri için Medical Subject Headings – MeSH(<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>) sitesinin önerileri dikkate alınmalıdır.

Giriş

Çalışmanın amacı ve nedenleri kesin olarak ortaya konmalı ve en öne çıkan referanslara atıf yapılmalıdır.

Materyal ve Metod

Çalışmanın planlanması, olgular, deney hayvanları, diğer materyaller, kontroller, metodoloji ve kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmalıdır. Normal hakemli incelemenin yanı sıra, randomize kontrollü çalışmalar profesyonel biyoistatistik uzmanlarınca da değerlendirmeye alınabilir. ‘Taslakların hazırlanması’ bölümünde yer alan ve çalışmanın cinsine göre uygun olan ifadeler bu bölümde yer alır.

Bulgular

İstatistiksel metodlarla desteklenmiş bulgular ayrıntılı olarak sunulmalıdır. Tablo ve şekiller metinde tekrarlanmamalı, metini desteklemelidir. Verilerin metinde veya tablo ve şekillerde tek seferde sunulması yeterlidir.

Tartışma

Bulguların önemi ve anlamı, bulgular bölümü tekrar edilmeden açıklanmalıdır. Öne sürülen kanaatler sadece çalışmadaki gerçeklere dayanmalıdır. Bulgular diğer çalışmaların bulguları ile kıyaslanabilir.

Kaynaklar

Taslakta kullanıldığı sıra ile ‘1’ den başlayarak numaralandırılmalı ve metin içerisinde uygun yerlerde köşeli parantez ‘[]’ içinde belirtilmelidir. Uluslararası kurallara uygun olarak kaynak yazım şekilleri için http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html adresinde yer alan kaynak stili ve formatları

hakkındaki yönergeler takip edilmelidir.

Tablo ve Şekiller

Tablo ve şekiller metinde kullanıldıkları sıra ile numaralandırılmalıdır. Tablo ve şekillere metinde atıf yapıldığı kontrol edilmelidir. Tüm tablo ve şekiller ayrı ayrı sayfalarda gönderilmelidirler. Her tabloda açıklayıcı bir başlık olmalıdır. Tablonun içinde yatay veya dikey çizgiler yer almamalıdır. Tablodaki tüm kısaltmalar açıklanmalıdır. Tabloya ait açıklayıcı ek notlar, tablonun alt kısmına yazılmalıdır. Her şekilde açıklayıcı bir alt yazı olmalıdır. Şekiller veya resimler en az 300 dpi büyüklüğünde olmalıdır. “*.tiff”, “*.jpg” veya “*.pdf” formatında her biri ayrı sayfaya kaydedilmelidirler. Gönderilen fotoğraflarda kişinin kimliği belli oluyorsa, kimliği tanınmayacak şekilde değişiklik yapılmalı veya kişiden yazılı izin alındığı eklenmelidir. Başka bir yerde yayınlanmış bir resim kullanılıyorsa özgün kaynak belirtilmeli veya yayımcısından yazılı izin alınmış olmalıdır.

Ölçümler ve Kısaltmalar

Système International (SI) ölçü birimleri kullanılır. Taslağın başlığında kısaltmalar kullanılmaz. Sadece standart kısaltmalar kullanılmalıdır. Metinde geçen kısaltmalar, ilk kullanıldıkları yerde açıklanır.

Revizyonlar

Taslaklar incelenmek amacıyla en az 2 adet ilgili hakeme gönderilir. Değerlendirilmiş taslağın yazarlarca revize edilme süresi en fazla 30 gündür. 30 günü geçen cevaplarda editör yayını reddetme hakkını saklı tutar. Hakemlerin tüm yorum istekleri karşılanmalıdır. Düzeltilmiş taslak, yapılan düzeltmelerin ayrıca belirtildiği bir kopyası ile birlikte gönderilmelidir. Ayrıca yapılan düzeltmelerin listesi eklenmelidir. Yazarlar sundukları veri ve kaynakların gerçekliğinden sorumludurlar. Bu konuda herhangi bir işpatlanmış gerçek dışılık tespit edilirse, editör makaleyi bilimsel literatürden geri çekme hakkını saklı tutar.

Kabul Edilen Makaleler

Kabul edilen makalelerin telif hakları Zeynep Kamil Ana ve Çocuk Sağlığını Koruma Derneğine geçer editöryal kurul makaleyi her türlü ortamda yayınlama hakkına sahip olur.

İletişim

Makaleler sadece internet adresleri ve ilgili site yoluyla kabul edilmektedir.

zeynepkamiltipbulteni@gmail.com

cetincam@gmail.com

Adres:

Zeynep Kamil Mahallesi, Dr. Burhanettin Üstünel Sokak No:3-4 ÜSKÜDAR 34668 İSTANBUL

www.zeynepkamil.gov.tr

Telefonlar:

Santral: 0216-391 06 80 (20 Hat)

Faks: 0216-391 06 90

E-mail info@zeynepkamil.gov.tr

© Zeynep Kamil Tıp Bülteninde yayınlanan yazıların tüm hakları Zeynep Kamil Ana ve Çocuk Sağlığını Koruma Derneğine aittir.

Baskı: Procent Aajns

Tel: 0 216 700 21 89 Fax: 0 216 00 21 91

İçindekiler

Contents

Cilt: 43 Sayı: 3 Yıl: 2012

Volume 43 Number 3 Year: 2012

OBSTETRİK ve JİNEKOLOJİ

Obstetrics and Gynecology

Klinik Araştırma

Clinical Research

1- Dinoproston'un Yenidoğan Sarılığına Etkisi Var mıdır?

Is there any Effect of Dinoprostone on Neonatal Jaundice ?

Mehmet Akif SARGIN, Ali GEDİKBAŞI, Emel ASAR CANAZ, Taner GÜNAY,
Irmak DİCLE SARGIN, Yavuz CEYLAN (78 - 83)

2- Asemptomatik Postmenopozal Kadınlarda Transvajinal Ultrasonografinin Endometrial Patolojileri Değerlendirmedeki Yeri

The Role of Transvaginal Ultrasonography in the Evaluation of Endometrial Pathologies in Asymptomatic Postmenopausal Women

Ayşe Nurcan ÜNLÜER, Remzi ABALI, Mehmet Aytaç YÜKSEL, İlkbal TEMEL, Cem ÇELİK, Ahmet Birtan BORAN, Serpil BOZKURT (84 - 89)

3- Hasta Güvenliği Önlemlerinin Perinatal Kliniklere Uyarlanması ve Uygulama Rehberlerinin Geliştirilmesi

Adjusting the Patient Safety Cautions in Perinatal Clinics and Development of Implementation's Guides

Asibe ÖZKAN, Nuran KÖMÜRCÜ (90 - 96)

Olgu Sunumu

Case Report

1- Gebelikte Karbonmonoksit Zehirlenmesi; Olgu Sunumu

Carbonmonoxide Poisoning in Pregnancy; A Case Report

Uğur KESKİN, Aşkın Evren GÜLER, Yahya Kemal KOÇYİĞİT, Cihangir Mutlu ERCAN,
Hüseyin PEHLİVAN, Ali ERGÜN (97 - 99)

2- Sezaryen Skar Endometriozisi: Olgu sunumu

Cesarean Scar Endometriosis; A Case Report

Özkan ÖZDAMAR, Ali BABACAN, İsmet GÜN (100 - 104)

3- Trakeözofageal Fistül; Olgu Sunumu

Tracheoesophageal Fistula; A Case Report

Okan ÖZDEN, İsmet GÜN (105 - 107)

PEDİATRİ

Pediatrics

Klinik Araştırma

Clinical Research

1- Sosyoekonomik Özelliklerin Denver-II Test Performansına Etkisi

The Effect of Socio-economic Level on Denver II Test

Feray GÜVEN, Aysu SAY, İlkay SARI, Erdal SARI, Serpil DEĞİRMENCI,

Nihan Uygur KÜLCÜ (108 - 113)

2- Fazla Kilolu ve Obez Çocuklarda İnsülin Direnci ve

Metabolik Sendrom Prevalansı

The prevalence of Insulin resistance and Metabolic Sendrome in Obese and Overweight Children

Erdal SARI, Feyza Mediha YILDIZ, Meral İNALHAN, İlkay SARI, Rabia Gönül SEZER (114 - 119)

Olgu Sunumu

Case Report

1-Tekrarlayan VII. Kranial Sinir Felci ile Tanı Alan Nadir bir Sistemik Lupus Eritematozuslu olgu; Olgu Sunumu

Recurrent Cranial Nerve VII Palsy as a Rare Initial Presentation of Systemic Lupus Erythematosus

Betül SÖZERİ, İpek KAPLAN BULUT, Nida DİNÇEL, Sevgi MİR (120 - 123)

Düzeltilme

Zeynep Kamil Tıp Bülteni Cilt 43, Sayı 1 ile ilgili düzeltme (123)

Dinoproston'un Yenidoğan Sarılığına Etkisi Var mıdır?

Mehmet Akif SARGIN¹, Ali GEDİKBAŞI², Emel ASAR CANAZ³, Taner GÜNAY⁴

Irmak DİCLE SARGIN⁵, Yavuz CEYLAN²

¹Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kocaeli

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul

³Esenyurt Devlet Hastanesi, İstanbul

⁴Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

⁵Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Kocaeli

ÖZET:

Giriş: Obstetride, uygunsuz serviks varlığında doğum indüksiyonundan önce serviksin olgunlaştırılması için çeşitli farmakolojik ve mekanik yöntemler sıklıkla kullanılmaktadır. Tüm bu metodların çeşitli yan etkileri vardır. Yenidoğan sarılığı bu yan etkilerden birisidir. Biz çalışmamızda, servikal olgunlaşma ve doğum indüksiyonunda kullanılan farmakolojik ajanlardan intravaginal dinoprostonun yenidoğan sarılığına etkisini araştırdık.

Yöntem: Hastanemiz gebe izlem polikliniği ve acil doğum polikliniğine başvuran; doğum indüksiyonu için kontrendikasyonu ve yenidoğan sarılığı için bilinen risk faktörü olmayan 140 gebe çalışma grubumuza dahil edildi. Bu grupta 48 gebeye sadece dinoprostone ile, 46 gebeye sadece misoprostol ile ve 46 gebeye sadece oksitosin ile farmakolojik indüksiyon uygulandı. Elektif sezeryan ile doğum yapan 44 gebe ve indüksiyon almayan, normal spontan doğum yapan 47 gebe ile kontrol grubu oluşturuldu. Tüm bebeklerin kordon kanından kan grubu, hemogram ve biyokimya çalışıldı. Postpartum 3. ve 6.gün total bilirubin seviyeleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma gruplarının 3. ve 6. gün total bilirubin seviyeleri arasında istatistiksel bir fark görülmedi. Sırasıyla oksitosin infüzyon grubunda $8,23 \pm 3,96$ ve $7,36 \pm 4,66$ mg/dl; misoprostol grubunda $8,43 \pm 4,23$ ve $6,75 \pm 4,73$ mg/dl; dinoproston grubunda $7,63 \pm 3,46$ ve $6,69 \pm 3,58$ mg/dl bulundu ($p > 0.05$). Bu değerler kontrol gruplarından elektif sezeryan grubunda $7,46 \pm 2,04$ ve $8,22 \pm 4,15$ mg/dl; normal spontan doğum grubunda $8,7 \pm 4,14$ ve $7,43 \pm 4,64$ mg/dl bulundu. Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların 3. ve 6. gün total bilirubin seviyeleri arasında istatistiksel bir fark görülmedi ($p > 0.05$).

Sonuçlar: İntravaginal dinoproston (PGE2) kullanımı yenidoğan sarılığı açısından güvenli bir farmakolojik ajandır.

Anahtar kelimeler: servikal olgunlaşma, dinoproston, yenidoğan sarılığı

ABSTRACT :

Is there any Effect of Dinoprostone on Neonatal Jaundice ?

Introduction: Different mechanical and pharmacological methods are commonly used in obstetrical practice for ripening the cervix before labor induction if the the cervix is unfavorable. All of labor induction methods have side effects. Neonatal jaundice is one of these side effects. In our study, we searched the effect of dinoprostone that used in cervical ripening and labor induction , in regard of neonatal bilirubin levels.

Material and methods: 68 preeclamptic pregnant diagnosed between 140 cases, who applied to the antenatal outpatient clinic, the perinatology outpatient clinic and emergency service between March 2007- April 2008 and who didn't have any contraindication for induction and any known risk factor for newborn jaundice, formed our study group. Of those cases, study groups were constructed by administering induction by dinoprostone in 48, by misoprostol in 46, and by oxytosin in 46 cases. A control group consisted of pregnant women, 44 of whom delivered a baby by cesarean section with an appointment and 47 by normal spontaneous delivery. Haemogram, blood groups and biochemistry were studied from cord blood of all babies. Their total bilirubin levels were measured and compared at postpartum 3rd and 6th days.

Results: There was no statistically significant difference in 3rd and 6th day total bilirubin levels among study groups. These values were $8,23 \pm 3,96$ and $7,36 \pm 4,66$ mg/dl in oxytocin infusion group, $8,43 \pm 4,23$ and $6,75 \pm 4,73$ mg/dl in misoprostol group, $7,63 \pm 3,46$ and $6,69 \pm 3,58$ mg/dl in dinoprostone group, respectively ($p > 0.05$). Those values were $7,46 \pm 2,04$ and $8,22 \pm 4,15$ mg/dl in

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Op.Dr. Mehmet Akif SARGIN

Yazışma Adresi: Topçular Mah. Gazanfer Bilge Bulvarı
Umutkent Sitesi B:4 Blok D:39, İzmit/Kocaeli, Türkiye

Tel : +90 (262) 321 26 83

E-mail : drmehmetakifsargin@yahoo.com,

section with appointment which formed the control group and $8,7 \pm 4,14$ and $7,43 \pm 4,64$ mg/dl in normal spontaneous delivery group. There were no statistically significant difference between 3rd day and 6th day bilirubin values among study and control groups ($p > 0.05$).

Conclusion: As a result of evaluation of results we obtained in our study with the literature, administering intravaginal dinoprostone (PGE2) is a safe method for the aspect of newborn jaundice.

Key words: cervical ripening dinoprostone , neonatal jaundice

GİRİŞ

Doğum indüksiyonu çeşitli obstetrik ve medikal nedenlerden dolayı sıklıkla kullanılmaktadır (1). Başlıca önemli doğum indüksiyonu endikasyonları; miad aşımı gebelik, erken membran rüptürü, term diabetik gebeler, gebeliğin hipertansif hastalığıdır. Uygun serviks varlığında çeşitli mekanik ve farmakolojik yöntemler doğum indüksiyonunda kullanılabilirler (2,3). En sık kullanılan mekanik yöntemler; amniotomi, membran stripping yöntemi ve endoservikal kanala balon kateter, hipertonic solüsyonlar (hipertonic tuz, üre, glikoz solüsyonu), rivanol solüsyonları, su tutup şişen servikal genişleticiler (laminerya, lamisel, dilopen) yerleştirilmesidir. Farmakolojik ajanların en önemlileri ise oksitosin ve prostaglandinlerdir. İki tip prostaglandin (misoprostol-PGE1 ve dinoproston-PGE2) obstetride sıklıkla oral, vaginal ovul ve vaginal jel olarak kullanılmaktadır. Kullanılan tüm indüksiyon yöntemlerinin riskleri vardır. Mekanik yöntemlerde enfeksiyon, vasa previa rüptürü, gizli plasenta previa kanaması ve umbilikal kord prolapsusu görülebilirken; farmakolojik yöntemlerde hipotansiyon, hiponatremi ve taşisistoli daha sık görülür. Tüm indüksiyon metodlarında uterus rüptür ve başarısız indüksiyon görülebilir (4-7). Yenidoğan sarılığına etkileri tartışmalıdır

Sarılık, yenidoğan döneminde en sık karşılaşılan sorunlardan biridir. Term bebeklerin % 60'ında, pretermilerin % 80'inde yaşamın ilk haftasında klinik olarak sarılık

gözlenir. Genellikle geçici bir durum olmakla birlikte, yenidoğan sarılığı doğum sonrası ilk hafta içinde hastaneye yatışların en sık nedenidir. Yenidoğanda en sık indirekt hiperbilirubinemi görülür. İndirekt bilirubin yüksekliğinin güçlü bir nörotoksik etkisi vardır. Direkt bilirubin yüksekliği ise ciddi bir karaciğer ya da sistemik hastalığın habercisidir. Sarılığın patofizyolojisinde; bilirubin aşırı yapımı, bilirubinün hepatosit içine defektif alımı ve taşınması, hepatik mikrozomlarda yetersiz konjugasyon, bilirubin ekskresyonunda defektler ve bilirubinün artmış intestinal geri emilimi etkindir (8). ≥ 35 . gestasyonel haftada doğan infantların total serum bilirubin seviyelerinin doğum saatine göre hesaplanan Bhutani nomogramında > 95 .percentilde olmasıyla yenidoğan sarılığı tanısı konabilir (9).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma yılda 15000'den fazla vaginal ve sezeryan doğumun gerçekleştiği 3. basamak referans bir hastane olan T.C. Sağlık Bakanlığı Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapıldı. Prospektif klinik çalışma olarak planlanan araştırma, hastane etik komitesi tarafından onaylandı. Tüm gebelerden çalışma öncesinde aydınlatılmış onam belgesi alındı. Çalışmaya ≥ 37 haftalık, canlı, tekiz, baş geliş fetus, Bishop skoru < 5 ve reaktif non-stress test (NST) izlenen gebeler çalışmaya dahil edildi. Geçirilmiş uterin cerrahisi olanlar, fetal malpresentasyonu olan gebeler, plasenta previa, vaginal kanama, prostaglandin alerjisi olan gebeler, morte de fetusler ve fetal distress ya da American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG) bülteninde belirtilen herhangi bir doğum indüksiyon kontredikasyonu bulunan gebeler çalışma dışında tutuldu (10). Gebe İzlem Polikliniği ve Acil Doğum Polikliniği'ne başvuran; doğum indüksiyonu için kontrendikasyonu ve yenidoğan sarılığı için bilinen risk faktörü olmayan , çeşitli nedenlerle doğumun uyarılması gereken 94 gebe ve aynı dönemde Doğumhane Servisi'ne doğum için yatırılan ve oksitosin infüzyonu alan 46 gebe çalışma grubumuza dahil edildi. Doğumhane servisinde normal spontan doğum yapan 47 gebe ve elektif sezeryan doğum yapan 44

gebe ile kontrol grubu oluşturuldu. Doğum indüksiyonu endikasyonları olarak miad aşımı (n: 50), preeklampsi (n: 5), gestasyonel hipertansiyon (n:1) , intrauterin gelişme geriliği (n: 1), oligohidramnios (n: 16), erken membran rüptürü (n: 5) kabul edildi. 16 hastaya ise birden fazla endikasyonla indüksiyon uygulandı.

Çalışma grubundan 48 gebeye 10 mg intravaginal dinoprostol (0,3 mg/saat salınım hızında) uygulandı. 46 gebeye 6 saatte bir 25 mcg intravaginal misoprostol uygulandı. 46 gebeye 2mU/dakika hızında başlanan ve her 15 dakikada 2 mU/dakika doz artırımı yapılan, maksimum 40 mU/ dakikaya kadar çıkılan oksitosin infüzyonu yapıldı. Doğum anında bebek anneyle aynı seviyede tutularak birinci dakikada kordon kleplendi. Kordon kanından kan gubu, hemogram ve biyokimya çalışıldı. Rh uyumsuzluğu veya ABO uyumsuzluğu olanlar, polisitemili bebekler, karaciğer enzimleri, serum albumin düzeyleri, böbrek fonksiyonları normal sınırlarda olmayan ve kord kanında total bilirubin düzeyi 5 mg/dl nin üzerinde olan bebekler çalışma dışında tutuldu. Ayrıca doğum sonrası neonatal resüsitasyon uygulanan bebekler, fizik muayenesinde hepatomegali, splenomegali bulunan, damar dışına kanamayı gösteren sefal hematoma, subdural hematoma, ekimoz bulunan; iç organlarda kanama ya da yutulmuş kan şüphesi olan bebekler, enfeksiyon/sepsis şüphesi ile antibiyoterapi başlanan bebekler, İlk 24 saatte mekonyum pasajı olmayan bebekler çalışma dışı tutuldu. Anne ve bebekler doğum sonrası 3. ve 6. günde total bilirubin seviyesine bakılması için kontrole çağırıldı.

İstatistiksel Değerlendirme: Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma) yanı sıra; gruplar arası karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi, alt grup karşılaştırmalarında Tukey çoklu karşılaştırma testi, ikili grupların karşılaştırmasında bağımsız t testi, nitel verilerin karşılaştırmalarında ki-kare (X^2) testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Tüm çalışma (n=140) ve kontrol (n=91) grubundaki gebeler ve yenidoğan bebeklerin demografik özellikleri Tablo 1 de gösterilmiştir.

Tablo 1: Tüm gebelerin demografik özellikleri ve yenidoğan bebeklerin doğum bulguları

	Misoprostol Grubu (n:46)	Dinoproston Grubu (n:48)	Oksitosin Grubu (n:46)	Normal Spontan Doğum Grubu (n:47)	Elektif Sezeryan Grubu (n:44)	p
Yaş, yıl	27,46±5,83	25,04±5,48	24,83±4,54	28,64±5,85	28,11±5,05	0,001
Gravide	1,83±0,93	2,15±1,46	1,59±1,02	2,81±1,51	2,39±0,87	0,0001
Parite	0,65±0,82	0,69±0,83	0,41±0,8	1,49±1,33	1,09±0,52	0,0001
Abortus	0,17±0,38	0,4±0,92	0,13±0,34	0,19±0,4	0,3±0,51	0,148
Gebelik yaşı, hafta	40±1±1+2	40±2	39+7±1+1	38+7±1+3	38+7±5	0,001
Toplam indüksiyon süresi, saat	17,02±7	11,12±4,19	6,97±3,52			0,001
Membran rüptürü, saat	4,80±2,69	3,65±4,06	8,6±6,65	2,69±4,05		0,001
Yenidoğan ağırlığı, gram	3330,65 ± 357	3322,5 ± 466	3312,83 ± 440	3207,5 ± 535	3226,36 ± 3 23	0,503
Apgar skoru .1. dak.	7,57±0,65	8,04±0,62	7,98±0,71	7,7±0,62	6,75±0,69	0,001
Apgar skoru .5. dak.	9,09±0,41	9,42±0,5	9,37±0,49	9,11±0,43	8,84±0,53	0,001

Doğum indüksiyonu endikasyonları olarak miad aşımı (%53) , preeklampsi (%5), gestasyonel hipertansiyon (%1) intrauterin gelişme geriliği (%1), oligohidramnios (%17), erken membran rüptürü (%5) kabul edildi. 16 hastaya birden fazla endikasyonla indüksiyon uygulandı. Yenidoğan bebeklerin kordon kanından yapılan tetkilerde; hemogram sonuçları arasında istatistiksel bir fark bulunsa da tüm bebeklerin hemoglobin, hemotokrit ve trombosit sayıları normal sınırlarda bulundu. Karaciğer enzimleri ve böbrek fonksiyon testleri açısından istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadı. Kordon kanı total bilirubin değeri dinoprostol grubunda $2,24±0,57$ mg/dl ile diğer gruplardan istatistiksel açıdan anlamlı olarak ($p=0,001$) yüksek bulunsa da bu sonuç normal sınırlar içindeydi (<5 mg/dl). Kordon kanı direkt bilirubin değerleri normal sınırlarda saptandı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu ($p=0,746$, $>0,05$) (Tablo 2) . Bebekler postpartum 3. ve 6. gün tekrar kontrole çağırılarak kapiller kan total bilirubin seviyesine bakıldı. Çalışma gruplarının 3. ve 6. gün total bilirubin seviyeleri arasında istatistiksel bir fark görülmedi. Sırasıyla oksitosin infüzyon grubunda $8,23±3,96$ ve $7,36±4,66$ mg/dl; misoprostol

grubunda $8,43\pm 4,23$ ve $6,75\pm 4,73$ mg/dl; dinoproston grubunda $7,63\pm 3,46$ ve $6,69\pm 3,58$ mg/dl bulundu ($p>0.05$). Bu değerler kontrol gruplarından elektif sezeryan grubunda $7,46\pm 2,04$ ve $8,22\pm 4,15$ mg/dl; normal spontan doğum grubunda $8,7\pm 4,14$ ve $7,43\pm 4,64$ mg/dl bulundu. Çalışma ve kontrol grubundaki hastaların 3. ve 6. gün total bilirubin seviyeleri arasında istatistiksel bir fark görülmedi ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 2: Kordon kanı hemogram ve biyokimya sonuçları

	Misoprostol Grubu (n:46)	Dinoproston Grubu (n:48)	Oksitosin Grubu (n:46)	Normal Spontan Doğum Grubu (n:47)	Elektif Sezeryan Grubu (n:44)	P
Hg	16,37±1,35	16,14±1,79	15,64±1,34	15,4±1,39	14,58±0,97	0,001
Hct	49,16±3,85	49,35±5,73	48,67±4,15	47,17±4,51	45,41±2,78	0,001
PLT	243847 ±58077	299008 ±100928	304934 ±86683	288468 ±79271	247931 ±51310	0,0001
WBC	15322 ±3221	22705 ±33179	15965 ±5881	13218 ±3749	12181 ±3211	0,012
ALT	10,26±3,52	13,24±5,77	12,91±6,94	11,87±6,99	10,18±4,76	0,025
AST	26,33±9,31	33,24±9,25	35,54±19,53	28,68±8,58	30,8±26,29	0,053
BUN	21,41±7,02	20,78±5,47	19,05±5,38	20,67±5,28	19,14±5,14	0,184
Kreatinin	0,51±0,14	0,59±0,12	0,55±0,14	0,55±0,13	0,5±0,11	0,008
Bilirubin, TOTAL	1,89±0,46	2,24±0,57	1,94±0,54	1,88±0,48	1,84±0,39	0,001
Bilirubin, KON-JUGE	0,48±0,2	0,51±0,14	0,51±0,14	0,48±0,15	0,48±0,14	0,746

Tablo 3: Tüm yenidoğanların umbilikal kord, postpartum 3.gün ve 6.gün total bilirubin değerleri

	Misoprostol Grubu (n:46)	Dinoproston Grubu (n:48)	Oksitosin Grubu (n:46)	Normal spontan Doğum Grubu (n:47)	Elektif sezeryan Grubu (n:44)	F	P
Kord Bilirubin, TOTAL mg/dl	2,08±0,18	2,69±0,44	2,3±0,45	2,05±0,74	1,84±0,26	8,88	0,064
Postpartum 3. gün Bilirubin, TOTAL mg/dl	8,43±4,23	7,63±3,46	8,23±3,96	8,7±4,14	7,46±2,04	0,96	0,431
Postpartum 6.gün Bilirubin, TOTAL mg/dl	6,75±4,73	6,69±3,58	7,36±4,66	7,43±4,64	8,22±4,15	0,91	0,456

Bhutani nomogramına göre risk hesaplanan yenidoğanlardan; dinoproston grubunda 5 bebek, misoprostol grubunda 6 bebek, oksitosin grubunda 6 bebek, normal spontan doğum grubunda 10 bebek ve elektif sezeryan grubunda 4 bebek indirekt hiperbilirubinemi tanısıyla fototerapi aldı.

TARTIŞMA

Klinik uygulamada obstetrisyen preterm, term ve postterm gebeliklerde servikal olgunluğu beklemeden doğum yaptırmak zorunda kalabilir (11). Doğum induksiyonu, genellikle

annenin ve fetüsün karşılaşabileceği tehlikeler düşünüldüğünde, doğumun yararlarının hamileliğin devam etmesinden üstün geldiği zaman uygundur. Doğum induksiyonunda günümüzde en sık kullanılan farmakolojik ajanlar prostaglandinler ve oksitosindir. Biz çalışmamızda dinoproston (PGE2) ve diğer sık kullanılan farmakolojik ajanların yenidoğan sarılığı üzerindeki etkisini araştırdık. Daha önceki yıllarda yapılan çalışma ve yayınlarda farmakolojik induksiyon ajanlarından gerek oksitosin gerekse misoprostolün yenidoğan sarılığına olan etkisi araştırılmıştı. 1973 ve 1985 yılları arasında oral ve/veya intraservikal PGF2, PGE2 ile ilgili çalışmalar yapılmıştı. Ancak bu çalışmaya başladığımız dönemde vaginal dinoprostonun böyle bir etkisinin olup olmadığına dair yeni bir yayın bulunamadı.

Literatür tarandığında, oksitosin kullanımı ve hiperbilirubinemi görülme sıklığındaki artış arasındaki ilişki ile ilgili farklı sonuçlara ulaşılmış, bu konuda görüş birliğine varılamamıştır. Woyton J, ve arkadaşlarının (1994), oksitosin ile indüklenen veya doğum yardımı yapılan 353 hasta ile 801 spontan doğumun araştırıldığı bir çalışmada (12), Seidmann ve arkadaşlarının (1999), 1177 hastayı içeren prospektif çalışmalarında (13) oksitosinin neonatal hiperbilirubinemi sıklığını arttırmadığı sonucuna varmışlardır. Kılıçdağ E. ve arkadaşlarının (2006) 32 oksitosin induksiyonu uygulanan gebe ile 34 spontan vaginal doğum yapan gebenin karşılaştırıldığı bir çalışmada, oksitosin kullanımı ile hiponatremi ve neonatal hiperbilirubinemi arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır (14). Oksitosin induksiyonu ve hiperbilirubinemi arasında ilişki olduğunu savunan çalışmaları incelediğimizde, Buchan ve arkadaşları (1979) oksitosinin; eritrosit deformabilitesinde azalma, antidiüretik hormon benzeri etki ile ve/veya eritrosit membranının suya geçirgenliğini etkileyerek osmotik şişme yapması ile açıklanmıştır. Singhi S. ve arkadaşlarına göre (1979) diğer olası etyolojik mekanizmaların uterin aktivasyon ve uterin kan damarlarındaki vazokonstrüksiyona bağlı fetal eritrositlerde oluşan travma, fazla miktarda elektrolitsiz dekstrozu sıvı kullanımına bağlı olarak mey-

dana gelen hiponatremi, hipoozmolalite ve eritrositlerde artmış ozmotik frajilite olduğu görülmüştür. Oral E ve arkadaşlarının (15) yaptığı %0.9'luk NaCl (sodyum klorür) ve %5'lik dekstroz ile hazırlanan oksitosin infüzyonlarının karşılaştırıldığı 105 hastayı kapsayan prospektif çalışmada, neonatal kord plazma sodyum ve bilirubin seviyelerinin farklı olmadığı bulunmuştur. Misoprostolun yenidoğan sarılığı üzerine etkisi tam bilinmemektedir. Literatürde çok fazla yayın bulunmamaktadır. Dört saat arayla 25 mcg misoprostol uygulanarak yapılan bir çalışmada, misoprostolun yenidoğan sarılığı üzerine etki olmadığı sonucuna varılmıştır (16). İndüksiyon amacıyla mizoprostol kullanımının neonatal bilirubin seviyelerine etkisini inceleyen başka bir çalışmada mizoprostolün (PGE1) neonatal hiperbilirubinemiye olan etkisinin oksitosin ile indüksiyon uygulanan bebeklerden farklı olmadığı sonucuna varmışlardır (14). Literatür taramamızda dinoproston vaginal ovul kullanımı ve yenidoğan sarılığı ilişkisini gösteren bir çalışma bulamadık. Oral ya da jel formunda kullanılan dinoprostonun yeni doğan sarılığına etkisinin olmadığını gösteren az sayıda yayın mevcut olduğunu gördük(17,18). Çalışmamızda dinoproston indüksiyonu uygulanan gebelerin yenidoğanlarının üçüncü ve altıncı gün bakılan total bilirubin değerlerini; oksitosin, misoprostol (PGE1) ve hiçbir indüksiyon almayan (normal spontan doğum ve elektif sezeryan doğum) gebelerin bebekleriyle karşılaştırdık. Tüm gebelerde ve bebeklerinde indüksiyon açısından bir kontrendikasyon ve yenidoğan sarılığı açısından bilinen bir risk faktörü yoktu. Çalışma ve kontrol grupları arasında 3. gün ve 6. gün total bilirubin değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz verilere göre , doğum indüksiyonunda intravaginal dinoproston (PGE2) uygulanmasının, yenidoğan sarılığı açısından güvenli bir yöntem olduğunu söyleyebiliriz.

KAYNAKLAR

1. Brindley BA, Sokol RJ. Induction and augmentation of labor: basis and methods for current practice. *Obstet Gynecol Surv.* Dec 1988;43(12):730-743.

2. Kashanian M, Nazemi M, Malakzadegan A. Comparison of 30-mL and 80-mL Foley catheter balloons and oxytocin for preinduction cervical ripening. *Int J Gynaecol Obstet.* May 2009;105(2):174-175.

3. *Obstetrics ACoPB--. ACOG Practice Bulletin No. 107: Induction of labor. Obstet Gynecol.* Aug 2009;114(2 Pt 1):386-397.

4. *Gynecologists ACoOa. ACOG Practice Bulletin No. 106: Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. Obstet Gynecol.* Jul 2009;114(1):192-202.

5. Catanzarite V, Cousins L, Dowling D, Daneshmand S. Oxytocin-associated rupture of an unscarred uterus in a primigravida. *Obstet Gynecol.* Sep 2006;108(3 Pt 2):723-725.

6. Davies GA, Tessier JL, Woodman MC, Lipson A, Hahn PM. Maternal hemodynamics after oxytocin bolus compared with infusion in the third stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* Feb 2005;105(2):294-299.

7. Janakiraman V, Ecker J, Kaimal AJ. Comparing the second stage in induced and spontaneous labor. *Obstet Gynecol.* Sep 2010;116(3):606-611.

8. Fevery J. Bilirubin in clinical practice: a review. *Liver Int.* May 2008;28(5):592-605.

9. Bhutani VK, Johnson L, Sivieri EM. Predictive ability of a pre-discharge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. *Pediatrics.* Jan 1999;103(1):6-14.

10. ACOG technical bulletin. Induction of labor. Number 217--December 1995 (replaces no. 157, July 1991). American College of Obstetricians Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* Apr 1996;53(1):65-72.

11. Fisch JM, English D, Pedaline S, Brooks K, Simhan HN. Labor induction process improvement: a patientquality-of-care initiative . *Obstet Gynecol* 2009;113:797-803.

12. Woyton J, Agrawal P, Zimmer M. Evaluation of the effect of oxytocin use for labor induction on frequency of occurrence and severity of neonatal jaundice. *Ginekol Pol.* 1994;65(12):682-5.

13. Seidman DS, Ergaz Z, Paz I et al. Predicting the risk of jaundice in full-term healthy newborns: a prospective population-based study. *J Perinatol.* 1999;19:564-7.
14. Kılıçdağ ve ark. Effects of Induction of Labor With Oxytocin and Misoprostol on Neonatal Bilirubin Levels. *J Turkish-German Gynecol Assoc, vol.8(1;2007)*
15. Oral E, Gezer A, Cagdas A, Pakkal N. Oxytocin infusion in labor: the effect different indications and the use of different diluents on neonatal bilirubin levels. *Arch Gynecol Obstet.* Jan 2003;267(3):117-120.
16. Sahin HG, Kolusari A, Kamaci M, Kaynak C, Tuncel H. The effect of oxytocin infusion and misoprostol on neonatal bilirubin levels. *Arch Gynecol Obstet.* Mar 2009.
17. Weekes AR, Beazley JM. Neonatal serum bilirubin levels following the use of prostaglandin E2 in labour. *Prostaglandins.* Oct 1975;10(4):699-714.
18. Grünberger W. [Local application of PGE2 by means of a cervical cap for the induction of labor]. *Wien Klin Wochenschr.* Oct 1982;94(20):561-564.

Asemptomatik Postmenopozal Kadınlarda Transvajinal Patolojileri Değerlendirmedeki Yeri

Ayşe Nurcan ÜNLÜER¹, Remzi ABALI², Mehmet Aytaç YÜKSEL¹, İlkbal TEMEL¹, Cem ÇELİK², Ahmet Birtan BORAN¹, Serpil BOZKURT³

¹S.B İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Namık Kemal Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D, Tekirdağ,

³Maltepe Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D, İstanbul,

ÖZET:

Amaç: Asemptomatik postmenopozal kadınlarda, transvajinal ultrasonografi (TV-USG) ile endometrial kalınlık değerlendirmesinin, endometrium kanserinin erken tanısındaki etkinliğini ve endometrial kalınlıkla endometrium kanseri risk faktörleri arasındaki ilişkiyi retrospektif olarak araştırmayı amaçladık,

Materyal ve Metod: S,B, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Menopoz Polikliniği'ne Haziran 2008- Ağustos 2009 tarihleri arasında rutin kontroller için başvuran asemptomatik postmenopozal kadınların, bilgisayar ve dosya kayıtları incelenerek retrospektif olarak yapıldı,

Bulgular: Endometrial kalınlığı >5 mm bulunan 54 (%13,5) hastaya endometrial örnekleme yapıldı, Histopatolojik inceleme sonucunda, 1 vakada atipik kompleks hiperplazi (%0,3), 14 vakada endometrial polip (% 3,5), 7 vakada proliferasyon bulguları (% 1,8) ve 32 vakada (% 8) normal histolojik bulgular saptandı, Endometrial kalınlığı ≥ 5 mm olan postmenopozal hastalarda; diabetes mellitus, hipertansiyon ve yüksek vücut kitle indeksi istatistiksel olarak anlamlı derecede fazla bulundu, Daha önce hormon replasman tedavisi alanlar ve sigara kullanan vakalarda endometrial kalınlık diğerlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede ince bulundu,

Sonuç: Asemptomatik postmenopozal kadınlarda rutin TV-USG, kanser tarama yöntemi olarak anlamlı bulunmasa da postmenopozal riskli grubun tanımlanması ve takibinde invazif olmayan, tanıya yardımcı bir yöntemdir,

Anahtar Kelimeler: Endometrial kalınlık, transvajinal ultrasonografi, postmenopozal kadın

ABSTRACT :

The Role of Transvaginal Ultrasonography in the Evaluation of Endometrial Pathologies in Asymptomatic Postmenopausal Women

Objective: We aimed to analyze the effectiveness of endometrial thickness evaluation by transvaginal ultrasonography in endometrial cancer diagnosis, and the relation between endometrial cancer risks and thickness.

Material and methods: We investigated postmenopausal women who visited our menopause clinic in between June 2008 and August 2009

Results: We performed endometrial sampling to 54 patients whose endometrial thickness were over 5 mm. After histopathological examination we found 1 patient had atypic endometrial hyperplasia, 14 patient had endometrial polyps, 7 patients had findings of endometrial proliferation and 32 patients had normal histological findings. Postmenopausal patients having endometrial thickness over 5 mm were found to have statistically higher incidence of diabetes and hypertension with increased body mass index. Endometrial thickness were found statistically thinner in patients who smoke and had previous hormonal treatment.

Conclusion: Although routine transvaginal ultrasound examination in asymptomatic postmenopausal women were not found as significant in screening of cancer, it can help in prediction and definition of risk group as a noninvasive method.

Keywords: Endometrial thickness, transvaginal ultrasonography, postmenopausal women

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Yrd Doç Dr Remzi Abalı

Yazışma Adresi: Namık Kemal Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D, Namık Kemal Mahallesi Kampüs Caddesi, Tekirdağ/Türkiye

Tel : +90(532)731 53 60

E-Mail : remziabali@yahoo.com

GİRİŞ

Transvajinal ultrasonografi (TV-USG) yaygın olarak genel jinekolojik muayenede kullanılmaktadır, Pelvik bölgedeki hastalık araştırılırken, insidental olarak endometrial kalınlık görülebilir, Sonografik endometrial kalınlık ölçümü, postmenopozal kanamalı hastaarın değerlendirilmesinde primer araç olarak gösterilmiştir (1), Endometrial kanserli birçok kadın vajinal kanama ile semptomatik olduğundan ve vajinal kanaması olmayan kadınlarda endometrial kanser riski oldukça düşük olması nedeniyle TV-USG nin asemptomatik postmenopozal kadınlarda endometrium kanserinin taraması için kullanımı uygun olmadığı bildirilmektedir(2-5), TV-USG, postmenopozal hastalarda pelvik ultrasonografiografinin bir parçası olarak kullanılmakta ve endometrial görüntüleme alınmaktadır, İnsidental endometrial kalınlık artışı bulunduğu anda nasıl yaklaşım olacağı konusunda zorluklar olmaktadır, Vajinal kanaması olmayan postmenopozal kadınlarda, patolojik endometrial kalınlığı normal endometrial kalınlıktan ayıran net bir eşik değer bilinmemektedir ve konsensus yoktur (6), Çalışmamızda, menopoz polikliniğimize başvuran asemptomatik postmenopozal kadınlarda, TV-USG ile endometrial kalınlık değerlendirmesinin, endometrium kanserinin erken tanısındaki etkinliğini ve endometrial kalınlıkla endometrium kanseri risk faktörleri arasındaki ilişkiyi retrospektif olarak araştırmayı hedefledik,

MATERYAL VE METOD

Çalışma, S.B, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Menopoz Polikliniği'ne Haziran 2008- Ağustos 2009 tarihleri arasında rutin kontroller için başvuran asemptomatik postmenopozal kadınların, bilgisayar ve dosya kayıtları incelenerek retrospektif olarak yapıldı, En az 1 yıldır adet görmeyen asemptomatik postmenopozal 399 kadın çalışmaya alındı, Postmenopozal kanamalı kadınlar, histerektomize kadınlar ve meme kanserinden dolayı opere olup tamoxifen kullanan hastalar çalışmaya alınmadı, Olguların dosyalarındaki ve bilgisayardaki kayıtlı bütün bilgileri ince-

lendi, Rutin TV-USG sonucu endometrial kalınlık artışı nedeniyle endometrial örneklemeye yapılan 54 olgunun patoloji sonuçları araştırıldı, Aynı zamanda endometrium kanseri risk faktörlerinden gösterilen hipertansiyon (HT), diabetes mellitus (DM) ve vücut kitle indeksi (VKİ) ile endometrial kalınlık arasındaki ilişki de istatistiksel olarak değerlendirildi, Patoloji sonuçları atipik kompleks hiperplazi, endometrial polip, proliferasyon bulguları ve normal bulgular olmak üzere 4 gruba ayrıldı, Yetersiz materyal, atrofik endometriumun bir bulgusu kabul edilerek normal olarak değerlendirildi, Endometrial kalınlık ve VKİ arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için VKİ:

- 18-24,9 arasındaki değerler normal,
- 25-29,9 arası fazla kilolu,
- 30 ve 30'un üstündeki değerler obezite olmak üzere 3 kategoriye ayrıldı, Verilerin değerlendirilmesinde spss for Windows 10,0 istatistik paket programı kullanıldı, Karşılaştırmalar ki-kare yöntemi ile yapıldı, $P<0,05$ anlamlı kabul edildi,

BULGULAR

Çalışmaya asemptomatik postmenopozal 399 hasta alındı, Hastalardan 54'üne (% 13,6) endometrial örneklemeye yapılmıştı, Toplam hasta sayısına oranladığımızda, patoloji sonuçları 1 vakada (% 0,3) atipik kompleks hiperplazi, 14 vakada (% 3,5) endometrial polip, 7 vakada (% 1,8) proliferasyon bulguları, 24 vakada da (% 8) normal bulgular olarak saptanmıştı, Hiçbir vaka da endometrium kanseri tanısı konmamıştı, Endometriumu patolojik olarak değerlendirilen 54 hasta arasındaki orana bakarsak: atipik kompleks hiperplazi % 1,9, endometrial polip % 26,9, proliferasyon bulguları % 13,5, normal bulgular ise % 57,7 oranındadır, Çalışmadaki hastaların yaşı 35 ve 82 arasında değişmekle birlikte ortalama yaş $55,38 \pm 7,58$, ortalama menopoz yaşı $8,16 \pm 7,14$, ortalama doğum sayısı $3,07 \pm 1,84$ ve ortalama gebelik sayısı $4,87 \pm 2,78$ olarak bulundu (Tablo 1), Çalışmamızda endometrial kalınlığı ≥ 5 mm olan olgularda doğum sayısı anlamlı derecede fazla bulundu ($p=0,033$), Endometrial kalınlığı < 5 mm olan olgularda da HRT kullanım süresi anlamlı derecede fazla bulundu ($p=0,044$) (Tablo 2),

Endometrial kalınlığı ≥ 5 mm olan olgularda VKİ, DM, HT oranı anlamlı derecede fazla bulundu (sırasıyla p değerleri; $p=0,008$, $p=0,047$, $p=0,008$), Endometrial kalınlığı < 5 mm olan olgularda da HRT ve sigara kullanım oranı anlamlı derecede fazla bulundu (sırasıyla p değerleri; $p=0,041$, $p=0,025$), Endometrial kalınlık ve postmenopozal süre arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($P>0,05$), (Tablo 3),

Tablo 1: Çalışmaya katılan kadınların karakteristikleri

	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
YAŞ	35	82	55,38	7,58
MENOPOZ YAŞI	1	36	8,16	7,14
DOĞUM	0	13	3,07	1,84
GEBELİK	0	16	4,87	2,78

Tablo 2: Endometrial kalınlık ve karakteristiklerinin değerlendirilmesi

Endometrial kalınlık	Normal (<5 mm) Ort \pm SS	Patolojik (≥ 5 mm) Ort \pm SS	P
Yaş	55,34 \pm 7,54	56,62 \pm 8,26	0,262
Menopoz yaşı	8,42 \pm 7,24	7,19 \pm 6,54	0,130
HRT	0,55 \pm 1,53	0,27 \pm 1,44	0,044
Parite	3,02 \pm 1,83	3,48 \pm 1,95	0,033
Gravidite	4,82 \pm 2,78	5,10 \pm 2,74	0,340

Ort \pm SS; ortalama \pm standart sapma, HRT;hormon replasman tedavisi

Tablo 3: Endometrial kalınlık ve endometrial patoloji risk faktörlerinin değerlendirilmesi

	Endometrial kalınlık	Normal (<5 mm) Ort \pm SS	Patolojik (≥ 5 mm) Ort \pm SS	Toplam n (%)	p
VKI	18-25 26-30 ≥ 30	86 (24,8) 131 (37,8) 130 (37,5)	4 (7,7) 19 (36,5) 29 (55,8)	90 (22,6) 150 (37,6) 159 (39,8)	0,008
DM	Var Yok	71 (20,5) 276 (79,5)	17 (32,7) 35 (67,3)	88 (22,1) 311 (77,9)	0,047
HT	Var Yok	193 (55,6) 154 (44,4)	39 (75,0) 13 (25,0)	232 (58,1) 167 (41,9)	0,008
Sigara	Var Yok	81 (23,3) 266 (76,7)	5 (9,6) 47 (90,4)	313 (78,4) 313 (78,4)	0,025
HRT	Var Yok	58 (16,7) 289 (83,3)	3 (5,8) 49 (94,2)	61 (15,3) 338 (84,7)	0,041
Menopoz yaşı	1-5 yıl 6-10 yıl > 10 yıl	157 (45,2) 94 (27,1) 96 (27,7)	29 (55,8) 9 (17,3) 14 (26,9)	186 (46,6) 103 (25,8) 110 (27,6)	0,252

VKI; vücut kitle indeksi, DM; diabetes mellitus, HT; hipertansiyon, HRT; hormon replasman tedavisi

TARTIŞMA

Endometrium kanserinde 5 yıllık sağ kalım oranı myometrial invazyona bağlıdır ve invazyonun olmadığı durumlarda % 93,7 olup, derin myometrial invazyon olduğunda % 36,2'dir (7). İlk klinik işaret olan vajinal kanama meydana geldiği zaman, myometrial infiltrasyon derinliği zaten ortalama 10 mm olmuştur, Günümüzde küretaj ve histolojik değerlendirme vajinal kanama görüldüğünde

kabul edilen temel yöntemlerdir, Bununla birlikte postmenopozal kanamalı hastalardan endometrium kanser tanısı alanlar % 10' dan azdır (8,9), Tanısal amaçlı yapılan küretaj, endometrial biyopsi ve histeroskopi gibi invazif yöntemler, hastalarda anksiyeteye yol açmaktadır, Aynı zamanda pahalı olan bu işlemlerin başka duyarlı tanı yöntemleri kullanılarak sayılarının azaltılması planlanmaktadır, Granberg ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yapılan tüm tanısal amaçlı küretajların % 70 kadarında histopatolojik olarak benign sonuçlar elde edildiği bulunmuştur (8), TV-USG'nin endometrial hiperplazi ve kanserin erken tanısındaki etkinliği bir çok çalışmada değerlendirilmiştir,

Bu çalışmalar asemptomatik postmenopozal kadınlar, tamoxifen kullananlar ve postmenopozal kanaması olan kadınlar gibi farklı popülasyonlarda yapılmıştır, Langer ve arkadaşları asemptomatik postmenopozal 448 hastada bir çalışma yaptı, Endometrial kalınlık için eşik değer 5 mm alındığında, endometrial anormallikleri tanımlamaktaki prediktif değeri sadece %9 olarak tespit etti, Transvajinal ultrasonografi 5 mm'nin altındaki kalınlıkta, neoplazileri elimine etmekte oldukça etkin bir yöntem olarak değerlendirildi (negatif prediktif değer %99) (10). Smith-Bindman ve arkadaşları literatürü yeniden gözden geçirerek bu bulguları doğruladılar (11), Kanser tanısı alan kadınların % 96' sında anormal ultrasonografi görüntüsü saptadılar (endometrial kalınlık >5 mm), Ultrasonografi görüntüleri anormal olan postmenopozal kadınların % 8' inde ve HRT alanların % 23' ünde ise histolojik olarak herhangi bir patoloji saptamadılar, Ancak bu çalışmaların her biri asemptomatik postmenopozal kadınlarda yapıldı, Barakat ve arkadaşları, TV-USG ile rutin taramanın değerli olmadığını rapor ettiler ve yalnızca kanaması olan hastalara biyopsi yapılması gerektiği kararına vardılar (12), Tsikouras ve arkadaşları 52-65 yaşları arasında 750 asemptomatik postmenopozal kadın üzerinde transvajinal ultrasonografi değerlendirmesi yaptılar, Limit değer olarak 5 mm alındı, 627 vakanın endometrial kalınlığı 5 mm'nin altında saptandı, 123 vakada ise endometri-

um kalın ölçüldü, Biyopsi sonucunda olgularda 19 endometrial polip (%7,3), 1 kaviteye uzanan servikal polip (%0,8), 90 endometrial atrofi (%73,17), 10 atrofik endometrit (%8,3), 2 basit hiperplazi (%1,62) ve 1 atipili hiperplazi (%0,8) saptandı, Transvajinal ultrasonografiun asemptomatik kadınlarda endometrial patolojileri tanımlamakta etkili bir yöntem olduğu rapor edildi (13), Bizim çalışmamızda endometrial patolojisi olanlarda, atipik kompleks hiperplazi %1,9, normal bulgular % 57,7, endometrial polip % 26,9, proliferasyon bulguları ise % 13,5 olarak tespit edildi, Hiçbir olguda endometrium kanserine rastlanmadı, Gull ve arkadaşları, postmenopozal kanaması olan kadınlarda veya irregular kanaması olan HRT kullanan kadınlarda endometrial kalınlığın 4 mm'nin altında olmasının %100 negatif prediktif değere sahip olduğunu buldular, Kalınlık 4 mm'nin altında olduğunda herhangi bir endometrial patoloji saptanmadı (14), Buna rağmen tekrarlayan vajinal kanamalarda ultrasonografi bulgularına bakılmaksızın endometrial örnekleme yapılması gerektiği vurgulandı, Bizim çalışmamızdada HRT kullanan kadınlarda endometrial kalınlığın daha ince olduğu tesbit edildi.

Yapılan bir çok çalışmada, asemptomatik postmenopozal kadınlarda TV-USG ile ölçülen endometrial kalınlıkla endometrium kanseri arasında yakın ilişki bulundu (15,16), HRT almayan postmenopozal kadınlarda, 8 mm'nin üstünde ölçülen endometrium değerleri yüksek olasılıkla önemli bir endometrial patolojiyle birlikte olacağı vurgulandı, Osmers ve arkadaşlarının çalışmalarına göre ise asemptomatik postmenopozal kadınların yaklaşık olarak %10' u bu limit değerini geçen endometrium kalınlığına sahipti ve bunların % 3,5' unda endometrium kanseri tanısı konuldu (17), Ancak bu şekilde yanlış pozitif değerler olabilir, Cut-off değerinin 8 mm alınması çok yüksek sensitiviteye, fakat düşük spesifiteye sahiptir (18), Sensiviteye artırmak için limit değeri yükseltilirse, o zaman da spesifite azalacak ve bazı vakalar atlanacaktır, Postmenopozal dönemdeki atipik kanamalı olgularda ise, klinik ve sitolojik değerlendirmenin yanısıra, serviks ve overlerin de sonografik

olarak dikkatlice değerlendirilmesi gerekmektedir (19), TV-USG, postmenopozal kanamalı kadınlarda endometrial patolojilerin değerlendirilmesinde önemli bir yöntemdir, Çünkü bu kadınlardaki endometrium, asemptomatik kadınlara göre oldukça kalındır (20),

Osmers ve arkadaşları 103 postmenopozal kanamalı kadın ve 283 asemptomatik postmenopozal kadının endometrial kalınlıklarını transvajinal ultrasonografi ile değerlendirdi, Postmenopozal kanamalı kadınların hepsine ve ultrasonografide 4 mm'nin üstünde endometrial kalınlık saptanan asemptomatik kadınlara küretaj uygulandı, Endometrial kanser oranı postmenopozal kanamalı grupta % 12,6, asemptomatik grupta ise % 3,5 olarak saptandı, Çalışmanın sonucunda, asemptomatik postmenopozal kadınlarda 4 mm'nin üstündeki endometrial kalınlıkta küretaj ve histolojik değerlendirme önerildi, Bazen postmenopozal uterusda kavite içinde bir miktar sıvı birikimi görülebilir, Asemptomatik postmenopozal hastalarda bu oran %16'dır, Uterin kavitede sıvı birikiminin patofizyolojisiyle ilgili tahmini görüş, servikal stenoz nedeniyle, minimal endometrial sekresyonun drenajının engellenmesidir, Buna rağmen intrauterin sıvı koleksiyonu malignite açısından araştırılması gereken bir durumdur, Çünkü servikal stenoz postmenopozal dönemde çok sık görüldüğü halde, sıvı koleksiyonu nadiren görülür (21-23), Alcazar'ın bir çalışmasında hipertansif asemptomatik postmenopozal hastaların endometrial kalınlıkları normotansif olanlarla karşılaştırıldı ve hipertansif kadınlarda daha kalın endometrium tespit edildi (24).

Çalışmamızdaki kadınları hipertansif hastalık ve endometrial kalınlıklarına göre incelediğimizde, hipertansif hastalarda endometrial kalınlığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmış bulduk, Douchi ve arkadaşları postmenopozal kadınlarda VKİ ve endometrial kalınlığı karşılaştırdı, 200 postmenopozal Japon kadın çalışmaya alındı, Kadınların yaşı, menopoz sonrası geçen süre ve VKİ'leri kaydedildi, Artmış VKİ değerlerine sahip kadınların endometriyumları daha kalın olarak ölçüldü (25), Güven ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise postmenopozal 97 kadında endometrial kalınlık ve VKİ korelasyonu

değerlendirildi, Hastaların yaşı, menopoz sonrası geçen süre ve VKİ'leri karşılaştırıldı, VKİ yaşla ve menopoz sonrası süreyle ilişkili bulundu, fakat endometrial kalınlıkla korelasyon gözlenmedi (26). Çalışmamızda VKİ ve endometrial kalınlık arasındaki korelasyonu da araştırdık, VKİ yüksek olan hastalarda endometriumun anlamlı şekilde kalın olduğu görüldü, Diyabet endometrium kanseri için önemli bir risk faktörüdür, Çalışmamızda diyabetik hastaları, diyabetik olmayanlarla endometrial kalınlık açısından karşılaştırdık ve diyabetik olanlarda endometrium anlamlı olarak kalın bulundu, Menopoz sonrası geçen süre, gebelik sayısı ve doğum sayısı endometrial kalınlık artışı açısından incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmadı, HRT kullanmış hastalarda endometriumun daha ince olduğu tespit edildi, Bu sonucun progesteronun endometrium koruyucu etkisine bağlı olduğu düşünüldü, Literatürdeki yayınlar da bizim çalışmamızla uyumlu bulundu (27,28). Sigara endometrium kanserinde riski azaltan faktörler arasında yer alır, Çalışmamızda sigara içenlerde endometrial kalınlık anlamlı şekilde ince bulundu, Sonuç olarak, TV-USG postmenopozal dönemdeki endometrial patolojilerin tanısında etkin ve kabul edilebilir noninvazif bir yöntem olmakla birlikte, çalışmamızda TV-USG asemptomatik postmenopozal kadınlarda rutin kanser tarama yöntemi olarak kullanılması istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı, Ancak endometrial kalınlık artışı ve endometrium kanseri risk faktörleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir birliktelik saptandı, Bu nedenle erken tanının prognoz üzerindeki olumlu etkisini dikkate aldığımızda, TV-USG endometrium kanseri açısından riskli kadınların tanımlanmasında ve takibinde kullanılabilir,

KAYNAKLAR

1. Dreisler E, Sorensen SS, Ibsen PH, Lose G. Value of endometrial thickness measurement for diagnosing focal intrauterine pathology in women without abnormal uterine bleeding. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009;33(3):344-8.
2. Archer DF, McIntyre SK, Wilborn WJ, Dowling EA, Cone F, Creasy GW, Kafriksen ME. Endometrial morphology in asymptomatic postmenopausal

women. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165(2):317-20.

3. Fleischer AC, Wheeler JE, Lindsay I, Hendrix SL, Grabill S, Kravitz B, MacDonald B. An assessment of the value of ultrasonographic screening for endometrial disease in postmenopausal women without symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184(2):70-5.

4. Langer RD, Pierce JJ, O'Hanlan KA, Johnson SR, Espeland MA, Trabala JF, Barnabei VM, Merino MJ, Scully RE. Transvaginal ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. *Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions Trial. N Engl J Med* 1997;337(25): 1792-8.

5. Love CD, Muir BB, Scrimgeour JB, Leonard RC, Dillon P, Dixon JM. Investigation of endometrial abnormalities in asymptomatic women treated with tamoxifen and an evaluation of the role of endometrial screening. *J Clin Oncol* 1999;17(7):2050-4.

6. Warming L, Ravn P, Skouby S, Christiansen C. Measurement precision and normal range of endometrial thickness in a postmenopausal population by transvaginal ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20(5):492-5.

7. Lehtovirta P, Cacciatore B, Wahlström T, Ylöstalo P. Ultrasonic assessment of endometrial cancer invasion. *J Clin Ultrasound*, 1987;15(8):519-24.

8. Granberg S, Wikland M, Karlsson B, Nordström A, Friberg LG. Endometrial thickness as measured by endovaginal ultrasound for indentifying endometrial abnormality. *Am J Obstet Gynecol* 1991;164:47-52.

9. Bourne TH. Transvaginal color Doppler in Gynecology. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1991;1(5):359-73.

10. Langer RD, Pierce JJ, O'Hanlan KA, Johnson SR, Espeland MA, Trabala JF, Barnabei VM, Merino MJ, Scully RE. Transvaginal ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. *Postmenopausal Estrogen/Progestin Interventions Trial. N Engl J Med* 1997;337(25):1792-8.

11. Smith-Bindman R, Kerlikowske K, Feldstein VA, Subak L, Scheidler J, Segal M, Brand R, Grady D. Endovaginal ultrasound to exclude

endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA* 1997;280(17):1510-7.

12. Barakat RR, Wong G, Curtin JP, Vlamis V, Hoskins WJ. Tamoxifen use in breast cancer patients who subsequently develop corpus cancer is not associated with a higher incidence of adverse histologic features. *Gynecol Oncol* 1994;55(2):164-8.

13. Tsikouras P, Galazios G, Liberis V, Bouzaki A, Grapsas X, Maroulis G. TV sonographic assessment in postmenopausal asymptomatic women. *Eur J Gynaecol Oncol* 2007;28(6):473-6.

14. Gull B, Carlsson S, Karlsson B, Ylöstalo P, Milsom I, Granberg S. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding: is it always necessary to perform an endometrial biopsy? *Am J Obstet Gynecol* 2000;182(3):509-15.

15. Osmers R, Völksen M, Rath W, Kuhn W. Vaginosonographic detection of endometrial cancer in postmenopausal women. *Int J Gynaecol Obstet* 1990;32(1):35-7.

16. Wikland M, Granberg S, Karlsson B. Assessment of the endometrium in the postmenopausal woman by vaginal sonography, *Ultrasound Quarterly* 1992;10:15-27.

17. Osmers R, Völksen M, Schauer A. Vaginosonography for early detection of endometrial carcinoma? *Lancet* 1990; 335(8705):1569-71.

18. Osmers RG, Kuhn W. Endometrial cancer screening. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 1994;6(1):75-9.

19. Osmers RG, Puchta J, Suren A, Pathological findings of the postmenopausal endometrium, In: Osmers R, Kurjak A, *Ultrasound and the uterus*, Carnforth, New York; Parthenon Publishing, 1995, 31-44.

20. Flowers CE Jr, Wilborn WH, Hyde BM. Mechanisms of uterine bleeding in postmenopausal patients receiving estrogen alone or with a proges-

tin. *Obstet Gynecol* 1983;61(2):135-43.

21. Carlson JA Jr, Arger P, Thompson S, Carlson EJ. Clinical and pathologic correlation of endometrial cavity fluid detected by ultrasound in the postmenopausal patient. *Obstet Gynecol* 1991;77(1): 119-23.

22. Breckenridge JW, Kurtz AB, Ritchie WG, Macht EL Jr. Postmenopausal uterine fluid collection: indicator of carcinoma. *AJR Am J Roentgenol* 1982;139(3):529-34.

23. McCarthy KA, Hall DA, Kopans DB, Swann CA. Postmenopausal endometrial fluid collections: always an indicator of malignancy? *J Ultrasound Med* 1986;5(11):647-9.

24. Alcazar JL. Endometrial sonographic findings in asymptomatic, hypertensive postmenopausal women. *J Clin Ultrasound* 2000;28(4):175-8.

25. Douchi T, Yoshinaga M, Katanozaka M, Mitani M, Nagata Y. Relationship between body mass index and transvaginal ultrasonographic endometrial thickness in postmenopausal women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77(9):905-8. Echogenic endometrial fluid collection in postmenopausal women is a significant risk factor for disease. *J Ultrasound Med* 2005;24(11):1477-81.

26. Güven MA, Pata O, Bakaris S, Kafkasli A, Mgoyi L. Postmenopausal endometrial cancer screening: is there a correlation between transvaginal sonographic measurement of endometrial thickness and body mass index? *Eur J Gynaecol Oncol* 2004;25(3):373-5.

27. Whitehead MI, Townsend PT, Pryse-Davies J, Ryder T, Lane G, Siddle NC, King RJ. Effects of various types and dosages of progestogens on the postmenopausal endometrium. *J Reprod Med* 1982;27(8):539-48.

28. Archer DF, Pickar JH. Hormone replacement therapy: effect of progestin dose and time since menopause on endometrial bleeding. *Obstet Gynecol* 2000;96(6):899-905.

Hasta Güvenliği Önlemlerinin Perinatal Kliniklere Uyarlanması ve Uygulama Rehberlerinin Geliştirilmesi

Asibe ÖZKAN¹, Nuran KÖMÜRCÜ²

¹Sağlık Bakanlığı-Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi

²Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

ÖZET:

İnsanların en değerli varlığı kuşkusuz sağlıklarıdır. Bu nedenle, sağlıkta sıfır hatayı hedefleyen hasta ve çalışan güvenliğine odaklı sağlık bakım hizmeti sunumu zorunluluktur.

Çalışma, 29 Nisan 2009 tarih 27214 sayılı Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliği'nin; hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması, ilaç güvenliğinin sağlanması, hasta düşmelerinin önlenmesi, mavi kod uygulaması maddelerinin perinatal kliniklerde uygulanması için bir rehber oluşturmak ve oluşturulan bu rehber kapsamında kliniklerde alınan hasta güvenliği önlemlerinin, tıbbi hata oranlarına, hizmette kalite standartları denetimleri 'hasta ve çalışan güvenliği' alt başlığından alınan puana etkisini saptamak amacıyla tek gruplu klinik-deneyisel olarak yapıldı.

Araştırma Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları EAH' de, gerekli izinler alındıktan sonra tek merkezli olarak Mayıs 2009-Temmuz 2011 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Veri toplama araçları olarak; Ebe- Hemşireleri Tanıtıcı Bilgi Formu, Hasta Güvenliği Önlemlerin Etkinlik ve İş Yükü Analizi Formu, Olay Bildirim Formu, Hasta Güvenliği Kültürü Hastane Anketi ve Sağlık Bakanlığı Strateji Daire Başkanlığı Hizmette Kalite Standartları Rehberi kullanıldı.

Hasta güvenliği uygulamalarına ilişkin alınan önlemlerin, tıbbi hatalara ilişkin tutulan olay bildirim sayısını azalttığı (f:5.395, p:0.009), örneklemimizi oluşturan perinatal kliniklerde tutulan olay bildirim sayısının hastane geneline oranla azalttığı (t: -38.861, p:0.000) ve HKS (Hizmet Kalite Standartları) denetimleri hasta güvenliği alt başlığından alınan puanı yükselttiği (f:7.008, p:0.001) saptandı.

Çalışmamızda, yasal düzenlemelerin hasta güvenliği uygulamalarının kabulünü olumlu etkilediği ve HKS denetimleri hasta güvenliği puanını yükselttiği sonucuna varıldı.

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Dr. Asibe ÖZKAN

Yazışma Adresi : Sağlık Bakanlığı-Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mimar Sinan Caddesi. Fevzi Çakmak Mah. No: 41 Üst Kaynarca- PENDİK / İSTANBUL

Tel : +90(532) 769 31 60

İş Tel : +90(216) 625 454 5-4315

E-Mail : asibeozkan@gmail.com

Sonuçlar doğrultusunda, ulusal hata bildirim raporlama sisteminin oluşturulması, kurumlarda hasta güvenliği kültürü ortamının desteklenmesi ve "perinatal bakım" in ayrı alt başlık olarak değerlendirilmesi önerildi.

Anahtar Kelimeler: Sağlıkta kalite, hasta güvenliği, tıbbi hata, perinotoloji

ABSTRACT :

Adjusting the Patient Safety Cautions in Perinatal Clinics and Development of Implementation's Guides

Health of people is their most valuable asset. Therefore, promoting the quality concept in health by the state ownership and supporting it by the legal regulations are useful.

This study has been conducted in clinical-experimental type with a single-group in order to determine the impact of The Principles and Procedures of Providing and Protecting the Patient and Employee Safety in Health Organizations with the number 27214 and dated 29 April 2009 on the on the patient identification and verification, ensuring drug safety, patient fall prevention, creating a guide to implement the blue code in prenatal clinics to evaluate its effect on the patient safety measures in clinics, on the medical error rates and also on the points obtained by the sub-heading "patient and employee safety" of service quality standards' controls.

The research has been performed as single-center focused in Zeynep Kamil Women and Children's Diseases Education and Research Hospital after obtaining necessary permission. Data collection tools were midwife-nurses Introductory Information Form, the Event Notification Form, the Patient Safety Measures' Effectiveness and Workload Analysis Form, Hospital Patient Safety Culture Survey, Service Quality Standards Guide.

We found that the measures taken on the implementation of patient safety decrease the number of notification events held on medical errors (f: 5,395, p = 0.009), and also decrease the number of notification events held in perinatal clinics

which are forming our sample than the hospital in general ($t = -38,861$, $p = 0.000$) and raises the patient safety sub-title points in HQS (Service Quality Standards) controls of ($f: 7,008$, $p = 0.001$). In our study, we also found that the legal regulations have a positive impact on the adoption of patient safety practices and raises the patient safety sub-title points in HQS controls. Regarding our findings, we proposed that, national error reporting system, should be organised, patient safety culture environment in the institutions should be supported and "perinatal care" should be considered as a separate heading in the kit.

Keywords: quality in health, patient safety, medical error, perinatology

GİRİŞ

Bir ülkenin en önemli kaynağı insan, toplumlari oluşturan insanların ve dolayısıyla toplumlarında en değerli varlığı da insan sağlığıdır. Sağlıklı toplumların temeli sağlıklı nesiller, sağlıklı nesillerin temeli de sağlıklı gebeliklerdir [1]. Gebelik fizyolojik bir süreç olmasına rağmen sağlık ve hastalık arasındaki çizgiyi daraltmaktadır. Gebeliğin 20.haftasında başlayan ve yenidoğanın yaşamının ilk haftasına kadar geçen süreyi kapsayan perinatal dönem gebe, fetüs ve loğusa için riskli bir dönemdir. Koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında sunulan antenatal bakım hizmetlerinin sunumu ya da fizyolojik bir olay olan doğum sürecinde anne adaylarının sağlık uygulamaları nedeni ile zarar görmesi kabul edilemez. Bu eşsiz yaşam deneyimini gölgelememek ve mutlu sonlandırabilmek için perinatal dönemde hasta güvenliği odaklı sıfır hatayı hedefleyen kaliteli hizmet sunumunu zorunluluktur. Çünkü sağlık hizmetleri, insanın fiziksel, ruhsal ve toplumsal bakımdan sağlığının korunması, iyileştirilmesi ve bu durumun sürekliliğinin sağlanarak toplumun refah düzeyinin ve mutluluğunun geliştirilmesi amacı ile sunulan hizmetlerdir. Sağlık hizmetleri, hayati öneme sahip hata kabul etmeyen, doğrudan insan hayatıyla ilgili bir hizmet alanıdır. ABD Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine)'ın tanımına göre sağlık hizmetlerinde kalite; sağlık hizmetinin bireylere ve topluma, eldeki en son bilginin ışığında ve istenilen sağlık sonuçlarına ulaşacak şekilde sunulmasıdır [2]. Sağlığın geliştirilmesi ve korunması kendiliğinden ortaya çıkan bir

durum olamayacağından etkin sonuçlara ulaşabilmek için devlet eliyle standardize edilmiş, hedef, aksiyon ve indikatörleri belirlenmiş kaliteli sağlık hizmetine gereksinim kaçınılmazdır. Bu çalışma, ülkemizde bir alanında ilk niteliği taşıyan 29 Nisan 2009 tarih 27214 sayılı Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına Yönelik Uygulamalar Hakkında Tebliğ'inin hasta kimliklendirmesi, ilaç uygulamaları, mavi kod uygulaması ve düşmelerin önlenmesi maddelerinin perinatal kliniklerde uygulanması için bir rehber oluşturmak ve oluşturulan bu rehber kapsamında kliniklerde alınan hasta güvenliği önlemlerinin, tıbbi hata oranlarına, Sağlık Bakanlığı'na yapılan Hizmette Kalite Standartları denetimleri 'hasta ve çalışan güvenliği' alt başlığından alınan puana etkisini saptamak amacı ile yapıldı [3].

MATERYAL VE METOD

Çalışma İstanbul Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde kurum yetkilileri ile sözlü ve yazılı görüşmeler yapılarak, gerekli izinler alındıktan sonra tek merkezli klinik-deneysel olarak gerçekleştirildi. Mart 2009- Temmuz 2011 tarihleri arasında yapılan çalışmanın evrenini hasta ve çalışan güvenliği tebliğinin 13 alt başlığı örneklemini ise 2009 yılı ilk dönem HKS denetiminde hastane için eksikliği hissedilen,

- Hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması,
- İlaç güvenliğinin sağlanması,
- Hasta düşmelerinin önlenmesi,
- Temel yaşam desteği sürecinin güvence altına alınması (Mavi Kod uygulaması) dört alt başlığı oluşturdu.

Adı geçen dört alt başlık için HKS kapsamında önerilen, tüm yazılı düzenlemeler, formlar oluşturuldu, gerekli satın alma talepleri yapıldı ve tüm çalışanlara hasta güvenliği eğitimleri verildi. 2009 yılı ilk HKS denetimi ilk puanı değerlendirmeye baz alındı. Yapılan düzenlemelerin etkinliği 2009 yılı ikinci dönem ve 2010 yılı ilk dönem kalite değerlendirmesi hasta güvenliği alt başlığından alınan kalite puana ve HKS toplam puanına olan etkisi ve hasta güvenliğine yönelik doldurulan olay bildirim sayısına olan etkisi ile ölçüldü.

Perinatal kliniklerde çalışan ebe-hemşirelerin demografik özelliklerini saptama amacıyla ebe- hemşireleri tanıtıcı bilgi formu, hastanede hasta ve çalışan güvenliği tebliği kapsamında yürütülen çalışmalara ilişkin görüşlerini belirlemek için ise hasta güvenliği önlemlerin etkinlik ve iş yükü analizi formu ve Filiz (2009) tarafından ülkemize valide edilen Hasta Güvenliği Kültürü Hastane Anketi kullanıldı [4]. Ülkemiz için ölçeğin güvenilirlik katsayıları 0,63 ve 0,84 arasındadır [4]. Bizim çalışmamız için ölçeğin güvenilirlik katsayıları 0,72 ve 0,82 aralığında belirlendi. Veriler SPSS 11.5 (Statistical Progame for Social Sciences) paket programında değerlendirildi. Elde edilen veriler, yüzdelik dağılımları, ki-kare, ki kare fisher, t testi, varyans analizi (Anova), post-hoc Tukey HSD testleri kullanılarak yorumlandı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak ise, p değeri 0.05 alındı.

BULGULAR

Çalışma perinatal kliniklerde görev yapan 58 ebe, 20 hemşire toplam 78 kişi üzerinde gerçekleştirildi. Olguların görev yaptığı kliniklerin dağılımı incelendiğinde, 36'sının doğumhanede (32 ebe, 4 hemşire), 12'sinin riskli gebelikler servisinde (4 hemşire, 8 ebe), 12'sinin loğusa servislerinde (4 hemşire 8 ebe), 13'ünün sezaryen servisinde (6 hemşire, 7 ebe) ve 5'ininde gebe izlem polikliniğinde (2 hemşire, 3 ebe) çalıştığı saptandı. Olguların yaş ortalamasının 31.14 ± 6.4 'dür ve % 42.4'ü

lisans ve/veya lisans üstü mezunudur. Örneklem grubumuzda 78 olgunun %74.3'ünün ebe kadrosunda çalıştığı, %25.7'sinde çalışma yıllarının 6-10 yıl olduğu saptandı. Örneklem grubumuzdaki ebe ve hemşirelerin %100'ünün hastanemizde yürütülen kalite çalışmalarından haberdar olduğu, %87.2'sinin hasta ve çalışan güvenliğine yönelik eğitim aldığı ve %79.5'inin Hasta Güvenliği Komitesini ve faaliyetlerini bildiği saptandı.

Çalışmamız kapsamında ele alınan hasta güvenliği uygulamalarının etkinliği incelendiğinde; hasta düşmelerinin önlenmesi yönelik gerçekleştirilen, hasta yataklarına koruyucu kenarlık ve hasta taşıma sandalyelerine güvenlik bantlarının takılmasının %87.2, düşme skalasının kullanılmasının %15.3, ilaç güvenliğinin sağlanmasına yönelik alınan önlemlerin hasta güvenliği açısından etkinliği incelendiğinde, yüksek riskli ilaçlar için etkin etiketleme sisteminin oluşturulmasının %92.3, adı-ambalajı benzer, pediatrik-yetişkin doz ilaçların ayrı yerlerde depolanmasının %89.7 oranında etkin olduğu ve temel yaşam desteği sürecinin güvence altına alınması kapsamında alınan önlemlerin hasta güvenliği açısından etkinliği incelendiğinde, mavi kod uygulama ekipleri ve çantalarının oluşturulmasının %57.7, mavi kod uygulama prosedürünün yazılmasının %35.9 oranında etkin bulunduğu saptandı (Tablo I).

Tablo 1: Çalışmamız Kapsamında Ele Alınan Hasta Güvenliği Uygulamaların Etkinlik ve İş Yüküne Etkisinin Dağılımı

	Hasta Güvenliğine Yönelik Uygulamalar	Bu uygulama, tıbbi hataların azaltılmasında etkin oldu mu?								Bu uygulama, iş yükünüzü artırdı mı?							
		Evet		Hayır		Kısmen		Fikrim Yok		Evet		Hayır		Kısmen		Fikrim Yok	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
KÜMLİKLENDİRME	Hasta güvenliği komitesinin kurulması ve çalışma prosedürünün oluşturulması	67	85.9	3	3.8	8	10.2	-	-	65	83.3	-	-	13	16.7	-	-
	Servise hasta kabul prosedürünün hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması bölümü revizyonu	45	57.6	15	19.2	12	15.3	6	7.9	32	41.0	10	12.8	20	25.6	16	20.5
	Servise hasta kabul prosedüründe hasta kimlik bilgilerinin tanımlanması ve doğrulanması bölümü revizyonuna yönelik eğitim	62	79.5	2	2.5	12	15.3	2	2.5	48	61.5	12	15.3	14	17.9	4	5.1
	En az 3 belirteçli hasta bilekliklerinin kullanılması	58	74.3	12	15.3	2	2.5	6	7.9	54	69.2	15	19.2	11	14.1	8	10.2
	Renkli bileklik uygulaması	72	92.3	-	-	6	7.7	4	5.1	64	82.1	12	15.3	-	-	-	-
	İnterseks bebekler için beyaz bileklik uygulaması	32	41.0	-	-	4	5.1	42	53.8	16	20.5	20	25.6	-	-	42	53.8
DÜŞME	Bileklik uygulamalarıyla ilgili revizyonlar hakkında yapılan eğitimler	40	51.2	18	23.0	1	1.2	4	5.1	24	30.8	20	25.6	26	33.3	8	10.2
	Düşme Skalasının kullanılması	12	15.3	45	57.6	18	23.0	3	3.8	74	94.9	-	-	2	2.5	2	2.5
	Düşme Riskini Azaltma Prosedürünün oluşturulması	28	35.9	28	35.9	20	25.6	2	2.5	54	69.2	12	15.3	12	15.3	-	-
	Tüm yataklara ve hasta taşıma sedyelerine koruyucu kenarlık yapılması	68	87.2	14	17.9	-	-	1	1.2	14	17.9	56	71.8	-	-	8	10.2
İLAC	Islak ve kaygan zeminler için özel uyarı işaretlerinin kullanılması	50	64.1	15	19.2	12	15.3	1	1.2	-	-	72	92.3	-	-	6	7.7
	İlaç güvenliğine prosedürünün oluşturulması	34	43.6	20	25.6	18	23.0	6	7.7	69	88.5	1	1.2	6	7.7	2	2.5
	Yüksek riskli ilaçlar için etkin etiketleme sistemi	72	92.3	-	-	6	7.7	-	-	55	70.5	8	10.2	14	17.9	1	1.2
MAVİ KOD	Adı-ambalajı benzer, pediatrik-yetişkin doz ilaçların ayrı yerlerde depolanması	70	89.7	-	-	8	10.2	-	-	64	82.0	2	2.5	12	15.3	-	-
	Mavi kod uygulama prosedürünün yazılması	28	35.9	8	10.2	40	51.2	2	2.5	63	80.8	-	-	15	19.2	-	-
	Mavi kod uygulama ekipleri ve çantalarının oluşturulması	45	57.7	-	-	23	29.4	10	12.8	12	15.3	55	70.5	-	-	1	1.2

Hastanelerde hasta güvenliği kültürünün, ünite/birim düzeyinde ve hastane düzeyinde ölçen sorular ve sonuç değişkenlerinin yer aldığı hasta güvenliği kültürü hastane anketinin; en yüksek olumlu cevap yüzde ortalamasının “hastane üniteleri arasında ekip çalışması” alt boyutundaki “hastalar için en iyi bakımı sağlama amacıyla birimler birlikte iyi çalışır” ve “üniteler içinde ekip çalışması” alt boyutundaki “acilen yapılması gereken çok iş olduğunda ekip olarak birlikte çalışırız” maddelerine ait olduğu belirlendi (% 70). En düşük ortalamalar ise, “hataların raporlanma sıklığı” alt boyutundaki “bir hata yapıldığında ancak hastayı etkilemeden fark edilip düzeltildiğinde ne sıklıkla rapor ediliyor” (% 12) ve “bir hata yapıldığında ancak hastaya zarar verme potansiyeli olmadığında ne sıklıkla rapor ediliyor” (% 15) maddeleri ile “hataya karşı cezalandırıcı olmayan yanıt alt boyutunda ki” maddelerine ait olduğu gözlemlendi. ISO (International Organization for Standardization) çalışmaları ile uygulanmaya başlayan ve HKS gereği üç kez revize edilen ve 28. 05. 2008 tarihli revizyonlu hali kullanılan olay bildirim formlarının tutulma sıklığına ve denetim tarihleri ile tutulan olay bildirim sayısı arasındaki ilişki yürütülen çalışmaların tıbbi hata bildirimine etkisi ortaya koymada en önemli objektif göstergelerdendir. Hastanede 28. 05. 2008 tarihinde F-3-65 Olay Bildirim Formu yayınlandığından bu yana 1076 adet olay bildirim formu doldurulmuştur. Bu olay bildirimlerin 736 tanesi 14-15 Mayıs 2009 tarihine kadar, 226 tanesi 15 Mayıs 2010- 25.12.2009 tarihleri arasında tutulmuştur. Çalışmamız kapsamında ele alınan hasta güvenliği alt başlıklarına ilişkin uygulamalarının etkinliğini değerlendirdiğimiz 25.12.2009- 15.07.2011 tarihleri arasında 104 adet olay bildirim doldurulmuştur. Üç dönem doldurulan olay bildirimler sayıları açısından kıyaslandığında farkın istatistik olarak anlamlı olduğu (f:5.395 p:0.009) saptandı (Tablo II).

Tablo II. Denetim tarihlerine göre kliniklerde tutulan olay sayıları arasındaki ilişki

Denetim Tarihleri	Tutulan Olay Bildirim Sayısı				Anlamlılık
	Perinatal Klinikler		Diğer		
	Ay Ort.	Toplam	Ay Ort.	Toplam	
28.05.2008 15.05.2009	16.9	203	44.4	533	t: -131,332 p: 0.000
15.05.2009 25.12.2009	10.1	71	22.1	155	t: -63,952 p:0.000
25.12.2009 15.07.2010	3.2	23	11.5	81	t: -38,861 p:0.000

Hasta ve çalışan güvenliği tebliği gereği alınması gereken önlemlerin etkinliği 6 ayda bir yapılan HKS denetimleri ile İl Sağlık Müdürlüğü’ nün görevlendirdiği dış denetçilerce yapılmaktadır. Hasta güvenliği uygulamaları etkinliği HKS 35. maddesinde yer alan aşağıdaki ana alt başlıklar aracılığı ile değerlendirilmektedir.

- Hasta Güvenliği için düzenlemeler yapılmalıdır.
- Güvenli cerrahi uygulamalar için rehber oluşturma,
- Enfeksiyon riskinin azaltılması için önlemler alınmalıdır,
- İlaç güvenliği talimatı hazırlanmalıdır,
- Güvenli kan ve kan ürünleri transfüzyonu uygulamaları için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Çalışan güvenliği için düzenlemeler yapılmalıdır,
- El hijyeni programı uygulanmaları oluşturulmalıdır. Maddeler toplam 304 puan üzerinden değerlendirilmekte ve bizim çalışmamızda ele alınan dört hasta güvenliği uygulamasının toplam puanı ise 110’ dur.

Çalışmamız kapsamında ele alınan hasta güvenliği önlemlerinin şu andaki mevcut duruma ulaşabilmesi için Aralık 2009 tarihine kadar gerekli satın alma talepleri yazılı düzenlemeler ve bunlara ilişkin eğitimler yapıldı. 2009 yılı Aralık ayı denetimlerinde alınan puan uygulamaların etkinliği, 2010 yılı denetimlerinde alınan puan ise uygulamaların sürekliliğine ve sürdürülebilirliğine ilişkin değerlendirmeyi yansıtmaktadır.

2009 yılı ilk dönem kalite denetimlerinde 296 (donöre ilişkin 8 puan kapsam dışı) puan üzerinden yapılan değerlendirmede hastanemizin hasta güvenliği alt başlığından aldığı puan 228’ dir. 2009 yılı ikinci dönem kalite denetiminde 304 puan üzerinden yapılan değerlendirmede ise hastanemizin aldığı puan 304’ tür. İki denetimde alınan puanlar arasındaki fark istatistik açıdan anlamlılık yaratacak düzeydedir. Çalışmamız kapsamında ele alınan mavi kod uygulaması, hasta düşmelerine yönelik prosedürlerin belirlenmesi ve ilaç güvenliğinin sağlanması ana başlığı altında yer alan “ilaçların güvenli uygulamasına yönelik bir prosedür bulunmalıdır” maddelerinden ilk denetimde

hiç puan alınamazken ikinci denetimde tam puan alınmıştır.

2009 yılı ilk denetimi ve 2009 yılı ikinci denetimi hasta güvenliği alt başlığından alınan puanlar kıyaslandığında ilk denetime oranla hasta güvenliği alt başlığından alınan puanın 68 puan yükseldiği, bu yükselişinde istatistiki olarak anlamlı olduğu (t: -2.009, p:0.04) saptandı. Çalışmamız kapsamında ele alınan, hizmet kalite rehberinin önerdiği gereklilikleri yerine getirilen ve 110 puan üzerinden değerlendirilen hasta güvenliği uygulamalarından alınan puanlar kıyaslandığında 38 puanlık bir artış olduğu ve bu artışında istatistiki açıdan anlamlı olduğu (t:-2.159, p:0.04) belirlendi. 2009 yılı iki kalite denetimi ve 2010 yılında yapılan kalite denetimleri HKS hasta güvenliği uygulamaları alt başlıklarından alınan puanlar açısından kıyaslandığında 2009 yılının ilk denetimine (puan: 228) oranla 2009 ikinci denetimi (puan:304) ve 2010 yılındaki (puan:304) denetimde alınan puanların yüksek olduğu ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu saptandı (f: 7.008, p:0.001), (Tablo III).

Tablo 3. Denetim tarihlerine ile çalışmamız kapsamında ele alınan hasta güvenliği önlemleri ve tüm hasta güvenliği alt başlıklarından alınan puanların ilişkisi

Denetim Tarihleri	Çalışma Kapsamında ele alınan dört hasta güvenliği parametreleri		HKS kapsamında değerlendirilen tüm hasta güvenliği alt başlıkları	
	X±Sd	Min-Max	X±Sd	Min - Max
14-15 Mayıs 2009	5.33± 2.13	0-10 puan	5.80± 3.26	0-14 puan
24-25 Aralık 2009	9.16±3.76	6-20 puan	8.68 ± 3.69	4-20 puan
16-17 Aralık 2010	9.16±3.76	6-20 puan	8.68 ± 3.69	4-20 puan
Anlamlılık	f: 3.833 p:0.032		f: 7.008 p:0.001	

Tablo III' de denetim tarihleri ile çalışmamız kapsamında iyileştirici faaliyetleri geliştirilen hasta güvenliği uygulamaları alt başlıklarından alınan puanlar arasındaki ilişki incelendiğinde, çalışmamız sonrasında alınan puanların çalışma öncesi puandan istatistiksel anlamlılık yaratacak derecede yüksek olduğu saptandı (Tablo III).

Anova ile gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonrası Tukey HSD kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırma sonucu 14-15 Mayıs 2009 tarihinde alınan düşük puan ortalamasının istatistiksel farklılığa sebebiyet verdiği saptandı (Tablo IV).

Tablo 4. Denetim tarihleri ile hasta güvenliği alt başlıklarından alınan puanlar arasında ilişki

(I) Denetim Tarihleri	(J) Denetim Tarihleri	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
14-15 Mayıs 2009	24-25 Aralık 2009	-3,8333	1,59861	,047	-7,7560	,0893
	16-17 Aralık 2010	-3,8333	1,59861	,047	-7,7560	,0893
24-25 Aralık 2009	14-15 Mayıs 2009	3,8333	1,59861	,047	-,0893	7,7560
	16-17 Aralık 2010	,0000	1,59861	1,000	-3,9227	3,9227
16-17 Aralık 2010	14-15 Mayıs 2009	3,8333	1,59861	,047	-,0893	7,7560
	24-25 Aralık 2009	,0000	1,59861	1,000	-3,9227	3,9227

TARTIŞMA

Çalışmamızın yapıldığı ZKH' de hasta güvenliğine ilişkin hemşirelik uygulamalarını saptamak amacıyla Çırpı, Merih, Kocabey (2009) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, ebe ve hemşirelerin %33.8'inin 26-31 yaş grubunda olduğu, %51.5'inin lise mezunu olduğu, %30.7' sinin 6-10 yıl çalışma deneyimleri olduğu belirlenmiştir [5]. Hasta güvenliği farkındalığının düzeyini saptamak amacıyla Bozkurt, Uğurlu ve İmancı (2010), tarafından gerçekleştirilen çalışmada ebe ve hemşirelerin %48' inin 31-40 yaş grubunda yer aldığı, %53.6' sının önlisans, % 22.2 'ü lisans/yüksek lisans mezunu olduğu ve %55.3' ünün 6-10 yıl çalışma deneyimi olduğu saptanmıştır [6]. Çalışmamızda, olguların yaş gruplarının 30-36 yaş aralığında ağırlık gösterdiği, %42.4 oranında lisans mezunu olduğu ve %30.7 oranı ile 0-5 yıl arası çalışma yılı ilk sırada yer alsa da olgularımızın %51.4 oranında 6-10 yıl ve 16 yıl ve üstü çalışma yılına sahip olduğu saptandı. Çalışma sonuçlarımız olguların demografik özellikleri açısından diğer çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Hemşirelerin çoğunun lisans mezunu olması ve meslekte altı yıl üzeri çalışmış olmaları çalışmamızın bu alanda deneyimli kişilerin katılımıyla yürütüldüğünü göstermektedir. Lisans, yüksek lisans mezunu ve alanında ortalama beş yıl ve üzeri çalışma yılına sahip deneyimli hemşireler uygulamanın gelişimine, karşılaşılan sorunların çözümüne bilgi birikimleri ile koçluk eden hemşirelerdir. Deneyimli ve uzman hemşireler, hasta bakımını daha iyiye götürmede iyi bir iletişim becerisine ve yeterli donanıma sahip olan kişilerdir. Perinatal kliniklerde bu özelliklere sahip hemşirelerin çalışması, hasta güvenliği uygulamalarının

yagınlaştırılması ve etkinliği açısından önemlidir [7]. Çalışmamıza katılan ebe-hemşirelerin hasta güvenliği uygulamalarını gerekli ve etkin bulduğu ancak, özellikle yazılı düzenlemelerin ve bunlara paralel gelen kayıtların iş yükünü arttırdığını ifade ettikleri saptandı (Tablo I). Sağlık kuruluşlarında görev yapan personelin iş yükü, tıbbi hataların ortaya çıkmasında önemli bir etkidir. Yirmi dört saat hizmet veren kuruluşlarda değişik şifitlerde çalışmak zorunda kalmak çalışma koşullarını ve iş yükünü olumsuz etkilemekte, hataların oluşumuna zemin hazırlamaktadır. 168 hastaneyi kapsayan bir araştırma sonuçlarına göre; hemşire başına düşen 1 hastalık yükselme, hasta mortalitesinde %7 artışa, hemşirelerde %23 oranında tükenmeye neden olmaktadır [8]. Bu nedenle sağlıkta sıfır hataya odaklı bakım hizmeti sunumu için; doğru teknoloji, alt yapı, bilgi, insan ve malzeme kaynağı ile kurgulanmış, hasta güvenliği uygulamalarına olan gereksinim kaçınılmazdır.

Hasta güvenliği uygulamalarının iş yükünü olumsuz etkilemeyecek şekilde kısa sürede ve pratik uygulanabilir olması, sağlık çalışanlarının kabulünü ve uygulamaların kullanılma sıklığını olumlu yönde etkileyecektir. Olay bildirimlerle, tıbbi hataların sağlık personelleri tarafından bildirimi; çalışanların konuya ilişkin fikirlerini ve çözüm önerilerini belirleme açısından önemlidir. Kalite çalışmaları kapsamında; çalışan katılımlı etkin olay bildirimini neredeyse hataların ve önleyici faaliyetlerin belirlenmesine, belirlenen düzenleyici önleyici faaliyetlerin hastane geneline yayılmasına ve tıbbi hataya ilişkin olay bildirim sayısının azalmasına sebebiyet verecektir. Nitekim çalışma sonuçlarımız, literatürde yer alan genel bilgi Uludağ ve ark.'nın ve Health Grades Quality Study sonuçları ile paralellik göstermektedir [9, 10]. Uludağ ve ark (2009) tarafından, TDV Özel 29 Mayıs Hastanesi'nde ilaç uygulama hatalarının azaltılması için PUKÖ (planla, uygula, kontrol et, önlem al) metodolojisi kullanılarak gerçekleştirilen araştırma sonuçları, çalışmamızda HKS paralelinde oluşturulan süreç, prosedür ve fiziksel düzenlemelerin etkinliğini destekler niteliktedir. İlaç uygulamasına ilişkili tüm birimlerin katılımıyla oluşturulan bir ekip tarafından geçmiş 4 aydaki denetimler, olay bildirim formları, stok yönetimi ve hasta

şikâyetlerinden edinilen veriler incelenmiş ve 4 ay içerisindeki hatalı ilaç uygulama olay sayısı 32 olarak belirlenmiştir. Bu hataların nedenlerini ortaya koymak ve müdahale etmek için PUKÖ metodolojisi kullanılmıştır. İlaç uygulama hatalarının en önemli nedenleri; bilgi eksikliği, eczacı, hemşire ve hekim arasındaki iletişim problemleri ve fiziki koşullarının yetersizliği olarak belirlenmiştir. Çalışma sonuçları paralelinde; başta yeni bir ilaç uygulama akış şeması oluşturulması olmak üzere fiziksel çevre ve işleyişe ilişkin çeşitli önlemler alınmıştır. 4 ay sonra yapılan değerlendirmelerde yanlış ilaç olay bildirim sayısının 12'e gerilediği ve hatalı ilaç uygulamasının %62,5 oranında azaldığı saptanmıştır [9].

Hastanelerin KYS (Kalite Yönetim Sistemi) belgesine sahip olup olmamaları ile çalışanların olay raporu doldurma davranışları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($f=17,713$; $p=,001$). Belgesiz hastanelerden ankete katılan 408 kişiden sadece 54'ü (%13) herhangi bir olay bildirim raporu doldurduğunu ifade ederken, belirli hastanelerden katılan 371 çalışanın 90'ı (%24) olay raporu doldurduğunu saptanmıştır [9]. Sağlıkta kalite çalışmalarının üst yönetim tarafından özendirilmesi ve desteklenmesi toplum sağlığı açısından son derece önemlidir. Devlet eliyle yasallaştırılan, değerlendirilen ve performans sistemi ile ilişkilendirilen hasta güvenliği uygulamalarının kabulü ve yayılımı kuşkusuz daha hızlı olacaktır [10]. Bal ve ark (2010) tarafından kurumlarında, hasta güvenliği kültürü düzeyini saptamak ve iyileştirmeye açık alanlarını belirlemek amacı ile Hasta Güvenliği Endeks Versiyon 01 kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada; 1. değerlendirmede; % 77,58 oranında 2. değerlendirme ise % 86,42 oranında hasta güvenliği hedeflerine ulaşılarak 1. değerlendirmeye göre 8,84 puanlık artış sağlanmıştır. Çalışmamız kapsamında ele alınan dört hasta güvenliği başlıklarında ise; ilk sırada ilaç güvenli olmak üzere, sırası ile düşmelerin önlenmesi, mavi kod ve kimliklendirme alt başlıklarında 5 ve üzeri puan artışı saptanmıştır [11]. Güden, Öksüz-kaya, Çetinkara (2011) tarafından Kayseri İlindeki kamu hastanelerinin hizmet kalite standartlarındaki gelişimini değerlendirmek amacı ile Kayseri İl Sağlık Müdürlüğü Kalite Koordinatörlüğü Biriminin 2007 yılı

3. dönem ile 2009 yılı 2. dönem hastane sonuçları incelenmiştir. Bir eğitim, iki dal ve beş devlet hastanesinin sonuçlarının incelendiği çalışmada HKS tüm alt başlıkları değerlendirilmiş ve iyileşmenin anlamlı olduğu görülmüştür. Hasta ve çalışan güvenliği alt başlıkları incelendiğinde güvenli cerrahi listesi kullanımı dışında tüm alt başlıklarda iyileşme olduğu saptanmıştır. Hasta güvenliğine ilişkin mavi kod, sözel order ve ilaç güvenliği alt başlıklarında 2007 yılından 2009 yılına kadar yaşanan iyilişmenin istatistiki açıdan anlamlılık yarattığı belirlenmiştir [12]. Çalışma sonuçlarımızın; uluslararası, ulusal baz da yapılan çalışma sonuçları ve literatürle paralellik gösterdiği saptanmıştır. Hasta güvenliği uygulamalarının 2007 yılında Sağlık Bakanlığı eliyle HKS kapsamında değerlendirilmeye başlaması ve 2009 yılında devlet eliyle ulusal baz da bir yasa ile desteklenmesi uygulamaların kabulünü ve kurumlarda uygulanma yüzdesini artırmıştır. Bu durum 2009 yılı ikinci denetimlerinde etkisini göstermeye başlamış 2010 yılı denetimlerinde etkisi yükselen hizmet kalite puanı ile net olarak ortaya konmuştur. Sonuç olarak, sağlığın geliştirilmesi ve korunması kendiliğinden ortaya çıkacak bir durum olamayacağından devlet eliyle yasal düzenleme ve yaptırımlara gereksinim vardır. Belirli aralıklarla objektif ekiplerce yapılacak denetimler eksikliklerin belirlenmesi ve yeni düzenlemelere olanak sağlayacaktır. Sağlık hizmetinin 7/24 devam eden ve üretilirken tüketilen bir hizmet olduğu göz önünde bulundurulmalı ve yapılan düzenlemelerde çalışanların katılımı ve memnuniyeti esas alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Akalın E. (2007). Klinik Araştırmalar ve Hasta Güvenliği. İKU. 17: 32-35.
2. Al-Assaf AF, Bumpus LJ, Carter D, Dixon SB. (2003). Preventing Errors in Healthcare: A Call For Action. Hospital Topics: Research and Perspectives on Healthcare, 81(3): 5-12.
3. T.C. Resmi Gazete. Sağlık Kurum Ve Kuruluşlarında Hasta Ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması Ve Korunmasına İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Tebliği. 29.4.2009. Sayı: 27214, Başbakanlık Basımevi, Ankara
4. Filiz E. (2009). Hastanede Hasta Güvenliği Kültürü Algılamasının Ve Sağlık Çalışanları

İle Toplumun Hasta Güvenliği Hakkındaki Tutumunun Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya,(Danışmanı Prof. Dr. S BODUR)

5. Çırpı F, Merih DY, Kocabey YM. (2009). Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamalarının ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi. I. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt 2, Ed, Harun Kırılmaz, Antalya

6. Bozkurt S, Uğurlu D, İmancı S. (2010). Hemşirelerde Hasta Güvenliği Farkındalığının Oluşma Düzeyi: Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Örneği. II. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt 2, Ed, Harun Kırılmaz, Ankara

7. Handler SM, Castle NG, Studentski SA, Perera S, Fridsma DB, Nace DA. (2006). Patient safety culture assessment in the nursing home. Qual Saf Health Care 2006;15:400-4.

8. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. (2002). Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. The Journal Of American Medical Association. 23-30;288(16):1987-93

9. Uludağ M, Emre SŞ, Bozoklu A, Özhan MÖ, Uludağ E, Süzer MA. (2009). İlaç uygulama hatalarının önlenmesi amacıyla ilaç yönetim sisteminin iyileştirilmesi projesi. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt 2. Ed, Harun Kırılmaz, Antalya

10. Health Grades Quality Study (2004). Patient Safety in American Hospital. Healthcare. 85(4):4-9

11. Bal A, Çalış A, Yılmaz H, Memiş R, Yılmaz A, Menevşe SF. (2010). Giresun Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesinin Öz Değerlendirme İle Hasta Güvenliğini Geliştirilmesi. II. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi Bildirileri Kitabı. Cilt 1, Ed, Harun Kırılmaz, Ankara

12. Güden E, Öksüzkaya A, Çetinkara K. (2011). Kayseri İli Kamu Hastanelerinde Sağlıkta Kalite Standartlarının Değerlendirmesi. III. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi, Sözel Bildiriler Kitabı. Ed. Umut Beylik, Özlem Ender, Hasan Güler, Abdullah Öztürk, Ankara

Gebelikte Karbonmonoksit Zehirlenmesi; Olgu Sunumu

Uğur KESKİN, Aşkın Evren GÜLER, Yahya Kemal KOÇYİĞİT, Cihangir Mutlu ERCAN, Hüseyin PEHLİVAN, Ali ERGÜN

GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET:

Karbonmonoksit (CO) zehirlenmesinin gelişmekte olan ülkelerde en sık nedeni; kötü ve az yanmış kömür (soba-şofben zehirlenmeleri), motorlu taşıt egzozları (kapalı garajlarda meydana gelen zehirlenmeler), sprey boyalar ve yangınlardır. Nefes alınan havada %0.1 gibi düşük konsantrasyonlarda bulunması, gebe kanında %15 ve üzerinde COHb tespit edilmesi, maternal-fetal mortalite ve morbidite nedenidir. CO gazına akut olarak maruz kalan gebelerde fetal ölüm, abortus, intrauterin gelişme geriliği (IUGG), anatomik malformasyonlar ve fonksiyonel değişimler gibi toksik etkiler meydana gelebilmektedir. Çalışmamızda, 32. gebelik haftasında CO zehirlenmesine maruz kalan vakayı tartışarak, gebelikte CO zehirlenmesine yaklaşımı vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Karbonmonoksit, gebelik, fetal ölüm

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Asibe Özkan

Yazışma Adresi: Sağlık Bakanlığı Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim Araştırma Hastanesi

E-Mail : asibe-ozkan@yahoo.com

ABSTRACT :

Carbonmonoxide Poisoning in Pregnancy; A Case Report

The most common causes of Carbonmonoxide (CO) poisoning in developing countries are poor and low-burnt coal (stove and water heater poisoning), motor vehicle exhausts (poisonings occurring in closed garages), spray paints, and fires. The presence of low concentration of 0.1% in inhaled air and detection of over 15% COHb in the blood of pregnant woman are causes of feto-maternal morbidity and mortality. When pregnant women acutely exposed to CO gas; toxic effects such as fetal death, abortion, intrauterine growth retardation (IUGR), anatomical malformations and functional changes may occur. In our study, we discuss a case of CO poisoning in the week of 32 of the pregnancy and aim to emphasize the approach to CO poisoning in the pregnancy.

Key Words: Carbonmonoxide, pregnancy, fetal death

GİRİŞ

Karbonmonoksit (CO); renksiz, kokusuz, tatsız ve iritan olmayan bir gaz olup, intihar olguları dışında, çoğunlukla farkında olmadan maruz kalmaya bağlı olarak akut ya da kronik zehirlenmeye yol açar. CO'nun atmosferdeki konsantrasyonu genellikle %0.001'den azdır. Ortamda %0.1 gibi düşük konsantrasyonlarda bile bulunması mortaliteye yol açabilmektedir. CO, duman inhalasyonlarına bağlı ölümlerin % 80'ni oluşturmaktadır (1). Gelişmiş ülkelerde CO zehirlenmesinin en sık nedeni intihar vakaları iken, ülkemizde ve diğer gelişmekte olan ülkelerde en sık nedenler; kötü ve az yanmış kömür (soba-şofben zehirlenmeleri), motorlu taşıt egzozları (kapalı garajlarda meydana gelen zehirlenmeler), sprey boyalar ve yangınlardır. CO gazına

akut olarak maruz kalan gebelerde fetal ölüm, abortus, intrauterin gelişme geriliği (IUGG), anatomik malformasyonlar ve fonksiyonel değişimler gibi toksik etkiler meydana gelebilmektedir (2). Olgu sunumumuzda, 32. gebelik haftasında CO zehirlenmesine maruz kalan ve gebelik değerlendirmesinde intrauterin fetal ölümle karşılaşılan vakayı tartışarak, gebelikte CO zehirlenmesine yaklaşımı vurgulamayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

30 yaşında, 32. gebelik haftasında, gravidası 1, paritesi 0 olan gebe, yoğun bulantı, kusma ve baş ağrısı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Yapılan ilk değerlendirmede, hasta konfüze, solunum sayısı artmış (25/dk) ve taşikardi (117

atım/dk) mevcut idi. Hastanın laboratuvar değerlendirmesinde; ultrasonografide fetusun kalp atımı izlenemedi ve maternal kan karboksihemoglobin (COHb) seviyesi %28,4 olarak ölçüldü. 2,5 atmosfer basınçta, 90 dakikalık, %100 oksijen (O₂) tedavisinin ardından, somatik ve nörolojik semptomların 2 saatlik takip sürecinde hızla gerilediği izlendi. Daha sonra hasta eşi ile birlikte mevcut tıbbi durum ve oluşan komplikasyon (intrauterin fetal ölüm) hakkında detaylı olarak bilgilendirildi. Yazılı onamının alınmasının ardından misoprostol ile indüklenerek 12 saat sonra ölü doğumu gerçekleştirilmiştir.

TARTIŞMA

CO toksisitesinin fizyopatolojisi, CO'nun hemoglobin (Hb) için oksijen ile yarışması sonucu ortaya çıkan doku hipoksisi ve direk CO hasarının kombinasyonudur. Vücuda alınan CO akciğerlerden atılır. CO'nun %10-15'i dokularda myoglobin ve sitokrom-a₃ gibi sitokrom oksidaz enzimlerine bağlanırken %1'inden daha azı plazmada çözünür. Hb'ye affinitesi oksijenden 200-250 kez daha fazla olan CO, dolaşımında COHb kompleksini oluşturur. CO, Hb'nin oksijen taşıma kapasitesini iki yolla etkilemektedir. Bunlardan birincisi; CO, O₂'nin hemoglobine bağlanmasını kompetitif olarak inhibe ederek O₂ transportunun bozulmasına ve sonuç olarak da doku oksijenizasyon problemlerine sebebiyet vermektedir (3,4). İkincisi ise Hb'de yapısal değişiklik yaparak (2,3 difosfogliserat düzeyinin azalması ile ilişkili olarak) Hb'den O₂'nin ayrılmasını zorlaştırır ve böylece hücrelerde hipoksi derinliğini artırır (5). Zehirlenmelerde klinik bulgular; özellikle nörolojik anormallikler ile COHb düzeyleri arasında korelasyon net değildir. COHb'nin %4-5 düzeyinde olduğu hastalarda kognitif bozukluklar saptanmıştır. Bu nedenle plazmada çözünen CO'nun de rolü olabileceği ileri sürülmektedir. İnsan ve hayvan çalışmalarında kardiyak hasarın COHb hipoksisi ile ilişkili olduğu; nörolojik ve perivasküler zedelenmeye hipoksiden daha çok CO ilişkili oksidatif stresin (reoksjenizasyon) yol açtığı düşünülmektedir. Santral sinir sistemi (SSS) zedelenmesinde hipoksi nedeniyle gelişen

kardiyovasküler yetersizliğinin ve yüksek dozdaki CO'nun düz kaslara etkisi ile gelişen hipotansiyonun da rol oynadığı gösterilmiştir. CO'nun fetal hemoglobine (Hb F) olan ilgisi yetişkin hemoglobine (Hb A) olan bağlanma gücünden daha fazladır. Fetal ve maternal CO alımı ve atılım zamanı arasında belirgin farklılık mevcuttur. Fetal COHb düzeyleri anneden %10-15 daha yüksek seyretmekte, normal fetal statü ancak annenin normale dönmelerinden 40 saat sonra sağlanabilmektedir. Maternal CO seviyesi toksik düzeyde değil iken fetal etkilenme gözlenebilmektedir. Literatürde, bu nedenle sağlıklı bireylerde %40 ve üzeri COHb seviyeleri hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi başlama kriteri iken, bu oran gebelikte %15 ve üzeri olarak kabul edilmektedir. Karbonmonoksit zehirlenmesinde klinik bulgular; maruziyet süresine, maruz kalınan konsantrasyona, hastanın eşlik eden mevcut hastalıklarına bağlı olarak çok değişkenlik göstermektedir. CO zehirlenmesinde meydana gelen semptom ve bulgular erken dönemde ortaya çıkabileceği gibi haftalar sonra da görülebilir. Beyin ve kalp, yüksek O₂ tüketimi olan organlar olduğundan dolayı başlıca semptomlar kardiyovasküler ve nöropsikiyatrik semptomlar olarak karşımıza çıkar (6). Klinik bulgular; hafif baş ağrısı, bulantı-kusma, bulanık görme, taşikardi, taşipne, konvülsiyon, koma ve ölüme kadar çok geniş bir yelpazede yer almaktadır. Klinik semptomların COHb düzeyleri ile alakalı olduğu bilinmektedir (7). (Tablo 1). En sık ölüm nedeni ventriküler disritmiye bağlı kardiyak arrest olarak bilinmektedir (8).

Tablo 1: Karboksi Hemoglobin Düzeyleri ve Semptomatoloji

Kan COHb Seviyesi (%)	Semptom ve Bulgular
0-10	Yok
10-20	Hafif baş ağrısı, cilt damarlarında genişleme
20-30	Baş ağrısı, Şakakta zonklayıcı ağrı
30-40	Şiddetli baş ağrısı, güçsüzlük, bulantı, kusma, bulanık görme,baş dönmesi, kollaps, kırmızı- vişne rengi deri ve dudaklar
40-50	Diğerlerine ek olarak nabız ve solunum artışı
50-60	Taşikardi, taşipne, Cheyne-Stokes solunumu, koma, konvülsiyon
60-70	Koma, konvülsiyon, kardiyak ve solunum depresyonu, muhtemel ölüm
70-80	Zayıf nabız, deprese olmuş solunum, solunum yetmezliği ve ölüm

CO'nun yarılanma ömrü, oda havasında ortalama 4-6 saat iken %100 oksijen tedavisi ile bu süre 40-80 dakikaya inmektedir. HBO tedavisi ile bu süre 15-30 dakikaya inmektedir (9,10) Hedef değer COHb seviyesinin %5'in altında olmasıdır (11).

Sonuç olarak, özellikle akut CO zehirlenmesi fetal ve maternal sağlık açısından sonuçları mortal olabilen riskler oluşturmaktadır. Obstetrisyen ve diğer acil hekimlerince CO zehirlenmesinden şüphelenilen gebelik olgularında; tanının erken koyulması, tedavi modalitelerinin zamanında uygulanması, fetal iyilik halinin akut fetal distressten in-utero fetal ölüme kadar uzanan geniş bir yelpaze içerisinde olduğu önemli ölçüde bilinmelidir.

KAYNAKLAR

1. Wilson M, Jederlinic P. Akut inhalasyon hasarı. Özalevli M (Çeviri Editörü).Yoğun Bakım El Kitabı. 3.Baskı. Adara: Nobel Tıp Kitabevi, 2002:325-6.

2. Norman CA, Halton DM, Is carbonmonoxide a workplace teratogen? A review and evaluation of the literature. *Ann Occup Hyg* 1990;34:335-47.

3. Piantadosi CA. Carbon Monoxide Poisoning: Undersea Hyperb Med. 31:167-77, 2004.

4. Weaver LK. Carbon Monoxide Poisoning *N Engl J Med*. 360:1217-25, 2009.

5. Brown SD, Piantadosi CA. In Vivo Binding of Carbon Monoxide to Cytochrome c Oxidase in Rat Brain. *Journal of Applied Physiology*. 68:604-610, 1990.

6. Keith W, Van Meter. Carbon monoxide Poisoning. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS (eds).*Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide*, New York: McGraw-Hill, pp: 1302-06, 2000.

7. Katırcı Y. Karbonmonoksitle zehirlenen hastalarda nöropsikiyatrik bozuklukların sıklığı ve ilişkili etmenler. *Uzmanlık Tezi; Erzurum 2005*

8 Penney DG. Chronic carbon monoxide poisoning: a case series. In: PenneyDG, ed. *Carbon monoxide poisoning*. Boca Raton, FL: CRC Press, pp: 551-567, 2008.

9. Olson K. Poisoning.In:Tierney L, Mc Phee S, Papadalus M, Schroeder S (eds). *Current Medical Diagnosis & TreatmentUSA: Lange*, 1993:1254.

10. Harrison's, İç Hastalıkları Prensipleri. 14. Baskı. Nobel Tıp, 2001;1:162.

11. Fontneau N, Mitchell A. Miscellaneous neurologic problems in the intensive care unit. In:Irwin R, Cerra F, Rippe J 8eds). *Intensive Care Medicine*. 4.ed. USA: Lippincott, Publishers, 1999:2130.

Sezaryen Skar Endometrioması: Olgu sunumu

Özkan ÖZDAMAR¹, Ali BABACAN², İsmet GÜN²

¹Gölcük Asker Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Gölcük/KOCAELİ

²GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Üsküdar/İSTANBUL

ÖZET:

Endometriozis, endometrial stroma ve glandların uterus kavitesi dışındaki ektopik yerleşimi olarak tanımlanmaktadır. Skar endometriozis, bu tablonun nadir ancak sıklığı giderek artan bir formudur. Yaygın yakınmalar cerrahi insizyon bölgesinde menstrüasyon ile ilişkili olarak ortaya çıkan şişlik, ağrı ve bazen kanama şeklindedir. Kesin tedavisi cerrahi olup bu cerrahide dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Burada sezaryenden 22 ay sonra insizyon bölgesinde ağrılı şişlik tablosu ile başvuran bir olgu, uygulanan cerrahi tedavi yöntemi ile beraber irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: endometriozis, skar endometriozis, sezaryen doğum, cerrahi eksizyon

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Özkan Özdamar

Yazışma Adresi: Gölcük Asker Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Gölcük/KOCAELİ

ABSTRACT :

Cesarean Scar Endometriosis; A Case Report

Endometriosis is defined as the ectopic settlement of the endometrial stroma and the glands outside the uterine cavity. Scar endometriosis is a rare form of this disease with increasing incidence. The prevalent complaints are menstruation related nodule, pain and sometimes bleeding, in the area of surgical incision. The definitive therapy is surgery which requires attention to some points. In this case report, we examined the case of painful tumor emerging 22 months after cesarean section in the site of surgical incision, with an emphasis on the important points of surgery.

Key Words: endometriosis, scar endometriosis, surgical excision.

GİRİŞ

Fonksiyonel endometrial dokunun, uterus dışındaki varlığı endometriozis olarak bilinmektedir (1). Bu tanım, ilk kez 1921 yılında Sampson tarafından yapılmıştır (2). Ektopik endometrium, vücutta en sık pelvik organlarda, bunlardan da overler, Douglas boşluğu, sakrouterin ligamentler ve pelvik peritonda görülür. Ekstragenital endometriosis ise vücudun her bölgesinde görülebilir (3,4).

Skar endometriozis son dönemlerde sıklığı giderek artan bir endometriozis formudur (5). Görülme sıklığı %0,03 - %1,7 oranında bildirilmektedir (3,6). En sık formu, geçirilmiş sezaryen skarında gelişen endometriozistir.

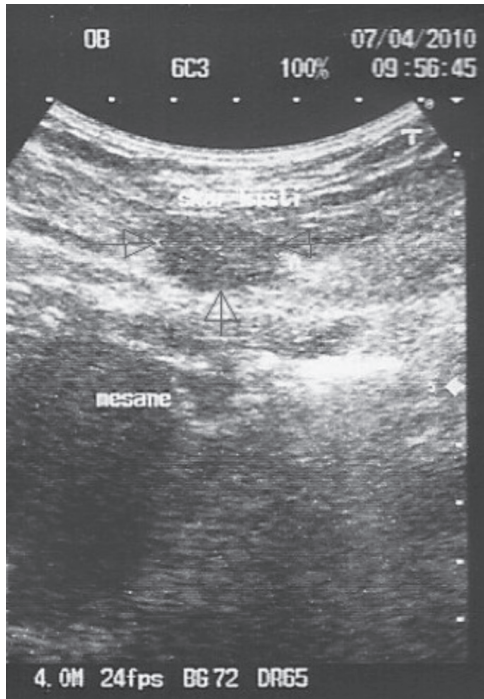
Skar endometriozisin semptomları en sık cerrahi kesi hattında palpe edilebilen kitle olmakla birlikte adetlerle bağlantılı sıklık veya nonsiklik ağrı, şişlik ve sıklık kanama da görülebilir. Hem abdominal insizyon skarında hem de uterin insizyon skarında endometriozis vakaları raporlanmıştır (3).

Son yıllarda görülme sıklığı giderek artan skar endometriozis vakaları, her zaman Kadın-Doğum hekimine başvurmamakta ve farklı branş hekimlerince farklı tedavi yöntemleri denenebilmektedir. Bunun sonucu olarak da; etkin tedavi için hem zaman kaybı, hem de uygun olmayan cerrahiler nedeni ile nüks oranları artmaktadır. Sıklığı yıllar içinde artan ve semptomatolojisi nedeniyle diğer branş hekimlerinin de karşılaştığı, ancak tanı koymalarının zorunlu olduğu skar endometriozisin cerrahi prosedürlerini tekrar hatırlatarak gerek skar endometriozis cerrahisi sonrası, gerekse uterus cerrahileri sonrası skar endometriozis gelişme oranlarını azaltabilmek adına cerrahi esnasında dikkat edilebilecek basit birkaç hususu, vaka ve literatür bilgisi eşliğinde tartışmayı ve böylelikle skar endometriozisin neden olduğu morbiditeyi azaltmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

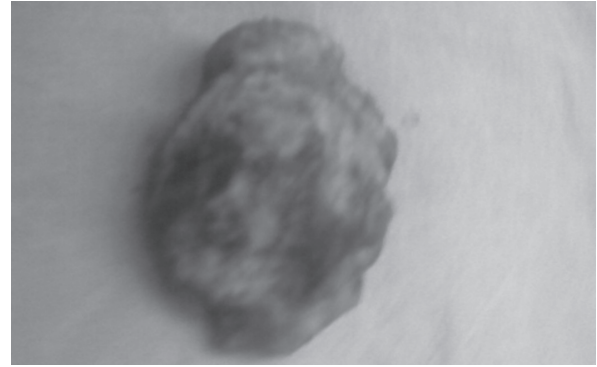
Hastamız Z.İ., 25 yaşında, G1P1 olup, geçirilmiş sezaryen kesisi yerinde şişlik, ele gelen kitle ve ağrı yakınmalarıyla başvurdu. Hastanın öyküsünde 40 ay önce geçirdiği sezaryen doğumu vardı ve sigara kullanımı dışında herhangi bir özellik yoktu. Hastamız abdominal sezaryen kesisi bölgesinde orta hattın sağında eline bir kitle geldiğini, bu kitlenin zaman zaman ağrıya neden olduğunu ve ağrının da özellikle adet dönemlerinde arttığını ifade ediyordu. Bu yakınmaları yaklaşık 18 ay önce başlamış ve sezaryen sonrası yaklaşık 22 aylık sürede herhangi bir problemi olmamıştı. Sezaryen doğum öncesi veya sonrası dönemde pelvik endometriozisi düşündürtecek herhangi bir şikayeti olmamıştı. Fizik muayenede vulva ve vajen doğal görünümde olup nullipar serviks ve normal boyutlarda uterus tespit edildi. Adneksiyal alanlarda yer kaplayıcı lezyon yoktu. Karın muayenesinde eski sezaryen kesisinin altına denk gelen bölgede ve orta hattın sağında, yaklaşık 3 cm çapında sert, fikse kitle tespit edildi. Ultrasonografide cilt altı ile fascia arasında lokalize, 3X4X3 cm boyutlarında hipoekoik kompleks bir lezyon izlendi (Şekil 1). Lezyon sınırları düzensiz, girintili çıkıntılı idi ve batın içi ile ilişkili değildi.

Şekil 1: Cilt altında solid komponentler de içeren kistik lezyonun ultrasonografik görünümü.



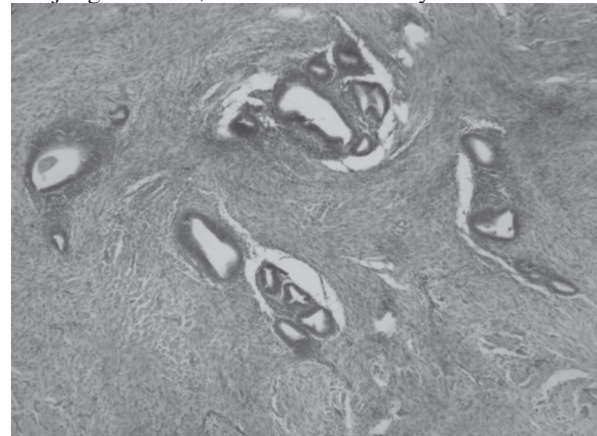
Hastanın laboratuvar testleri normaldi. Cilt altı absesi ve skar endometriozis ön tanıları ile operasyon hazırlıkları tamamlanan ve opere edilen hastada karın ön duvarı cilt altında fascia ile ilişkili yaklaşık 3X4 cm çaplı sert ve fikse kitle izlendi. Kitle, çevre 5 mm'lik sağlam dokuyu da içine alacak şekilde ve kapsülü rüptüre edilmeden çıkarıldı (Şekil 2). Lezyon eksize edilirken, fikse durumda olduğu fascia parçası da beraberinde çıkarıldı.

Şekil 2: Çevre sağlam dokuyu da kapsayacak şekilde eksize edilen endometrioma, makroskopik görünüm



Patoloji frozen incelemesi sonucunun malignite negatif şeklinde raporlanması üzerine detaylı bir kanama kontrolü yapılarak batın katmanlarının kapatılmasına geçildi. Öncelikle fasiada ortaya çıkan defekt, çok geniş olmaması nedeniyle sentetik mesh kullanılmaksızın primer sütürasyonla kapatıldı. Cilt altında ortaya çıkan doku defekti ise, ölü boşluk bırakılmamasına özen gösterilerek tamir edildi. Batın katmanları kapatılırken, fascia onarımı için kullanılan sütürlerden arta kalanların ciltaltı veya ciltte kullanılmamasına dikkat edildi. Hasta post-operatif dönemini sorunsuz geçirdi ve taburcu edildi. Nihai patoloji raporu da endometriozisi doğruladı (Şekil 3).

Şekil 3: Cilt altından eksize edilen lezyonun histopatolojik görünümü, endometrioma ile uyumlu.



TARTIŞMA

Fonksiyonel endometriyal stroma ve glandların uterus kavitesi dışında ektopik yerleşimi olarak tanımlanabilen endometriozis, vücutta en sık pelvik organlara yerleşmekle birlikte ekstrapelvik olarak en çok akciğerler, barsak ve deride izlenmektedir (3,4). Gerçek insidansı tam olarak bilinmemektedir. Bunun yanında reproduktif dönemdeki tüm kadınlarda yaklaşık %10-15 ve infertil grupta ise %25-30 oranında görüldüğü kabul edilmektedir (1,7). Skar endometriozis ise son dönemlerde sıklığı giderek artan bir formudur (5). Görülme sıklığı %0,03 - %1,7 oranında bildirilmektedir (3,6). Skar endometriozisin sık formu, geçirilmiş sezaryen skarında gelişen endometriozistir. Douglas ve Rotimi yapmış oldukları 34 olguluk çalışmada, en sık tutulum yeri olarak pflanenstiel insizyon skarını (%44.11) göstermişlerdir (8). Bunu sırasıyla epizyotomi, histerotomi, histerektomi ve diğer laparotomi kesi skarlarında görülen endometriozisler takip eder.

Bizim olgumuz da sezaryen doğum sonrası gelişmiş bir skar endometriozis vakasıdır. Endometriozisin etiyojisi net olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte başta retrograd menstruasyon teorisi olmak üzere çöломik metaplazi, hematojen ve lenfatik yayılım, genetik yatkınlık gibi birçok teori ortaya atılmıştır. Skar endometrioziste ise daha çok cerrahi transplantasyon teorisi kabul görmektedir (9). Patolojik süreç, çeşitli cerrahi işlemler esnasında desidual hücrelerin implantasyonu ve takiben proliferasyon olup komşu hücrelerde estrogenin de etkisiyle metaplaziyi indüklemesi şeklinde ilerlemektedir. Skar endometriozis vakalarının %25' ine pelvik endometriozis de eşlik etmektedir (10). Ancak bazı farklı çalışmalarda eşlik eden pelvik endometriozise çok daha nadiren rastlandığı da raporlanmaktadır (11). Bizim olgumuzda da pelvik endometriozise ait belirti ve bulgu yoktu. İnsizyon skar endometriozisi, asemptomatik seyredebileceği gibi şişlik, ağrı ve bazen kanama yakınmaları ile de başvurabilir. Ancak klasik klinik öykü, hastaların yalnızca yarısı tarafından verilmektedir. Bizim hastamızda karakteristik klinik yakınmalar olan adet dönemiyle uyumluluk gösteren sık-

lik şişlik ve ağrı yakınmaları mevcuttu. Semptomlar, cerrahi işlemde aylar hatta yıllar sonra ortaya çıkabilirse de ortalama ortaya çıkış süresi 30 aydır. Sunduğumuz hastada da sezaryen sonrası yaklaşık 22 aylık süre semptomsuz geçirilmiştir. Zhao ve ark., abdominal cerrahiye sekonder duvar endometriyozisli 64 olguluk çalışmalarında semptomların hemen başlamadığını ve yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan semptomların görülme süresinin uzadığını göstermişlerdir (12). Skar endometrioziste hem histopatolojik tanı hem de tedavi açısından seçilecek yöntem cerrahi eksizyondur (13) ve kesin tanı sadece eksizyon sonrası histopatoloji ile konulabilir (3,5,8). Skar endometriomanın ortaya çıktığı ve semptomatik olduğu vakaların hepsi kadın doğum hekimine başvurmamaktadırlar (8). Karın ağrısı yakınmasıyla sıklıkla genel cerrahi servislerine başvuran bu hastalarda tanı koyulmasında gecikmeler olabilir. Ayrıca endometriozis ile ayırıcı tanıya giren diğer klinik antitelere ayırımı cerrahi esnasında yapıp gerekli önlemler alınmazsa nüks vakalar ortaya çıkabilmekte, bunun yanı sıra tekrarlayan operasyonlar nedeniyle hastada doku defektleri ve anestezi komplikasyonlarının sıklığında artış görülebileceği bilinmektedir. Skar endometriozisin ayırıcı tanısında, sütür granülomu, abse, sebace kist, primer veya metastatik kanser, lipom, hematoma, inguinal herni, insizyonel herni, desmoid tümör, sarkom veya lenfoma gibi klinik tablolar akla getirilmelidir (14).

Skar endometrioma eksizyonu, diğer eksizyon prosedürlerinden (lipom eksizyonu vb.) cerrahi yaklaşım açısından bazı farklılıklar göstermektedir. Abdominal duvar skar endometriomalarının eksizyonu teknik olarak, kitlenin büyüklüğüne ve derinliğine bağlı olarak zor olabilir. Lezyon fascia, kas, hatta nadiren periton gibi derinlerdeki tabakalara uzanıyorsa eksize edilen kitlenin genişletilmesi gerekebilir. Cerrahi eksizyon esnasında kitlenin çevre dokuyu 5 mm kapsayacak şekilde ve kitleyi rüptüre etmeden bütün halinde çıkarılması en doğru yaklaşım olarak kabul edilmektedir (13). Bu yaklaşım, mikroskopik endometrial doku kalıntılarının transplantasyonunu azaltarak yara yerinde endometriozisin rekürrens riskini minimal-

ize eder. Total eksizyon sonrası rekürrens oranları oldukça azdır (15). Skar endometrioma eksizyonu işlemi, lezyonun derinliği gözönünde bulundurulmak koşuluyla fasya ve kas tabakalarını da kapsayabilir ve işlem sonucunda bu dokularda ortaya çıkabilecek defektler mutlaka usulüne uygun olarak onarılmalıdır. Eksizyon materyalinin boyutları ile orantılı olmak üzere ortaya çıkan doku defekti, dokuda ölü boşluk bırakılmayacak şekilde onarılmalıdır. Bu onarım fazla büyük olmayan defektlerde primer sütürasyon ile yapılabilirken daha büyük defektlerde sentetik mesh kullanılabilir veya fasia-kas flebi çevirilebilir (16). Eksizyon işleminin sonunda ve doku defektinin onarımından önce mutlaka kanama kontrolü yapılmalıdır. Bunların yanında bizim önerimiz endometriotik odağın bulunduğu batın katmanlarının onarımında kullanılan sütür materyallerinin, olası bir endometriotik doku transplantasyonunun önüne geçmek için cilt altı ve cilt tabakalarının kapatılmasında kullanılmamasına özen gösterilmesi yönündedir. Literatürde de uterus cerrahilerinde, uterus tamirinde kullanılan sütür ve cerrahi aletlerin diğer batın katmanlarında kullanılmaması yönünde önerilerle karşılaşılabılır (16). Bunun yanı sıra başta sezaryen olmak üzere uterus cerrahilerinde karın duvarı kapatılırken kesi yerinin tuz solüsyonları ile yıkanması ve temizlenmesi önerilmişse de (17) bu yöntemin etkinliği kanıtlanmamıştır. Sezaryen esnasında parietal ve visseral peritonun kapatılmamasının daha yüksek skar endometrioma oranları ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür (18).

SONUÇ

Karın duvarı kitlelerinde, özellikle geçirilmiş pelvik cerrahi öyküsü olan hastalarda, ayırıcı tanıda endometriozis mutlaka akla getirilerek teşhis ve tedavi süresi kısaltılabilir. Uterus cerrahilerinde, uterus tamirinde kullanılan sütür ve cerrahi aletlerin diğer batın katmanlarında kullanılmamasının skar endometriozis oluşumunu engelleyebileceği ve yine skar endometriozis cerrahisinde bazı önemli prosedürlere dikkat edilerek hem cerrahi nükslerin hem de hastada oluşabilecek tekrarlayan doku defektlerinin ve anesteziye bağlı komplikasyonların görülme oranlarının azaltılabileceği değerlendirilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tsenov D, Mainkhard K. Endometriosis in the surgical scar from cesarean section. *Akush Ginekol (sofia)* 2000;39:50-1.
2. Gordon CW, Singh KB. Cesarean scar endometriosis: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1989; 42:89-95.
3. Blanco RG, Parithivel VS, Shah AK, Gumbs MA, Schein M, Gerst PH, Abdominal wall endometriomas. *Am J Surg* 2003; 185:596-8
4. Spaczynski RZ, Duleba AJ. Diagnosis of endometriosis. *Semin Reprod Med* 2003;21:193-208.
5. Kurman RJ. Blaustein' s pathology of the female genital tract. 4 th edition. New York: Springer-Verlag;1994.
6. Guneş M, Kayıkçıoğlu F, Öztürkoğlu E, Haberal A. İncisional endometriozis after caserean section, episiotomy and other gynecologic procedures, *J Obstet Gynaecol Res* 2005;31:471-5.
7. Royal College of Obstetrics and Gynecologists (2000) The investigation and management of endometriosis guideline no.24. RCOG, London.
8. Douglas C, Rotimi O. Extragenital endometriosis-a clinicopathological review of a Glasgow hospital experience with case illustrations. *J Obstet Gynaecol* 2004;24:804-6.
9. Liand CC, Liou B, Tsai CC, et al. Scar endometriosis. *Int Surg* 1998;83:69-71.
10. Lever WF. Histopathology of the sk in. 7 th edition. Philedelphia: Lippincott Company; 1990.
11. Seydel AS, Sickel JZ, Warner ED, Sax HC. Extraplevic endometriosis: diagnosis and treatment. *Am J Surg* 1996;177:239-241.
12. Zhao X, Lang J, Leng J, Liu Z, Sun D, Zhu L. Abdominal wall endometriomas. *Int J Gynaecol Obstet* 2005;90:218-22.

13. Matthes G, Zabel DD, Nastala CL, Sheshtak KC. Endometrioma of the abdominal wall following combined abdominoplasty and hysterectomy: case report and review of the literature. *Ann Plast Surg* 1998;40(6):672-675
14. Blanco RG, Parithivel VS, Shah AK, Gumbs MA, Schein M, Gerst PH. Abdominal wall endometriomas. *Am J Surg* 2003;185:596-8
15. Figen Kır Şahin, Dursun Ali Şahin, Güleğül Köken, Mehmet Nuri Koşar, Önder Şahin. A Case of Endometriosis Cesarean Scar, and Review of the Literature, *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi* 2006; 68:117-119
16. Cárdenas-Lailson L, Berlanga-Ramírez F, Athié-Athié A, Gonzáles-Parada F, Villanueva-Egan L. Endometrioma de pared abdominal: Características clínicas y resultados Del tratamiento quirúrgico [Abdominal wall endometrioma: clinical characteristics and results of surgical treatment]. *Cirujano General*. 2002;24(4):295-9.
17. Waşfie T, Gomez E, Seon S, Zado B. Abdominal wall endometrioma after cesarean section: a preventable complication. *Int Surg* 2002;87(3):175-177
18. Minaglia S, Mishell DR Jr, Ballard CA. Incisional endometriomas after Cesarean section: a case series. *J Reprod Med*. 2007;52(7):630-4.

Trakeözofageal Fistül; Olgu Sunumu

Okan ÖZDEN, İsmet GÜN

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Üsküdar/İSTANBUL

ÖZET:

Trakeözofageal fistül özofagus ve trakea arasındaki anormal bir bağlantıdır, ve oldukça nadir görülen bir patolojidir. Erken gebelik haftalarında prenatal ultrasonografide fetal midenin gözlenmemesi veya normalden küçük gözlenmesi ve ileri gebelik haftalarında polihidramnios varlığı ultrasonografik değerlendirmenin yegâne bulgularıdır. Ek olarak anomalinin tipine göre servikal veya mediastinal bölgede, trakea komşuluğunda özofagus kör ucunun poş belirtisini görmek mümkün olabilir. Gebelik dönemi ultrasonografi takibinde tanı koyma oranı yaklaşık olarak %42'dir 4, %58 hastanın tanısı postpartum dönemde koyulur. Biz bu makalede nadir görülmesi nedeniyle, TÖF tanısı konulan bebek hastayı sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: özofageal atrezi, polihidramnios, trakeözofageal fistül

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Okan ÖZDEN

Yazışma Adresi: GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi, Üsküdar/İSTANBUL

ABSTRACT :

Tracheoesophageal Fistula; A Case Report

A tracheoesophageal fistula is an abnormal connection between the esophagus and the trachea and is a rarely seen pathology. The absence of the fetal stomach or visualization of the fetal stomach smaller than normal by ultrasound in early gestation, and detection of polyhydramnios in third trimester are the most valuable signs in ultrasonographic examination. In addition to this, depending on the type of the anomaly, blind pouch sign of the esophagus can be detected at the mediastinum or in the neck, next to trachea. The rate of diagnosis in the ultrasonographic examination during pregnancy is about %42 (4), and %58 of the patients diagnosed in postpartum period. In this paper we aimed to present a baby diagnosed TOF, as a rare entity

Key Words: esophageal atresia, polyhydramnios, tracheoesophageal fistula

GİRİŞ

Özofagus embriyolojik gelişimin başlarında ilkel ön barsağın üst kısmının uzamasıyla meydana gelir. Ventral tüp ile dorsal özofagus arasındaki septumun gelişimindeki bir anormallik, genellikle trakeözofageal fistül (TÖF) ile birlikte görülen özofagus atrezisini (ÖA) meydana getirir, ve yaklaşık 5500-6000 doğumda bir gözlenir. 1-3 Erken gebelik haftalarında prenatal ultrasonografide midenin gözlenmemesi ve ileri gebelik haftalarında polihidramnios varlığı erken klinik bulgularıdır. Bunları daha sonra postpartum dönemde aşırı tükürük salgısı, solunum sıkıntısı, öksürük ve ilk beslemeden sonra gelişen kusma ve siyanoz izler. Tanı doğum sonrası nazogastrik sondanın iler-

letilememesi ve şüphe üzerine radyolojik yöntemlerle konabilir. Nadir görülen bir hastalık olması ve erken tanı imkanı büyük oranda şüpheye dayanarak yapılabilen bir hastalık olması nedeniyle kliniğimizde görülen bir TÖF-ÖA olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

24 yaşında G1P0 olan hasta adet gecikmesi nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan ultrasonografik muayenede 1. çocuğuna 7 haftalık gebelik tespit edildi. Hastanın geçmiş anamnezinde sigara alışkanlığı dışında (10-15 adet/gün) özellik arz eden bir duruma rastlanmadı. 11 hafta 5 günlük gebelik mevcut iken yapılan ultrasonografik değerlendirmede mide ve mesane izlenirken, NT:1,4 mm olar-

ak ölçüldü, ikili test sonuçları normal olarak değerlendirildi. 24 hafta iken yapılan 50 mg OGTT 71/170mg/dl olarak ölçülürken, 100 mg OGTT 72/166/148/141mg/dl olarak ölçüldü. 34 hafta 2 günlük iken yapılan ultrasonografik değerlendirmede polihidramnios saptandı. Fakat bunu açıklayacak bir patoloji saptanmadı. Hasta 36 hafta 4 günlük iken suyunun gelmesi nedeniyle kliniğe yatırılarak spontan vajinal yol ile 2800 gr ağırlığında Apgar skoru 8 olan canlı bir kız bebek doğurtuldu. Bebeğin doğum sonrası kontrolleri normaldi. Postpartum 1.günde anne ve bebek şifa ile taburcu edildi. Postpartum ikinci günde beslenme sonrası kusma, morarma ve solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine çocuk hekimleri tarafından bebek tekrar değerlendirildi. Yapılan muayenede nazogastrik sondanın ilerletilememesi ve kesin tanı için çekilen baryumlu grafi sonrası TÖF tanısı konarak operasyon planlandı. Bebek postpartum 5. günde opere edildi.

OLGU SUNUMU

Özefageal atrezi 5500-6000 doğumda bir görülen, ve %90'dan fazla TÖF ile eşlik eden bir patolojik durumdur.1-3 Bu anomalinin 5 temel tipi vardır. En sık görülen tipi (%82) bizim olgumuzda da olduğu gibi üst özofagusun kör bir pošta sonlandığı ve TEF'ün distal özofagusla bağlandığı tiptir. Bu olguların %64'ü VACTERL olarak nitelendirilen başka anomalilerle birliktelik gösterebilir.1-3 (vertebra: hemivertebra - hipoplazik vertebra, anorektal: anal atrezi – imperfore anus, kardiyak: VSD – ASD – Fallot tetralojisi, trakea-özofagus: özefageal atrezi – trakeözefageal fistül, renal ve ekstremiteler: polidaktili – sindaktili – radial agenezi vs.). Bizim hastamızda TEF'e eşlik eden başka bir patolojiye rastlanmadı. Prenatal tanıda ultrason en değerli erken tanı yöntemidir. Fakat ultrasonografi ile saptanabilen patolojik bulgu azdır ve gebelik döneminde tespit edilme yüzdeleri %39 ve %56 arasında değişmektedir.4 Bu vakaların tanısının büyük bir kısmı hem gebelik döneminde hem de postpartum dönemde şüphe üzerine konulmaktadır. Ultrasonografide erken dönemde en önemli neredeyse tek bulgu mide varlığının gösterilememesidir . Fakat olguların büyük bir kısmında mide sekresyonu

veya kör özefagus poşu mide varlığı sanılarak yanlışlıkla neden olabilir. Yine muhtemelen bizim vakamızda da olduğu gibi olguların yaklaşık %90'ına eşlik eden trakeözefageal fistül, amnion sıvısının mideye dolmasına izin vererek ve erken haftada mide varlığı izlenmesine neden olmuştur. Ayrıca midenin boşalma zamanları da tanıda mutlaka göz önüne alınmalıdır. Midenin görülmediği durumlarda hemen tanı koymak yerine 80–90 dakika sonra tekrar hastada fetus midisinin var olup olmadığını kontrol ederek tanıyı netleştirilmelidir. Çünkü mide boşalma süresi 60–80 dakika arasında değişmektedir. Ek olarak ilerleyen gebelik haftalarında polihidramnios da tabloya eklenmektedir.

USG nin prediktif değerinin yeterli olmamasından dolayı bazı araştırmacılar MRI ile tanı koyma yoluna gitseler de, bu tanı yönteminin yeterliliğini ortaya koyacak veri, çalışma ve olgu sayısı henüz yeterli değildir. Postpartum dönem, tanısı atlanmış bu bebekler için en tehlikeli dönemdir. Eğer bu bebeklerde tanı daha da gecikirse akciğer enfeksiyonu, beslenme yetersizliği, güç kaybı, dehidratasyon ve ölümlerle sonuçlanabilir. Bu bebeklerde postpartum dönemde en sık klinik bulgular aşırı tükürük salgısı, nefes darlığı, öksürük, beslenme güçlüğü ve siyanozdur. Bebekler beslendiklerinde yutkunmaları normaldir, ancak daha sonra öksürme ve kusma ataklarıyla besinleri ağız ve burundan çıkarırlar. Kör poştan gelen sıvının aspire edilmesine bağlı siyanoz da gözlenebilir. Burada en büyük görev çocuk hekimine düşmektedir. Nazogastrik sonda dikkatli olmayan bir çocuk hekimi için önemli bir tanı aracı olmayabilir. Keza bizim vakamızda da doğumdan hemen sonra bu tanı konulamamıştır. Postpartum ikinci günde beslenme sonrası yaşanan sıkıntılara bağlı olarak ikinci kez değerlendirilen bebekte TÖF'den şüphelenilmesi üzerine tanı netleştirilmiştir. Sonuç olarak TÖF tanısı gebelik takipleri esnasında nadiren konulabilmektedir. Eğer postpartum dönemde gözden kaçarsa bebek için postpartum mortalite ve morbidite riski yüksektir. Bu tür vakaların atlanmaması için gebelik dönemindeki ultrasonografik kontrollerde midenin varlığı, polihidramnios ve tek umbilikal arter varlığı durumunda detaylı inceleme yapılmalı,

doğumdan sonra bu tür şüpheli bulguları olan bebekler mutlaka nazogastrik sonda ile özefagus devamlılığı ve mideye geçiş varlığı açısından değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1- Torfs CP, Curry CJ, Bateson TF, et al. Population-based study of tracheoesophageal fistula and esophageal atresia. *Teratology* 1995; 55: 220.

2- Sparey C, Jawaheer G, Barrett AM, et al. Esophageal atresia in the Northern Region Congenital Anomaly Survey, 1985-1997: Prenatal diagnosis and outcome. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2000; 182: 427-431.

3- Forrester MB, Merz RD. Epidemiology of oesophageal atresia and tracheo-oesophageal fistula in Hawaii, 1986-2000. *Public Health* 2005; 119:483.

4- Mark D Stringer, Kathleen M McKennaabc, Ruth B Goldsteinabc, Roy A Fillyabc, N.Scott Adzickabc, Michael R Harrisonabc. Prenatal diagnosis of esophageal atresia. 1995; 30: 1258-1263.

5- Matsuoka S, Takeuchi K, Yamanaka Y, Kaji Y, Sugimura K, Maruo T. Comparison of Magnetic Resonance Imaging and Ultrasonography in the Prenatal Diagnosis of Congenital Thoracic Abnormalities. *Fetal Diagn Ther* 2003; 18: 447-453.

Sosyoekonomik Özelliklerin Denver-II Test Performansına Etkisi

Feray Güven¹, Aysu Say¹, İlkay Sarı², Erdal Sarı¹, Serpil Değirmenci¹, Nihan Uygur Külcü¹

¹ Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri

²Ordu Gököy Devlet Hastanesi, Çocuk Kliniği

ÖZET:

Amaç: Çocuklardaki normalden sapmaların erken saptanması, altta yatan risk faktörlerinin tanınması ve tedavi programına alınması oldukça önemlidir. Biz bu çalışmada, çocukların gelişimini Denver II ile değerlendirmeyi ve sonuçları etkileyen sosyoekonomik faktörleri incelemeyi amaçladık.

Materyal ve Metod: Çalışmaya Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran 179 çocuk alındı ve her çocuğa Türk Çocuklarına Uyarlanmış Denver II Gelişimsel Tarama Testi uygulandı. Tüm olguların ayrıntılı prenatal, natal ve postnatal öyküleri alındı. Fizik ve nörolojik muayeneleri yapıldı. Ailenin sosyoekonomik düzeyi ve çocuğun gelişim basamakları sorgulandı.

Sonuçlar: Sosyoekonomik düzeyi yüksek olgularda Denver II test sonucunun normal çıkma oranı yüksek, çocukların nöromotor gelişiminin daha erken, annelerinin çalışıyor olma oranı yüksek, anne sütü kullanım süresinin daha uzun olduğu saptandı. İki saatten fazla televizyon izleyen olgularda anormal ve şüpheli sonuç görülme oranları yüksekti. Denver sonuçlarına göre ve sosyoekonomik duruma göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmedi ($p>0.05$).

Tartışma: Çocukların Denver test sonuçlarını sosyoekonomik düzeyin büyük oranda etkilediğini saptadık. Anne sütünün teşvik edilmesi, bebeklik döneminde çocuğun sık kucakta taşınması, gün içinde çocukla konuşmak için zaman ayırma, çocuğun TV izleme süresinin azaltılması, yürüteç

kullanılmaması, okul çağına gelen çocukların eğitimine önem verilmesi gibi zor olmayacak değişiklikler çocuklarımızın gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

Anahtar Kelimeler: çocuk gelişimi, emzik, Denver, sosyoekonomik düzey, televizyon

ABSTRACT :

The Effect of Socio-economic Level on Denver II Test

Introduction: Early detections of deviations from normal child development, detection of underlying risk factors and early treatment is crucial. In this study, we aimed to assess the development of children by Denver II test and the associated socioeconomic factors.

Material and methods: A total number of 179 children attending to Zeynep Kamil Maternity and Childrens' Diseases Training and Research Hospital were included in this study and Denver II Developmental Screening Test was performed. Detailed prenatal, natal and postnatal history was collected. Physical and neurological examinations were performed. Socio-economic level of the family and the child's developmental stages were recorded.

Results: The high socioeconomic level was associated with higher rates of normal Denver scores, early neurodevelopment, higher percentages of being working mother, higher duration of breastfeeding. Children watching television more than two hours had higher incidence of abnormal and suspicious results. There was no statistical difference in Denver scores based on gender ($p>0.05$).

Discussion: : In this study, we found that children's socio-economic level greatly affects the test results. Easy modification like; to encourage breastfeeding, the allocation of time to talk to the child, reduction of the child's television viewing time, reduction of usage of a walker, will positively affect the development of children.

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Dr. Erdal Sarı

Yazışma Adresi: Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri, Çocuk İntaniye Servisi

Tel : +90(216) 391 06 80 - 1445

E-Mail : erdalsari@gmail.com

Keywords: *child development, teat, Denver, socioeconomic level, television*

GİRİŞ

Çocuk sağlığı izlemi çocuğun fiziksel, ruhsal ve sosyal her türlü strese karşı koyabilecek en yüksek kapasitede büyüme ve gelişmesini sağlamak amacıyla yapılan tüm girişimleri içermektedir. Sağlıklı bir erişkinlik ve hatta yaşlılık dönemine ulaşabilme, büyüme ve gelişme dönemi olan çocukluk döneminde alınan sağlık izleminin kalitesine bağlıdır (1). Gerek sağlık kontrollerinde gerekse hastalık şikayeti ile getirilen çocukların muayenesinde büyüme ve gelişmenin yaşa göre normal olup olmadığının saptanması klinik muayenenin önemli bir yönünü oluşturmaktadır (2). Gelişmenin değerlendirilmesi tarama ve izlem ile problemlerin erken tanınmasını içerir ve daha kesin bir değerlendirme standardize olan ve standardize olmayan ölçümler ile gelişimsel, sosyal-aile öyküsü, tıbbi öykü ve muayeneden elde edilen bilgilerin bütünleştirilmesinden oluşur (3). Denver Gelişimsel Tarama Testi (DGTT)'nin yenilenmiş biçimi olan Denver II bu amaçla Türk toplumuna uyarlanmıştır (4). Bu gibi testler kuşku olanla olmayanı ayırt etmeye yarar, tanı koydurucu değildir (5). Ailenin sosyal, ekonomik ve kültürel düzeyi çocuğun büyüme ve gelişimini etkileyen en önemli faktörler arasındadır (6). Ev ortamı, anne-baba zeka düzeyi, çocuğa ayrılan zaman, anne babanın çocuğa olan ilgisi, verilen bakım, sağlık hizmeti de çocuk gelişiminde önemlidir (7). Çocuklardaki normalden sapmaların erken saptanması, altta yatan risk faktörlerinin tanınması ve tedavi programına alınması oldukça önemlidir. Biz bu çalışmada, çocukların gelişimini Denver II ile değerlendirmeyi ve sonuçları etkileyen sosyoekonomik faktörleri incelemeyi amaçladık.

MATERYAL METOD

Bu çalışma Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne Şubat 2009 ve Şubat 2010 tarihleri arasında başvuran, yaşları 0-6 yaş arasında değişen rastgele seçilen 179 çocuk üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmaya alınan

çocuklarda bilinen nöromotor hastalığının olmaması, ağır prematüre olmaması, test esnasında ağır hasta olmaması, konjenital malformasyonu olmaması, perinatal asfiksi öyküsü ve kronik sağlık sorunu olmaması gibi kriterler arandı. Çalışmaya alınan her çocuğa Türk Çocuklarına Uyarlanmış Denver II Gelişimsel Tarama Testi uygulandı. Denver II'nin seçilme nedenleri: güvenilir ve geçerliliği bilinen bir tarama testi oluşu, öğrenilme ve uygulanmasının kolaylığı, testin 5-15 dakika gibi kısa sürede verilebilmesi ve DGTT'nin daha önce Türk toplumuna uyarlanmış ve standardize edilmiş oluşudur (4, 8, 9). Test sonuçları; Normal: Gecikme yok ve en fazla bir uyarı var, Anormal: İki veya daha fazla gecikme, Şüpheli: Bir gecikme ve/veya iki veya daha fazla uyarı olarak yorumlandı (4). Sonuçları normal çıkan vakalar 3 ay sonra, şüpheli çıkanlar 1 ay sonra tekrar test yapılarak değerlendirildi. Yine şüpheli olarak değerlendirilen veya anormal sonuç elde edilenler tanısız değerlendirme için ileri bir merkeze yönlendirildi. Çalışmaya alınan tüm çocukların ay, gün ve yıl olarak doğum tarihi, kaçınıcı gestasyonel haftada doğduğu, cinsiyeti, aşılarının tam olup olmadığı, sadece anne sütü alma süresi, ek gıdalara başlama zamanı ve nedeni, yenidoğan döneminden itibaren düzenli D vitamini kullanma öyküsü soruldu. Tüm olguların ayrıntılı prenatal, natal ve postnatal öyküleri alındı. Fizik ve nörolojik muayeneleri yapıldı. Çocuğun o andaki boyu, kilosu ve baş çevresi ölçülerek kaçınıcı persantile uyduğu kaydedildi. Nöromotor gelişimini değerlendirmek amacı ile çocuğun ne zaman gülümsediği, başını ne zaman tuttuğu, ne zaman desteksiz oturduğu, ne zaman yürüdüğü, ne zaman bilinçli olarak anne- baba dediği vb. öğrenilmeye çalışıldı. Çocuğun bakımı konusunda ise emzik kullanımı, uyku düzeni, kucakta taşınması, yürüteç kullanımı, çocuğun aile içinde şiddete maruz kalıp kalmadığı, çocuğa ne sıklıkta oyuncak alındığı, günlük televizyon izleme süresi, ailenin çocuğa gün içinde konuşmaya vakit ayırıp ayırmadığı hakkında bilgi edinilmeye çalışıldı. Sosyoekonomik özellikleri hakkında bilgi edinebilmek amacı ile çocuğun ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, varsa kardeşlerinin yaşları, cinsiyetleri, öğrenim durumları ve sağlık problemlerinin olup olmadığı, anne

ve babanın yaşı, anne ve babanın birlikte olup olmadığı, aralarında akrabalık olup olmadığı sorgulandı. Sosyoekonomik durum için, annenin ve babanın öğrenim durumu, meslekleri, aylık gelir durumları, evlerinin kendilerine ait olup olmadığı, evlerinin ısıtma düzeni, evde kaç oda olduğu, çocuğa ait ayrı oda olup olmadığı, aile tipi- aynı evde yaşayan kişi sayısı, anne ve babanın sigara ve alkol alışkanlıkları soruldu. Ayrıca ailede kronik hastalık varlığı, ilaç kullanımı, annenin doğum sonrası depresyonu, uyku düzensizliği gibi problemleri yaşayıp yaşamadığı, çocuğa olan ilgisi, çocuğa kimin baktığı konusunda anket soruları soruldu. Bu çalışma için hastanemiz etik kurulundan onay ve ailelerden yapacağımız tüm değerlendirmeler için onam alındı. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007&PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında SED özelliklere göre değerlendirmelerinde Mann Whitney u test; Denver sınıflamasına göre değerlendirmelerinde ise Kuskal Wallis test kullanıldı. Parametreler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman's korelasyon analizi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare test kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 179 çocuğun yaşları 1 ay ile 73 ay arasında değişmekte olup, medyanı 18 aydır. Sadece anne sütü alım süreleri $4,86 \pm 1,27$ ay; medyanı 5 aydır. Toplam anne sütü alım süreleri 2 ile 24 ay arasında değişmekte olup, ortalaması $9,69 \pm 4,49$ ay; medyanı 11 aydır. Çocukların %42,5'i (n=76) kız, 128 (%71,5) olgunun sosyoekonomik düzeyi düşük, çocukların %76,2'sinin (n=109) 4 yaş altında kardeşi vardı. Anne yaşları 20 ile 41 arasında değişmekte olup, ortalaması $27,64 \pm 4,48$ 'dir. Anne eğitimi düşük olan 124 (%69,3) olgu, baba eğitimi düşük olan 122 (%68,2) olgu bulunmaktadır. Çocukların %35,2'sinin (n=63) annesi çalışmakta, çocukların %25,7'sinin (n=46) anne ve babası akraba, %11,2'sinin (n=20) ai-

lesinde de 6-7 kişi bulunmaktadır. Çocukların %46,9'u (n=84) kucakta hiç taşınmazken; %24'ü (n=43) ağladığı zaman taşınmakta; %29,1'i (n=52) sık sık kucakta taşınmaktadır. Çocukların %37,4'ü (n=67) yürüteç kullanmış, %74,3'ü (n=133) emzik kullanmış, %39,7'si (n=71) hiç televizyon izlememekte iken, %27,9'u (n=50) 2 saatten az, %32,4'ü (n=58) 2 saat ve daha fazla süre televizyon izlemektedir. Çocukların %38,5'ine (n=69) sık sık oyuncak alınmakta iken, %68,2'sine (n=122) ebeveynleri konuşmak için zaman ayırmakta iken, %31,8'ine (n=57) ayırmamaktadır. Denver sonucu anormal olan 11 (%6,1) olgu; şüpheli olan 35 (%19,6) olgu; normal olan 133 (%74,3) olgu bulunmaktadır. Sosyoekonomik düzeye göre Denver sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ($p < 0.01$) (Tablo 1).

Tablo 1: Sosyoekonomik düzey ile Denver özelliklerinin değerlendirilmesi

		Sosyoekonomik Düzey		p
		Düşük	Yüksek	
		n (%)	n (%)	
Denver	Anormal	11 (%8,6)	0 (%0)	0,001**
	Şüpheli	35 (%27,3)	0 (%0)	
	Normal	82 (%64,1)	51 (%100)	
*Kişisel-Sosyal Gelişim	Gecikme	23 (%18)	0 (%0)	0,001**
	Normal	105 (%82)	51 (%100)	
*Dil Gelişimi	Gecikme	42 (%32,8)	0 (%0)	0,001**
	Normal	86 (%67,2)	51 (%100)	
İnce Gelişim	Motor Gecikme	11 (%8,6)	0 (%0)	0,031*
	Normal	117 (%91,4)	51 (%100)	
Kaba Gelişim	Motor Gecikme	2 (%1,6)	0 (%0)	0,369
	Normal	126 (%98,4)	51 (%100)	

Ki-Kare test kullanıldı *Fisher's Exact test **p<0.01

Denver sonuçlarına göre sadece anne sütü alım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir ($p < 0.01$) (Tablo 2).

Tablo 2: Denver sınıflamasına göre anne sütü alma süresi, cinsiyet ve aile ortamının değerlendirilmesi

		Denver			p
		Anormal	Şüpheli	Normal	
		Ort±SD	Ort±SD	Ort±SD	
		(Medyan)	(Medyan)	(Medyan)	
*Sadece anne sütü süresi (ay)		4,09±1,44 (4)	4,22±1,28 (4)	5,15±1,14 (6)	0,001**
		n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	2 (%18,2)	15 (%42,9)	59 (%44,4)	0,240
	Erkek	9 (%81,8)	20 (55,7,1)	74 (%55,6)	
Ailedeki Sayısı	3 Kişi	1 (%9,1)	4 (%11,4)	83 (%62,4)	0,001**
	4-5 Kişi	5 (%45,5)	18 (%51,4)	48 (%36,1)	
	6-7 Kişi	5 (%45,5)	13 (%37,1)	2 (%1,5)	
Anne Çalışma Durumu	Ev Hanımı	9 (%81,8)	30 (%85,7)	77 (%57,9)	0,004**
	Çalışan	2 (%18,2)	5 (%14,3)	56 (%42,1)	
Anne Eğitim	Düşük	10 (%90,9)	30 (%85,7)	84 (%63,2)	0,010*
	Yüksek	1 (%9,1)	5 (%14,3)	49 (%36,8)	
Baba Eğitim	Düşük	9 (%81,8)	32 (%91,4)	81 (%60,9)	0,002**
	Yüksek	2 (%18,2)	3 (%8,6)	52 (%39,1)	
Akrabalık	Var	6 (%54,5)	22 (%62,9)	18 (%13,5)	0,001**
	Yok	5 (%45,5)	13 (%37,1)	115 (%86,5)	
4 Yaş Kardeş	Altı Var	5 (%50)	22 (%64,7)	82 (%82,8)	0,013*
	Yok	5 (%50)	12 (%35,3)	17 (%17,2)	
Kronik Hast. Olan Kardeş	Var	3 (%27,3)	9 (%25,7)	1 (%0,8)	0,001**
	Yok	8 (%72,7)	26 (%74,3)	132 (%99,2)	

Ki-Kare test kullanıldı

*Kruskal Wallis U test

**p<0.05

**p<0.01

Denver sonuçlarına göre televizyon izleme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı

farklılık görülmektedir ($p<0.01$). İki saatten fazla televizyon izleyen olgularda anormal ve şüpheli sonuç görülme oranları yüksektir (Tablo 3).

Tablo 2: Denver sonuçlarının sınıflamasına göre televizyon, emzik, yürüteç kullanımının ve aile ile geçirilen zamanın değerlendirilmesi

		Denver			p
		Anormal	Şüpheli	Normal	
		Ort±SD (Medyan)	Ort±SD (Medyan)	Ort±SD (Medyan)	
*Sadece anne sütü süresi (ay)		4,09±1,44 (4)	4,22±1,28 (4)	5,15±1,14 (6)	0,001**
		n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	2 (%18,2)	15 (%42,9)	59 (%44,4)	0,240
	Erkek	9 (%81,8)	20 (557,1)	74 (%55,6)	
Ailedeki Kişi Sayısı	3 Kişi	1 (%9,1)	4 (%11,4)	83 (%62,4)	0,001**
	4-5 Kişi	5 (%45,5)	18 (%51,4)	48 (%36,1)	
	6-7 Kişi	5 (%45,5)	13 (%37,1)	2 (%1,5)	
Anne Çalışma Durumu	Ev Hanımı	9 (%81,8)	30 (%85,7)	77 (%57,9)	0,004**
	Çalışan	2 (%18,2)	5 (%14,3)	56 (%42,1)	
Anne Eğitim	Düşük	10 (%90,9)	30 (%85,7)	84 (%63,2)	0,010*
	Yüksek	1 (%9,1)	5 (%14,3)	49 (%36,8)	
Baba Eğitim	Düşük	9 (%81,8)	32 (%91,4)	81 (%60,9)	0,002**
	Yüksek	2 (%18,2)	3 (%8,6)	52 (%39,1)	
Akrabalık	Var	6 (%54,5)	22 (%62,9)	18 (%13,5)	0,001**
	Yok	5 (%45,5)	13 (%37,1)	115 (%86,5)	
4 Yaş Kardeş	Altı	5 (%50)	22 (%64,7)	82 (%82,8)	0,013*
	Yok	5 (%50)	12 (%35,3)	17 (%17,2)	
Kronik Hast. Olan Kardeş	Var	3 (%27,3)	9 (%25,7)	1 (%0,8)	0,001**
	Yok	8 (%72,7)	26 (%74,3)	132 (%99,2)	

Ki-Kare test kullanıldı

*Kruskal Wallis U test

*p<0.05

**p<0.01

TARTIŞMA

Gökçay ve arkadaşlarının, 18-24 ay arasındaki 200 çocukta ilk iki yılda gelişimi etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmada, en az 4 ay anne sütü ile beslenen bebeklerin daha erken destekli oturdukları belirlenmiştir. Diğer beceriler açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (10). Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi yüksek olguların anne sütü kullanım süresi, sosyoekonomik düzeyi düşük olan olgulardan anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Denver sonucu normal olguların sadece anne sütü alım sürelerinin anormal ve şüpheli gruptan istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu saptanmıştır. Gale ve Martyn süt çocuklarında 4 ile 9 ay arasında anne sütüyle beslenenlerin mental gelişim skorlarını biberon ile beslenenlerden yüksek bulmuşlardır (11). Danimarka'da yapılan bir çalışmada anne sütü ile beslenmeyi etkileyen etmenlerin etkisinden bağımsız olarak yalnızca anne sütü ile beslenmenin süt çocuklarının nörolojik gelişimini olumlu etkilediğini göstermiştir (12). Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi yüksek olgularda sonucun normal çıkma oranı yüksekken; sosyoekonomik düzeyi düşük olgularda sonucun anormal ve şüpheli çıkma oranı

yüksek saptanmıştır. Sosyoekonomik düzeye göre çocukların kişisel-sosyal gelişim durumları, dil gelişimi ve ince motor gelişim arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmasına rağmen sosyoekonomik düzeye göre çocukların kaba motor gelişim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Çalışmamıza göre sosyoekonomik düzeyi yüksek olguların, çocukların nöromotor gelişim durumunu belirleyen gülümseme, baş tutma, ellerini izlemeye başlama, destekli oturma, yürümeye başlama, basit emirleri yerine getirme ve iki kelimeli cümle kurmaya başlama yaşlarının sosyoekonomik düzeyi düşük olgulara göre anlamlı olarak daha erken olduğu saptanmıştır.

Anlar ve arkadaşlarının 1091 sağlıklı Türk çocuklarında yaptıkları çalışmada, sosyokültürel sınıflar arasında DGTT ince motor skorları açısından anlamlı farklar görmüşlerdir (13). Bayoğlu ve arkadaşlarının 2006 yılında 980 çocukta, okul öncesi dönemde yapılan Denver II test taramasının, okul başarısızlığı riskini ortaya çıkarabileceğini araştırdıkları çalışmada, Denver II test sonuçları anormal olan çocukların anlamlı olarak düşük sosyoekonomik düzeye sahip oldukları saptanmıştır ve okul yılı sonunda bu düşük sosyoekonomik grupta test başarısızlığı oranında azalma saptanmıştır (14). Bayoğlu ve arkadaşlarının yaptığı bir diğer çalışmada da sosyoekonomik düzeyleri farklı 6 yaş grubu toplam 155 çocuğa ilköğretim 1. sınıfın başında ve sonunda iki kez Denver II testi uygulanmış ve gelişimsel düzeyleri karşılaştırılmıştır. Normal ve Şüpheli Denver sonucu alan çocukların okul performanslarının da iyi olduğu saptanmış ve sonuç olarak düşük sosyokültürel çevrede büyüyen çocukların erken dönemde okul öncesi eğitimine başlamaları ile gelişimsel düzeylerini artırabilecekleri ortaya konmuştur (15). Literatürde annenin çocuğun gelişimine olan etkisinin babadan fazla olduğu ancak bu etkilerin 32-72 ay civarında belirginleşip, 5 yaş civarında daha da arttığı bildirilmektedir (13). Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerde aynı evde yaşayan ortalama kişi sayısı 3 iken olarak sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerde ise ortalama 6-7 kişi olarak saptanmıştır. Denver sonucu anormal ve şüpheli olan olguların ailelerinin, normal ai-

lelere göre daha kalabalık olduğu saptanmıştır. Gökçay ve arkadaşlarının, 18-24 ay arasındaki 200 çocukta ilk iki yılda gelişimi etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmada annenin çalışma durumu ile çocuğun nöromotor gelişimi arasında anlamlı fark bulunmamıştır (10). Demiriz ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada çalışan annelerin çocuklarının yemek yeme, yardımsız giyinme, tertip-düzen, tuvalet alışkanlığını kazanma, gibi öz bakım becerilerinde anlamlı olarak daha başarılı oldukları saptanmıştır (16). Bizim çalışmamızda çalışan annelerin büyük çoğunluğunun sosyoekonomik düzeyi yüksek gruba dahil olmasından kaynaklanarak, çalışan annelerin çocuklarının Denver sonuçlarının normal olma oranının yüksek saptandığını düşündük. Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi düşük olguların hiç kucakta taşınmama oranı yüksekken; sosyoekonomik düzeyi yüksek olguların sık sık kucakta taşınma oranı yüksek olarak saptanmıştır. Literatürde çocukların günde iki saatten fazla TV seyretmemesini ve bu süre içerisinde de çocuğun neler seyrettiğinin denetlenmesi gerektiği bildirilmektedir (17). Gökçay ve arkadaşlarının, 18-24 ay arasındaki 200 çocukta ilk iki yılda gelişimi etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmada, günde 2 saatten fazla TV seyreden çocukların DGTT sonuçları daha fazla anormal çıkmıştır. Bu durum özellikle kişisel sosyal ve dil gelişiminde daha da belirginleşmiştir (10).

Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin çocuklarıyla gün içinde konuşmaya zaman ayırıyor olma oranı yüksek saptanmıştır. Konuşmaya zaman ayrılan olguların da Denver sonuçlarının ve dil gelişimlerinin normal görülme oranı yüksek saptanmıştır. Çalışmamızda sosyoekonomik düzeyi yüksek olguların çocuklarına sık sık oyuncak aldığı ve çocuk gelişiminde oyuncuğa daha çok önem verdikleri saptanmıştır. Sık sık oyuncak alınan olguların Denver sonuçlarının normal görülme oranı yüksek saptanmıştır. Gökçay ve arkadaşları ilk oyuncuğu doğmadan önce veya ilk 3 ayda alınan çocuklar, istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha erken bilinçli anne baba demişlerdir. Ayrıca erken oyuncak sahibi olmanın çeşitli becerilerin kazanılmasında özellikle etkili olduğunu

belirlemişlerdir (10).

Çocuklara uygun uyaranların verilmesi onların zekasını, öğrenme kapasitesini ve sosyal ilişki becerilerini artırır. Eğer uygun koşullar oluşturulamazsa çocuk zihinsel, sosyal ve duygusal yönden tam kapasitesine ulaşamaz. Dolayısıyla çocuklar için hem ilişkilerin esas olduğu sosyal ortamlar oluşturmak, bu yolla onların duygusal gelişimlerini desteklemek hem de onlar için bilişsel uyaranlarla zenginleştirilen ortamlar yaratmak çok önemli bir yerde durur (18). Çocukların Denver test sonuçlarını sosyoekonomik düzeyin büyük oranda etkilediğini saptadık. Ancak düşük sosyoekonomik düzeye bağlı yaşantının getirdiği zorluklar haricinde (kalabalık aile yaşantısı, fakirlik v.b) ebeveynlerin ilgi ve dikkati ile çocukların nörogelişiminde büyük ilerlemeler kaydedilebilir. Anne sütünün teşvik edilmesi, bebeklik döneminde çocuğun sık sık kucakta taşınması, gün içinde çocukla konuşmak için zaman ayırma, çocuğun TV izleme süresinin azaltılması, yürüteç kullanılmaması, okul çağına gelen çocukların eğitimine önem verilmesi gibi zor olmayacak değişiklikler çocuklarımızın gelişimini olumlu yönde etkileyecektir. Ayrıca biz hekimlere düşen görev de, çocukla karşılaştığımız her ortamda, çocuğu sadece o andaki yakınmaları yönünden değil, onun fiziksel, ruhsal ve sosyal kapasitesinin gelişmesini önleyecek her türlü faktörün ortadan kaldırılmasını da içerecek yaklaşımlar yönünden de değerlendirilmektir.

KAYNAKLAR

1. Coşkun T, Kale G, Yurdakök M. *Pediatride tanı ve tedavi Hacettepe uygulamaları 2009: 1198 -1200*
2. Saka N. *Somatik Gelişme. In: Gelişim nörolojisi. (Editör Selçuk Apak) İstanbul Üniversitesi Yayınları 2.Baskı, İstanbul, 1989*
3. *Needlman R. Büyümenin değerlendirilmesi. In: Nelson Textbook of Pediatrics, 17th Edition. 2007: 62- 63*
4. Anlar B, Bayoğlu B, Yalaz K. *Tük çocuklarına uyarlanmış Denver II test el kitabı. 2007*

5. Kavukçu S. Olgu sunumları ile çocuk hastalıkları. İzmir Güven kitabevi. 2005;Cilt 1:8
6. Vohr R.B, Oh W. Growth and development in preterm infants small for gestational age. *J Pediatr*, 1983;103. 941- 945
7. Finegold, J.G. Mizrahi, E.M. Lee, R.T.The newborn nervous system 'Avery's Diseases of the Newborn' (Ed. Taeusch, H.W. ve Ballard R.A.)'da, Seventh Edition, W:B. Saunders Company, Philadelphia- U.S.A. 2998:839-891
9. Frankeburg WK, Dodds JP. The Denver Developmental Screening Test. *J Pediatr* 1964; 71: 181
10. Gökçay G, Köklük S, Kayadibi F, Eraslan E, Çalışkan M. Çocuklarda ilk 2yılıda gelişimi etkileyen faktörler. *İst. Tıp Fak. Mecmuası*, 2000: 63-4
11. Gale CR, Martyn CN. Breastfeeding, dummy use, and intelligence, *Lancet*,1996, 347:1072.
12. Niemela A, Jarvenpaa AL. Is brestfeeding beneficial and maternal smoking harmful to the cognitive development of children. *Acta Pediatr*;1996, 85: 1202.
13. Anlar B, Karaoğlu E. Turkish Children's Performance on Denver II: Effect of sex and mother's education. *Dev Med Child Neurol*; 1998, 40: 411
14. Bayoğlu B, Bakar E, Kutlu M, Karabulut E, Anlar B. Can prescgoool developmental screening identify children at risk for school problems?. *Early Human Development* 2007;83: 613-617
15. Bayoğlu B, Elibol F, Anlar B, Yalaz K. Altı yaş çocuklarında Denver II test performansına sosyokültürel farklılığın etkisi
16. Dinçer Ç, Demiriz SJ. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Özbakım Becerilerinin Annelerinin Çalışıp Çalışmama Durumlarına Göre İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,2000; 19: 58-65
17. Zuckerman B, Parker S: *A Handbook for Primary Care. Behavioral and Developmental Pediatrics*. Little Brown Company, Boston,1995, 402
18. Türkdöğän D.S.N. Bir Sosyal Sorumluluk Projesi Örneği: 'Korunmaya Muhtaç Çocuklar'. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, Aralık 2008; 32,2: 283-305

Fazla Kilolu ve Obez Çocuklarda İnsülin Direnci ve Metabolik Sendrom Prevalansı

Erdal Sarı¹, Feyza Mediha Yıldız¹, Meral İnalhan¹, İlkay Sarı², Rabia Gönül Sezer¹

¹Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri

²Ordu Gököy Devlet Hastanesi, Çocuk Kliniği

ÖZET:

Amaç: Obezitenin komplikasyonu olarak kabul edilen insülin direnci ve metabolik sendrom, çocukluk çağı obezitesindeki artışa paralel olarak önemli bir sorun haline gelmektedir. Bu makalede fazla kilolu veya obez çocuklar insülin direnci ve metabolik sendrom açısından değerlendirildi.

Gereç ve yöntemler: Çalışmamıza Eylül 2008-Aralık 2008 tarihleri arasında yaşları 6 ile 16 arasında değişen toplam 102 çocuk ve adolesan olgu dahil edilmiştir. İnsülin direnci için HOMA-IR değerleri belirlendi. Metabolik sendrom tanısı için modifiye WHO kriterleri kullanıldı.

Bulgular: Tüm bireylerde insülin direnci %55,8 olarak tespit edildi. Fazla kilolularda insülin direnci %47,8 olarak tespit edildi. Obezlerde insülin direnci %58,2 oranında tespit edildi. Tüm çocuklarda metabolik sendrom oranı % 33,3 olarak tespit edildi. Obez çocuklarda metabolik sendrom %43,03 olarak tespit edildi

Sonuç: Çocuklarda obezite, üzerinde durulması gereken ve koruyucu önlemler gerektiren bir halk sağlığı sorunu olduğu aşikardır

Anahtar Kelimeler: insulin direnci, obezite, metabolik hastalık

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Dr. Erdal Sarı

Yazışma Adresi: Zeynep Kamil Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Klinikleri, Çocuk İntaniye Servisi

Tel : +90(216) 391 06 80 - 1445

E-Mail : erdalsari@gmail.com

ABSTRACT :

The prevalence of Insulin resistance and Metabolic Syndrome in Obese and Overweight Children

Introduction: Insulin resistance and metabolic syndrome are recognized as a complication of obesity and are becoming a significant problem in parallel with an increase in obesity. In this article, we aimed to assess overweight and/or obese children in terms of insulin resistance and metabolic syndrome.

Material and methods: A total number of 102 children aged between 6-16 years are included in this study from September 2008 to December 2008. HOMA-IR values have been identified for the diagnosis of insulin resistance. The modified WHO criteria are used for diagnosis of metabolic syndrome.

Results: The overall incidence of insulin resistance and metabolic syndrome was %55.8 and %33.3, respectively. Insulin resistance was present in %47.8 of overweight and %58.2 of obese children. Metabolic syndrome was detected in %43.03 of obese children.

Discussion: Childhood obesity is an important a public health problem requiring preventive measures.

Keywords: insulin resistance, obesity, metabolic syndrome

GİRİŞ

Çocuk ve gençlerde dengesiz beslenmeye bağlı olarak ortaya çıkan obezite, genel olarak enerji alımının enerji tüketiminden fazla olduğu durumlarda, yağ dokusunun artmasıyla ortaya çıkar (1-5).

Bunun nedeni modern yaşamın getirdiği beslenme alışkanlıklarında yağların ve karbonhidratların fazla miktarda tüketilmesi ve çocukların fiziki aktiviteden uzaklaşarak televizyon ve bilgisayar oyunlarına yönelmeleridir (6,7,8,9). Daha çok erişkinlerde görülen tip 2 diyabet, metabolik sendrom,

hipertansiyon gibi kronik hastalıklar çocukluk çağı obezitesi ile ilişkilidir (10). Obezite ile Tip 2 diyabetin arasındaki ilişkide anahtar mekanizma insülin direncidir (11,12). Periferik dokularda insülin duyarlılığının azalması sonucu glukozun dokularda kullanımı ve glikojene dönüşümü yetersiz hale gelir ve insülin düzeyi artar. İnsülin düzeyindeki artışa rağmen yeterli etkinin görülmemesi insülin direnci diye tanımlanmaktadır (13). Metabolik sendrom bileşenleri; bozulmuş karbonhidrat toleransı (bozulmuş açlık glukozu, bozulmuş glukoz toleransı veya hiperinsülinemi), dislipidemi (yüksek trigliserid ve total kolesterol, düşük HDL), hipertansiyon ve obeziteden oluşmaktadır (14,15). Çocuklarda her geçen gün artan obezite onlara gelecekte bir seri hastalıklar için alarm vermekteyken bu konunun daha iyi bilinmesi, üzerinde durulması gerektiğine inanmaktayız. Çalışmamıza fazla kilolu ve obez çocuk ve adolesanları katarak hem metabolik sendrom ve insülin direnci prevalansını belirlemeye çalıştık.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamız Haziran 2008 ile Aralık 2008 tarihleri arasında İstanbul Zeynep Kamil Hastanesi Çocuk polikliniğine başvuran ve çocuk servislerinde yatan çocuk ve adolesanların katılımı ile yapıldı. Çocukların boy, kilo, sistolik ve diastolik tansiyon ölçümleri yapıldı. Boy ve ağırlık ölçümleri SECA marka stadiometre ile yapıldı. Ölçüm sonrası Vücut Kitle İndeksi (VKİ)[Ağırlık(kg)/Boy²(m)] formülü ile hesaplandı. VKİ'i 85. persantilden 95. persantile kadar olanlar fazla kilolu, 95. persantil ve üzerinde olanlar ise şişman (obez) olarak kabul edildi. VKİ persantil değerleri olarak Türk çocukları için hazırlanmış VKİ persantilleri kullanıldı (16). Kan basıncı ölçümleri ise istirahat halinde oturur pozisyonda iken, sağ koldan yapıldı. Elde edilen sistolik ve/veya diastolik kan basıncı değerinin yaş ve cinse göre 95. persantil ve üzerinde olması hipertansiyon olarak kabul edildi (17). Venöz kan örnekleri sabah aç olarak alındı; Zeynep Kamil Hastanesi Biyokimya ve Hormon Laboratuvarında, kan lipit düzeyleri ve bazal insülin düzeyleri çalışıldı. Sonuçlar elde edildikten sonra HOMA-IR [açlık insülin (mIU/

ml) x açlık glukoz (mmol / lt) / 22.5] formülü ile hesaplandı. Metabolik sendrom tanısı için modifiye WHO kriterleri kullanıldı (14) (Tablo 1).

Tablo 1: Modifiye WHO kriterleri. (14)

Metabolik sendrom komponenti	
anormal glukoz dengesi	bozulmuş açlık glukozu
	hiperinsülinemi
	bozulmuş glukoz toleransı
hipertansiyon	TA >95. persantil
dislipidemi	yüksek trigliserid
	yüksek total kolesterol
	düşük HDL
obezite	VKİ ≥95. persantil

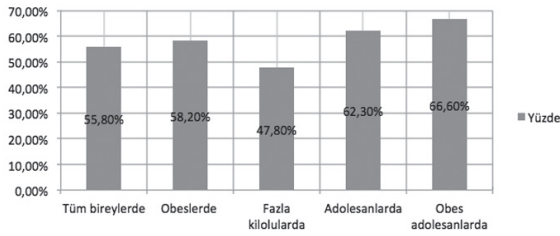
Obezite (VKİ ≥95.persantil) (17), bozuk açlık kan glukozu (≥100 mg/dl), hipertansiyon (sistolik ve/veya diastolik kan basıncı ≥95.persantil), dislipidemi (HDL-Kolesterol 5-9 yaş için erkekler <42, kızlar <38, 10-14 yaş için her iki cins <40,15-19 yaş için erkek <34, kızlar <38 mg/dl, TG 5-9 yaş için: erkeklerde >85 mg/dl, kızlarda >126 mg/dl, 10-14 yaş için erkekler için >115 mg/dl , kızlarda >120 mg/dl, 15-19 yaş için erkeklerde >143, kızlarda >126 mg/dl olarak kabul edildi) (18). İnsülin bazal değerleri prepubertel çocuklar için 15, midpupertede olanlar için 30, postpupertedekiler için 20 u/ml olarak kabul edildi (19). Komponentlerden üçünün veya daha fazlasının bir arada olması metabolik sendrom olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya toplam 102 çocuk ve adolesan katıldı. Yaşları 6 yıl ile 16 yıl arasında değişmekteydi. Çalışmaya katılanların 23'ü fazla kilolu (VKİ %85-95 persantil), 79'u obezdi (VKİ>%95 persantil). Bu çocukların 69'u adolesan, 33'ü adolesan olmayanlardan oluşmaktaydı. Olguların %56,9'u kız, %43,1'i erkeklerden oluşmaktaydı. Ailede obezite, kalp hastalığı, tip 2 diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi gibi risk faktörlerinden en az birini taşıyanların yüzdesi % 90,19 olarak tespit edildi. Modifiye edilmiş WHO kriterlerine göre metabolik sendrom oranı % 33,3 olarak tespit edildi (n:34). Tüm adolesan çocuklarda WHO kriterlerine göre yapılan değerlendirmede metabolik sendrom oranı %34,7 olarak tespit edildi. Obez adolesanlar arasında metabolik sendrom oranı % 50 olarak tespit edildi (n:24). Fazla kilolu çocuk-

larda metabolik sendroma rastlanmadı. Obez olgularda metabolik sendrom % 43,03 olarak tespit edildi. Adolesan olmayan çocuklarda HOMA-IR değerinin 2,5 üzerinde olanlar, adolesanlarda 3,16'nın üzerinde olanlarda insülin direnci kabul edildi. Tüm olgularda insülin direnci (57 olgu) %55,8 olarak tespit edildi. Fazla kilolularda insülin direnci (n:11) %47,8 olarak tespit edildi. Obezlerde insülin direnci (n:46) %58,2 oranında tespit edildi. Adolesanlarda insülin direnci (n:43) %62,3 olarak tespit edildi. Obez adolesanlarda insülin direnci oranı (n:32) %66,6 olarak tespit edildi (Şekil 1).

Şekil 1: İnsülin direnci oranları



VKİ ile açlık insülin, açlık kan şekeri ve HOMA-IR arasında istatistiksel olarak anlamlı zayıf- orta düzeyde doğru orantılı korelasyon tespit edildi. Kızlar ve erkekler ayrı ayrı ele alınarak HOMA-IR, açlık insülin ve insülin direnci ile lipid değerleri arasında yapılan korelasyonda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı. Ancak kız çocuklarında insülin direnci ile trigliserid yüksekliği arasında istatistiksel olarak zayıf ancak doğru orantılı bir korelasyon tespit edildi ($p < 0,05$; $r:0,260$). Çalışmaya alınan tüm çocukların bozulmuş açlık kan şekeri ile açlık insülin düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde, doğru orantılı zayıf bir ilişki tespit edildi ($p:0,03$ $r:0,206$). Her yaşın kendi grubuna göre 10 persantilin altında olan açlık HDL oranı % 24,5 olarak tespit edildi (25 olgu). Bozulmuş açlık trigliserid oranı %54,9 (n:54) tespit edildi. (Trigliserid kendi yaş grubuna göre 90 persantilin üzerinde olan değerler kabul edildi). Total kolesterol değerleri her yaş için 90 persantilin üzerinde olan oran %33,3 (n:34) olarak tespit edildi. Çalışmamızda sadece VKİ ile trigliserid arasında istatistiksel olarak anlamlı orta düzeyde doğru orantılı bir ilişki tespit edildi.

TARTIŞMA

Metabolik sendrom tanısı konabilmesi için, bozulmuş glukoz dengesi, artmış sistolik veya diyastolik kan basıncı, bozulmuş lipid dengesi ve obeziteden 3 yada daha fazla parametre tespit edilmelidir. Bu konuda normal popülasyondaki çocuklarla ilgili ilk geniş çalışma Cook ve arkadaşlarının Amerika'da yaptıkları çalışmada metabolik sendrom sıklığı %4 (kızlarda % 2.1, erkeklerde %6.1) bulunmuştur (20). Aynı çalışmada obez adolesanlarda metabolik sendrom sıklığı % 28.7, fazla kilolularda ise % 6.8 bulunmuştur. Meksika kökenli obez adolesanlarda yapılan bir çalışmada metabolik sendrom sıklığı %30 bulunmuştur (21). Duncan ve ark. yaptıkları çalışmada (12-19 yaşında, 991 adolesan) metabolik sendrom sıklığını %6.4'e (erkeklerde %9.1, kızlarda %3.7) yükselmiş olarak tespit etmişlerdir. Obezlerdeki metabolik sendrom sıklığı %32.1, fazla tartılılarda %7.1, normal tartılılarda da <%1 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışma sonuçlarına göre şu anda Amerika'da 2 milyondan fazla adolesanın metabolik sendromlu olduğu tahmin edilmektedir (22). Weiss ve ark.'nın obezite derecesi ile metabolik sendrom sıklığı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarında, orta derecede obez (VKİ z skoru 2-2.5) adolesanlarda %38.7, şiddetli obezlerde (VKİ z skor >2.5) %49.7 oranında metabolik sendrom saptanmıştır (23). Ülkemizde ise metabolik sendrom sıklığını araştıran çalışmalar son yıllarda yoğunlaşmaya başlamıştır. Çizmecioglu ve ark. WHO kriterlerine göre 2-18 yaşlarındaki 131 obez olguda yaptıkları çalışmada %20 oranında metabolik sendroma rastlamışlardır (24). Atabek ve ark. ise WHO kriterlerine göre 169 obez (7-18 yaşlarında) olguyu incelemiş, %27.2 oranında metabolik sendroma rastlamışlardır (25). 2008 yılında yayınlanan, Ş.Hatun ve arkadaşlarının, 2002-2004 yıllarında endokrin kliniğine başvuran 2-18 yaş arasında 112 çocukta yaptıkları retrospektif çalışmada obez çocuklarda, modifiye edilmiş WHO ve NCEP.ATP III kriterleri kullanılarak yaptıkları retrospektif çalışmada WHO'a göre metabolik sendrom sıklığını %38,8 olarak, ATP III kriterlerine göre %24 olarak tespit etmişlerdir (19). İstanbulda Ergüven ve arkadaşlarının 31 obez adolesan-

da metabolik sendrom sıklığını %54,8 olarak tespit etmişlerdir (26). Bizim çalışmamızda, tüm çocuklarda modifiye edilmiş WHO kriterlerine göre metabolik sendrom oranı % 33,3 olarak tespit edildi (n:34), Obez adolesanlar arasında metabolik sendrom oranı % 50 olarak tespit edildi (n:24). Fazla kilolu olgularda metabolik sendroma rastlanmadı. Obez olgularda metabolik sendroma %43,03 oranında rastlandı. Kızlarda metabolik sendrom oranı %34,4, erkeklerde %31,8 olarak tespit edildi. Bu sonuçlar diğer araştırmacıların verilerine yakın değerlerdeydi. Metabolik sendromun tanı kriterleri ve eşik değerleri hususunda çalışmalar ilerledikçe ortak bir fikir birliği gelişeceği kanısındayız. Bizim çalışmamızda, Üçüncü Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırmasından (NHANES) elde edilen değerler ışığında Cruz ve Goran (27), tarafından önerilen eşik değerler kullanıldı. Şu ana kadar yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar çıkmasını çalışmacıların farklı kriteri kullanmasına bağlamaktayız.

Goodman ve ark, metabolik sendrom sıklığını NCEP/ATP III kriterlerine %4,2, WHO kriterlerine göre %8,4 gibi iki farklı netice olarak bildirmişlerdir. Aynı çalışma obez adolesanlarda ki sıklığı NCEP/ATP III kriterlerine göre %19,5, WHO kriterlerine göre % 38,9 olarak rapor etmişlerdir (28). Çocukluk çağı araştırmalarında bozuk glukoz toleransı yüksek oranda bulunmakta veya açlık glukozu normal olan vakalarda hiperinsülinizm gözlenmektedir (20,21,29,30). Bu durumda, çocukluk çağında metabolik sendrom komponentleri arasında ya WHO önerisi olan hiperinsülinizmin olması ya da bozuk açlık kan şekeri kriteri olarak Amerikan Diyabet Birliği'nin yeni önerilerindeki gibi açlık kan şekeri düzeyinin ≥ 100 mg/dL değeri kabul edilmesi önerilmektedir (27). Bizim çalışmamızda WHO kriterleri değerlendirilirken bozulmuş açlık kan şekeri değerini 100 mg/dl'nin üzerindeki değerler ve hiperinsülinizm kabul edildi. Tanı kriterleri risk faktörlerinin değerlendirilmesinde erişkin değerler çocuklara adapte edildiğinde antropometrik ölçümler ve lipit profilinde erişkinlere göre büyük farklıklar göstermesi kaçınılmaz olacaktır (27). Biz çalışmamızda çocuklara adapte edilmiş eşik değerler

kullanılarak değerlendirmelerimizi yapmayı uygun bulduk. İspanyol çocuklarda (4-18 yaş) glukoz intoleransı sıklığı %7,4, HOMA-IR ile değerlendirilen (HOMA-IR >4 insülin direnci kabul edilmiş) insülin direnci sıklığı %35,8 bulunmuştur (31). Garces ve ark. ise 6-8 yaş grubunda çalışmada HOMA-IR'nin ortalama değerini erkeklerde ve kızlarda sırasıyla 0.79 ± 0.61 , 0.82 ± 0.71 olarak bildirmişlerdir. Çalışmada ortaya çıkan düşük değeri olguların yaşlarının küçük olmasına bağlamışlardır (32).

2002 yılında yapılan bir çalışmada obez çocuklarda olgularda insülin direnci sıklığı %50 olarak saptanmıştır (29). Bizim çalışmamızda adolesan olmayan çocuklarda HOMA-IR değerinin 2,5 üzerinde olanlar, adolesanlarda 3,16'nın üzerinde olanlarda insülin direnci kabul edildi (33). Tüm olgularda insülin direnci (57 olgu) %55,8 olarak tespit edildi. İnsülin direnci ile VKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ancak adolesanlarda HOMA-IR değeri 4'ün üzerinde pozitif kabul edildiğinde, insülin direnci ile VKİ düzey arasında istatistiksel olarak anlamlı doğru orantılı orta düzeyde bir ilişki tespit edildi (p:0,015; r:0,256). Fazla kilolu olgularda insülin direnci %47,8 tespit edilmesine rağmen ne WHO önerilerine göre metabolik sendrom tespit edilmedi. Bu durum fazla kilolu çocuk ve adolesanların da yakın takip ve tedavi gereksinimi ihtiyacı olduğunu düşündürmektedir. Garces ve ark. da her iki cinsiyet için açlık insülin değeri ve HOMA-IR ile VKİ arasında önemli bir ilişki tespit etmişlerdir (32). Blackett ve ark.'ı yaptıkları çalışmada ise iki cinsiyet içinde her VKİ arttıkça HOMA-IR değerinin arttığını bildirmelerine rağmen HOMA-IR ile HDL-Kolesterol arasında ilişki bulamamışlardır (34). Bizim çalışmamızda Garces ve ark. (32)'nin bulgularına benzer şekilde VKİ ile açlık insülin, açlık kan şekeri ve HOMA-IR arasında istatistiksel korelasyon tespit edildi. Normalden fazla kilolu olmak bozulmuş karbonhidrat dengesi ve nihayetinde diabetes mellitus riski taşıdığından çocuklar için dikkate değer bir sorun olduğunu düşünmekteyiz. Obez çocuklarda metabolik sendrom riskini belirlemek ileride oluşabilecek kardiyovasküler hastalıklar için uyarıcıdır. Çalışmamızda modifiye WHO

kriterleri kullanılarak obez çocuklarda metabolik sendrom saptanması, olguları yönlendirerek erken tedaviye başlanmasını sağlamıştır. Çocuk hekimliği pratiğinde, koruyucu hekimlik açısından fazla kilolu ve obez çocukların daha yakın izlemi ve gerekirse tedavisi çok önemli olduğundan bu konuda ortak değerler oluşturmak amaçlı, daha çok sayıda olgu içeren, yaygın araştırmalara gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Şarbat G, Demirkol M. Obezite. Ed: Ekşi A, Ben Hasta Değilim, Nobel Tıp Kitapevleri, 1999; 441-50
2. Saygılı F. Obezite Komplikasyonları. Ed: Yılmaz C, Obezite ve Tedavisi, İstanbul, 1999: 41-57
3. Yılmaz C, Tüzün N, Kabalak T. Obezite ve Tedavisi. Yılmaz C (ed). Mart Matbacılık Sanatları Ltd. 1. basım 1999; 1-190.
4. West DB. Genetic of obesity in human and animals. Clin Endoc Metab North America. 1996; 25: 801-13
5. Alikışıfoğlu A, Yordam N. Obezitenin tanımı ve prevalansı. Katkı Pediatri Dergisi 2000;21(4): 475-481
6. Alemzadeh R, Lifshitz F. Childhood obesity In: Pediatric Endocrinology, Lifshitz F(ed), 4th ed, New York: Marcel Dekker, 2003: 823-58
7. Raine JE, Donaldson MDC, Gregory JW, Savage MO. Obezity. In: Raine JE, Donaldson MDC, Gregory JW, Savage MO (eds), Practical Endocrinology and Diabetes in Children, United Kingdom: Blackwell Science, 2001: 161-171
8. Hintz RL. Management of disorders of size. In: Brook CGD, Hindmarsh PC (eds), Clinical pediatric Endocrinology 4th ed, United Kingdom: Blackwell Science, 2001; 124-140
9. Gungor N, Arslanian SA. Nutritional Disorders In: Sperling MA (ed), Pediatric Endocrinology 2nd ed, Philadelphia: Saunders. 2002; 689-725
10. Hatun Ş, Çizmecioğlu F. Çocukluk çağında metabolik sendrom. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005;48: 257-265.
11. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988;37: 1595-1607
12. Garber AJ. The metabolic syndrome. Med Clin North Am 2004;88:837-846
13. Yılmaz T. Diyabet, İnsülin direnci ve Metabolik Sendrom. In Hatemi H, Yumuk VD(eds), İnsülin direnci ve Tip II Diyabet sempozyumu kitabı, İstanbul, Nisan 2004: 9-14.
14. Viner RM, Segal TY, Lichtarowicz- Kyrnska E, Hidmarsh P, Prevalence of insulin resistance syndrome in obesity. Arc Dis Child 2005; 90: 10-14.
15. Zimmet P, Alberti G, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Aslanian S, Wong G, Bennett P, ShawJ, Caprio S; IDF consensus group. The metabolic syndrome in children and adolescents- the IDF consensus report. Pediatric Diabetes 2007;8:299-306.
16. www.cocukendokrindiyabet.org/ pediatrik endokrinoloji ve diyanet derneği. Türk çocuklarında VKİ persantil değerleri.
17. Buyan N. Çocukluk çağında hipertansiyon. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1991;34: 151-181.
18. Behrman R.E, Kliegman R.M, Jenson H.B (eds). Nelson Textbook of Pediatrics. 2007. 18/E Saunders. S:589. Table: 86-13
19. Çizmecioğlu FM. Et al Metabolic syndrome in obeze Turkish children and adolescents: comparison of two diagnostic models The Turkish J.of Pediatrics July August 2008.
20. Cook S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings

- from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157: 821-827.
21. Cruz ML, Weigensberg MJ, Huang TT, Ball G, Shaibi GQ, Goran MI. The metabolic syndrome in overweight Hispanic youth and the role of insulin sensitivity. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 108-113.
22. Duncan GE, Li SM, Zhou XH. Prevalence and trends of a metabolic syndrome phenotype among U.S. Adolescents, 1999-2000. *Diabetes Care* 2004 Oct;27(10): 2438-2443.
23. Weiss R, Dziura J, Burgert TS, et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med* 2004; 350: 2362-2374.
24. Çizmecioğlu F, Özcan A, Kalaça S, Hatun Ş. Çocukluk çağında metabolik sendrom sıklığı ve risk faktörleri. IX. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji ve Diyabet Kongresi 27-30 Eylül 2004, Malatya. Kongre Kitapçığı, s. 307
25. Atabek ME, Pirgon Ö, Kurtoğlu S. Prevalence of metabolic syndrome in obese Turkish children and adolescents. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2006 Jun; 72(3): 315-321
26. Ergüven M, Obez adolesanlarda metabolik sendrom ve obezite gelişiminde rol oynayan risk faktörlerinin araştırılması. *Türkiye Çocuk Hast Derg* 2008;2(3):5-10
27. Cruz ML, Goran M. The metabolic syndrome in children and adolescents. *Current Diabetes Report* 2004; 4: 53-62.
28. Goodman E, Daniels SR, Morrison JA, Huang B, Dolan LM. Contrasting prevalence of and demographic disparities in the World Health Organization and National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III definitions of metabolic syndrome among adolescents. *J Pediatr* 2004; 145: 445-451
29. Sinha R, Fisch G, Teague B, et al. Prevalence of impaired glucose tolerance among children and adolescents with marked obesity. *N Engl J Med* 2002; 346: 802-810
30. Goran MI, Bergman RN, Avila Q, et al. Impaired glucose tolerance and reduced beta-cell function in overweight Latino children with a positive family history for type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89: 207-212.
31. Tresaco B, Bueno G, Moreno LA, Garagorri JM, Bueno M. Insulin resistance and impaired glucose tolerance in obese children and adolescents. *J Physiol Biochem* 2003; 59: 217-223.
32. Garces C, Cano B, Granizo JJ, Benavente M et al. Insulin and HOMA in Spanish prepubertal children: Relationship with lipid profile. *Clinical Biochemistry* 2005;38:920-924.
33. Keskin M., Kurdoğlu S. Homeostasis Model Assessment Is More Reliable Than the Fasting Glucose/Insulin Ratio and Quantitative Insulin Sensitivity Check Index for Assessing Insulin Resistance Among Obese Children and Adolescents. *PEDIATRICS* April 2005 Vol. 115 No. 4
34. Blackett PR, Blevins KS, Stoddart M, Wang W et al. Body mass index and high-density lipoproteins in Cherokee Indian children and adolescents. *Pediatric Research* 2005;58: 472-477

Tekrarlayan VII. Kranial Sinir Felci ile Tanı Alan Nadir bir Sistemik Lupus Eritematozuslu olgu; Olgu Sunumu

Betül SÖZERİ, İpek KAPLAN BULUT, Nida DİNÇEL, Sevgi MİR

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

ÖZET:

Kraniyal nöropati sistemik lupus eritamotozuslu (SLE) hastalarda nadir olarak görülür. Biz tekrarlayan fasiyal sinir paralizisi ataklarıyla tanı konulan SLE'li bir çocuk hastayı tanımladık. Öyküsünde altı defa periferik fasiyal sinir paralizisi mevcuttu. Hastaya prednizolon ve hidroksiklorokin tedavisi başlandı ve hastanın bulgularında üç haftada tam düzelme gözlemlendi. İzleminde tekrarlama olmadı. Biz şimdiye kadar tekrarlayan fasiyal paralizisi ile başvuran, bildiğimiz ilk pediatrik SLE hastasını bildirdik.

Anahtar Kelimeler: tekrarlayan fasiyal paralizisi, sistemik lupus eritamotozus, kraniyal nöropati

İletişim Bilgileri

İlgili Doktor : Betül Sözeri

Yazışma Adresi: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

E-Mail : betulsozeri@yahoo.com

ABSTRACT :

Recurrent cranial nerve VII palsy as a rare initial presentation of systemic lupus erythematosus

Cranial neuropathy is a rare occurrence in patients with systemic lupus erythematosus (SLE). We described that diagnosed with recurrent symptoms of facial nerve paralysis is pediatric case with SLE. Her past medical history was six times peripheral facial paralysis. The patient was given prednisolone and hydroxychloroquine with complete resolution of her symptoms within three weeks. She had no recurrence in follow up time. We believe this is the first report of SLE presenting as recurrent facial palsy in children.

Key Words: recurrent facial palsy, systemic lupus erythematosus, cranial neuropathy

GİRİŞ

Nörolojik bulgular bağ dokusu hastalıklarında özellikle sistemik lupus eritamatozusta (SLE) yaygın olarak görülmektedir. Sinir sistemi SLE'li çocuk ve yetişkinlerde sık etkilenir ve bu durum nöropsikiyatrik sistemik lupus eritamotozus (NPSLE) olarak tanımlanır (1-3). SLE tanısı almış çocukların yaklaşık %70'inde ilk bir yılda santral sinir sistemi tutulumu gözlenir (3). Santral sinir sistemi çocuk hastalarda birden fazla şekilde klinik bulgu verebilir (3,4). Bu durum özellikle çocuklarda daha fazla hasar ve kötü prognozla ilişkilidir (5). Nöropsikiyatrik lupus (NPSLE) bulguları diğer sistemik semptomlar veya herhangi bir serolojik aktivitenin yokluğunda da ortaya çıkabilir (5). American College of Romatology (ACR) tarafından 1999'da SLE ile ilişki on dokuz farklı nöropsikiyatrik hastalık tablosu tanımlanmıştır. Ayrıca yetişkinlerde nöropsikiyatrik lu-

pus sendromları için olgu tanımlamaları yapılmıştır (6,7). Lupusun santral sinir sistemi tutulumunda; bilişsel işlev bozukluğu, psikoz ve serebrovasküler hastalık en sık bulgular olarak rapor edilmiştir (3,8). Buna rağmen kraniyal sinir nöropatisi SLE'li olgularda nadirdir ve SLE'den başka hastalıklarda da ortaya çıkar. Biz bu yazıda tekrarlayan periferik fasiyal paralizisi ataklarıyla tanı alan, şimdiye kadar olan literatürdeki ilk pediatrik SLE'li olguyu bildirdik.

OLGU

On yedi yaşında bir kız hasta tekrarlayan fasiyal paralizisi, halsizlik, eklem ağrıları, ellerde şişlik, raynaud fenomeni, kilo kaybı ve sabah tutukluğu ile hastanemize başvurdu. Öyküsünden; altı defa periferik fasiyal paralizisi atağı olduğu öğrenildi. Aile öyküsünde özellik yoktu. Fizik bakışında; el ve avuç içlerinde şişlik, kuru gözler, yüzünde kebek

tarzında döküntü (malar rash), livedo retikularis, sol dizde efüzyon, sağ diz ve sağ ka-
 lça eklemine ağrı saptandı. Buna ek olarak;
 göz hareketleri, fundus muayenesi ve görme
 alanı testi normaldi. Uveit saptanmadı. Sol
 göz tam olarak kapanabiliyordu. Sol nazola-
 bial kenarda silinme vardı. Manuel yöntem
 (dermatoskop) ile değerlendirilen tırnak dibi
 kapillerinde genişleme ve kanama saptandı.
 Laboratuvar değerlendirmesinde; beyaz küre
 sayısı 5200/ μ l, absolut lenfosit sayısı 2000/
 mm³, hemoglobin 11.7 g/dl, hematocrit %35,
 trombosit sayısı 261x10³/ μ l ve C-reactive
 protein (CRP) normal sınırlardaydı.

Ancak eritrosit sedimantasyon hızı
 artmış (65 mm/saat) olarak saptandı. Serum
 üre, kreatinin, total protein, albumin, alkale
 fosfataz, aspartat aminotransferaz, alanine
 aminotransferaz, γ -glutamil transferaz, lak-
 tat dehidrogenaz, kreatinin fosfokinaz, ele-
 ktrolitler, amilaz ve lipaz normaldi. Rutin id-
 rar analizinde özellik yoktu. Yirmi dört saatlik
 birikmiş idrarda protein 1,2 mg/m²/saat olup
 normal sınırlardaydı. Yapılan diğer tetkikler-
 inde; anti nükleer antikor (ANA) 1:1280 ti-
 trede speckled pattern pozitifti. Ayrıca anti-
 extractable nuclear antigen (ENA) antikorları
 SSA/anti-Ro için pozitif olarak saptandı. Ek
 olarak, çift sarmallı DNA antikor (anti-dsD-
 NA), anti-Sm, romatoid factor, anti-nötrofilik
 sitoplazmik antikor (ANCA) ve bütün anti-
 fosfolipid antikorlar negatifti. Serum kom-
 pleman (C3 ve C4) ve C1q inhibitor düzeyleri
 normaldi. Tiroid fonksiyon testlerinde pa-
 toloji saptanmadı. Yapılan serolojik testlerde;
 hepatit B ve C virüs, insan immun yetmezlik
 virusu (HIV), sitomegalovirus, kabakulak ve
 kızamıkçık testlerinde özellik yoktu. Rady-
 olojik incelemede; beyin manyetik rezonans
 görüntüleme (MRG) normal iken diz MRG'de
 sağ dizde şişlik tespit edildi. İzleminde; po-
 liartralji (bilateral ayak bileği, dirsekler ve
 sağ dizde), ışığa duyarlılık (fotosensitiv-
 ite) ve hafif şiddette yüzde kelebek tarzında
 döküntü (malar rash) gözlemlendi. Tekrarlayan
 fasiyal paralizi ile başvuran olguya SLE tanısı
 kondu. Bu hastada SLE tanısı ACR kriterleri
 esas alınarak konuldu (9). Hastada 2 mg/kg/
 gün (60 mg/gün) prednizolon ve hiroksiklor-
 okin (200 mg) oral tedavi ile üç haftada tam
 düzelme sağlandı. İzleminde iki yıldır hiç
 tekrarlamaya gözlenmedi.

TARTIŞMA

Sistemik lupus eritamotozus (SLE) çeşitli
 patojenik mekanizmalara sahip, etyolojisi bil-
 inmeyen kronik multisistemik otoimmün bir
 hastalıktır (8-12). Baş ağrısı (%39-%61),
 nöbet (%8-%18), serebrovasküler hastalık
 (%2-%8), psikoz (%3-%5), kraniyal nöropati
 (%1.5-%2.1) ve hareket bozuklukları (%1)
 NPSLE sendromları arasında yer alırlar
 (13). NPSLE'nin çocuk ve adolesanlardaki
 klinik bulguları ve prevalansı ile ilgili az
 sayıda kapsamlı çalışma yapılmıştır. Çocuk-
 luk yaş grubundaki SLE'nin nörolojik ve
 nöropsikiyatrik tutulumunun prevalansı yük-
 sektir (43-48%) (14,15). Çocukluk çağında
 başlayan NPSLE'yi anlamak için erişkin
 verilerine güvenmek, yetişkinler ve çocuklar
 arasındaki potansiyel immunolojik ve beyin
 yapısal farklılıklarını göz ardı edebilir (16).
 Nörolojik tutulum, çocuklarda yetişkinlere
 göre daha ağır ve daha yüksek oranda kalıcı
 organ hasarına neden oluyor gibi görünmek-
 tedir (17-19). İzole kraniyal sinir tutulumu ise
 oldukça nadirdir (8). Sekizinci kranial sinir
 ve larengeal sinir SLE'li hastalarda daha sık
 etkilenir (8). Literatürde kraniyal sinir tutulu-
 mu ile tanı alan sadece iki hasta bildirilmiştir.
 Bunların birincisi 11 yaşında erkek hasta
 sekizinci sinir tutulumuna bağlı bilateral ver-
 tical nistagmus ile tanısı konulmuş; steroid ve
 azathioprine ile tedavi edilmiş (20).

İkincisi ise 11 yaşında bilateral optik
 nöriti olan kız hastadır (21). Biz tekrarlayan
 fasiyal paralizi ile ortaya çıkan nadir bir
 sistemik lupus eritamotozusu olgu bildirdik.
 NPSLE'nin multifaktöriyel olması olasıdır.
 Otoantikor üretimi, mikroanjiopati, intratekal
 proinflatuvar sitokinlerin üretimi ve erken
 aterosklerozu içerebilir (22) Histopatolojik in-
 celemelerde, kompleman aktivasyonuna bağlı
 bir mikrovaskulopati SLE 'deki en yaygın
 mikroskobik beyin bulguları gibi görünüyor
 (13). Ayrıca, kan beyin bariyerinin bütünlüğü
 SLE ile ilişkili nöropatolojide önemlidir (23).
 Zaccagni ve arkadaşları; vasküler endote-
 lial hücreler, proinflatuvar sitokinler veya
 otoantikorlarla kan beyin bariyerinde bozul-
 ma olduğunu gösterdiler (24). Çocuklarda
 NPSLE klinik bulguları ile antifosfolipid
 antikorlar (aPL) arasında bir bağlantı olduğu

gözlenmiştir (25). Bu çalışmada antifosfolipid antikor varlığı çocuk SLE hastalarında %70, erişkinlerde ise yaklaşık 25% -30% olarak saptanmış, bu antikorların serebrovasküler hastalık dışında NPSLE ile ilişkisi zayıf olarak bildirilmiştir. Bizim hastamızda, beyin MRG'inde lezyon ve aPL pozitifliği saptamadık. Sistemik lupus eritematozus ile ilişkili nöropsikiyatrik sendromlar için sensitif ve spesifik bir test yoktur. Hastaların bireysel değerlendirilmesi; klinik, nörolojik ve romatolojik bakı, immünolojik ve serolojik testler, beyin görüntülenmesi ile psikiyatrik ve nöropsikiyatrik incelemeye dayanır. Sistemik lupus eritematozuslu hastalarda santral sinir sistemi tutulumunun enfeksiyonlar, metabolik komplikasyonlar ve ilaca bağlı toksisiteden ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalıdır (6). Olgumuzda ilaç ve toksik madde alım öyküsü yoktu. Klinik ve labaratuvar değerlendirmeye viral ve bakteriyel nedenler dışlandı. Nöropsikiyatrik SLE'li hastaların tedavisi semptomatiktir ve immünespresif ilaçlarla yapılır.

Yaygın olarak kullanılan tedavilerin etkinliğinin kanıtları oldukça sınırlıdır (13) Kontrollü çalışmalar olmayan SLE ilişkili kranial sinir tutulum tedavisi ampirik olarak yapılır. Birçok NPSLE sendromu için immünomodulator tedaviye ek olarak semptomatik tedavi gerekebilir. Bizim hastamızda oral steroid tedavisi ile üç haftada tam düzelme sağlandı. Serolojik testler negatif olmasına rağmen antikoagülan kullanımının bu hastada uygun olduğunu düşündük. Nöropsikiyatrik bulgular sistemik lupus eritematozuslu çocuklar ve yetişkinlerde yaygın olup mortalite ve morbiditenin önemli bir nedenidir. Kan beyin bariyerinin bütünlüğü SLE ile ilişkili bazı beyin patolojilerinden korunmada önemli gibi görünmektedir. Biz tekrarlayan ataklarla başvuran izole kranial sinir tutulumu olan SLE'li bir olguyu literatürde ilk defa olarak sunduk.

KAYNAKLAR

1. Brey RL, Holliday SL, Saklad AR, et al. Neuropsychiatric syndromes in lupus: prevalence using standardized definitions. *Neurology* 2002; 58:1214–20.

2. McLaurin EY, Holliday SL, Williams P, et al. Predictors of cognitive dysfunction in patients with systemic lupus erythematosus. *Neurology* 2005; 64:297–303.

3. Benseler SM, Silverman ED. Neuropsychiatric involvement in pediatric systemic lupus erythematosus. *Lupus* (2007) 16, 564–571.

4. Steinlin MI, Blaser SI, Gilday DL et al. Neurologic manifestations of pediatric systemic lupus erythematosus. *Pediatr Neurol* 1995; 13: 191–197.

5. Harel L, Sandborg C, Lee T, et al. Neuropsychiatric manifestations in pediatric systemic lupus erythematosus and association with antiphospholipid antibodies. *J Rheumatol* 2006;33:1873–7

6. Bruns A, Meyer O. Neuropsychiatric manifestations of systemic lupus erythematosus. *Joint Bone Spine*. 2006;73: 639-45.

7. The American College of Rheumatology nomenclature and case definitions for neuropsychiatric lupus syndromes. *Arth Rheum* 1999; 42: 599–608.

8. Saleh Z, Menassa J, Abbas O, Atweh S and Arayssi T. Cranial nerve VI palsy as a rare initial presentation of systemic lupus erythematosus: case report and review of the literature. *Lupus* 2009; 0: 1–5.

9. Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology Revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arth Rheum* 1997; 40: 1725.

10. Hussein MB, J. Mooij, H. Roujouleh. Cerebral lupus in patients whilst on treatment for lupus nephritis with cyclosporine M. *Journal of Clinical Neuroscience* 2003; 10: 104-106.

11. Boumpas DT, Austin III HA, Fessler BJ, Balow JE, Klippel JH, Lockshin MD. Systemic lupus erythematosus: emerging concepts. Part 1: renal, neuropsychiatric, cardiovascular, pulmonary, and haematologic disease. *Ann Intern Med* 1995; 122: 940–950.

12. Langford CA, Klippel JH, Balow JE, James SP, Sneller MC. Use of cytotoxic agents and cyclosporine in the treatment of autoimmune disease. *Ann Intern Med* 1998; 128: 1021–1028.
13. Muscal E, Brey RL. Neurologic manifestations of systemic lupus erythematosus in children and adults. *Neurol Clin.* 2010 Feb;28(1):61-73.
14. Steinlin MI, Blaser SI, Gilday DL, Eddy AA, Logan WJ, Laxer RM, Silverman ED. Neurologic manifestations of pediatric systemic lupus erythematosus. *Pediatr Neurol* 1995;13:191–7.
15. Yancey CL, Doughty RA, Athreya BH. Central nervous system involvement in childhood systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1981;24:1389–95
16. Carreno L, Lopez-Longo FJ, Monteagudo I, et al. Immunological and clinical differences between juvenile and adult onset of systemic lupus erythematosus. *Lupus* 1999; 8(4):287–92.
17. Brunner HI, Silverman ED, To T, et al. Risk factors for damage in childhood-onset systemic lupus erythematosus: cumulative disease activity and medication use predict disease damage. *Arthritis Rheum* 2002;46(2):436–44. .
18. Brunner HI, Gladman DD, Ibanez D, et al. Difference in disease features between childhood-onset and adult-onset systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2008;58(2):556–62.
19. Tucker LB, Uribe AG, Fernandez M, et al. Adolescent onset of lupus results in more aggressive disease and worse outcomes: results of a nested matched case-control study within LUMINA, a multiethnic US cohort (LUMINA LVII). *Lupus* 2008;17(4):314–22.19–21)
20. Liao CH, Yang YH, Chiang BL. Systemic lupus erythematosus with presentation as vertigo and vertical nystagmus: report of one case. *Acta Paediatr Taiwan.* 2003 May-Jun;44(3):158-60.
21. Ahmadi H, Roodpeyma S, Azarmina M, Soheilian M, Sajjadi SH. Bilateral simultaneous optic neuritis in childhood systemic lupus erythematosus. A case report. *J Neuroophthalmol.* 1994 Jun;14(2):84-6.
22. Hanly JG. Neuropsychiatric lupus. *Curr Rheumatol Rep* 2001;3:205–12.
23. Abbott NJ, Mendonca LL, Dolman DE. The blood-brain barrier in systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2003;12:908–15.
24. Zaccagni H, Fried J, Cornell J, et al. Soluble adhesion molecule levels, neuropsychiatric lupus and lupus-related damage. *Front Biosci* 2004;9:1654–9.
25. Harel L, Sandborg C, Lee T, et al. Neuropsychiatric manifestations in pediatric systemic lupus erythematosus and association with antiphospholipid antibodies. *J Rheumatol* 2006;33:1873–7.

Düzelme:

Zeynep Kamil Tıp Bülteni Cilt 43, Sayı 1, yıl 2012’de yayınlanan ‘**Posterior Üretral Valv Tedavisini Vezikostomisiz Yapmak Hastaya ya da Üriner Sisteme Katkı Sağlıyor mu**’ (Ceyhan ŞAHİN, Ayşenur CERRAH CELAYİR, Gökmen KURT) başlıklı klinik araştırma Kapak ve İçindekiler sayfasında Klinik Çalışma olarak belirtilmiş olmasına rağmen, ilgili sayının 32. sayfasında ‘Olgu Sunumu’ üst başlığı ile basılmıştır.

Sözkonusu Makale bir Klinik Araştırmadır.

Editör