



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ



CİLT : 3 / SAYI : 2

ISSN 2146 - 9954

2014

GÜMÜŞHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES



Sarı Çiçek Köy Odaları / GÜMÜŞHANE

SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Bağlarbaşı Mah. 29100 / GÜMÜŞHANE

Tel : 0456 233 7425 - 248 Fax: 0 456 233 7604

sbd@gumushane.edu.tr

Türkiye Atıf Dizini (Turkiye Citation Index)'ne kayıtlıdır.



GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ



ISSN: 2146-9954

Sahibi

Prof. Dr. İhsan GÜNAYDIN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Yrd. Doç. Dr. Turgut ŞAHİNÖZ

Editörler

Doç. Dr. Saime ŞAHİNÖZ

Yrd. Doç. Dr. Sevil CENGİZ

Dergi Sekreteryası

Öğr. Gör. Vildan DEMİR

Öğr. Gör. Meltem DEMİR

Öğr. Gör. Beliz YEKELER

Arş. Gör. Vildan APAYDIN

Teknik Kurul

Bil. Müh. Bayram KARAKUŞ

Grafiker Ayşe YALÇINKAYA

Elektronik Dergi

sbd@gumushane.edu.tr

İletişim Adresi

Sağlık Bilimleri Dergisi Sekreteryası

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

Bağlarbaşı Mah. 29100 / GÜMÜŞHANE

Tel: 0 456 233 76 37 Fax: 0 456 233 76 04

Yayın Türü: Yılda dört kez yayınlanan hakemli, süreli yayın
Dergimiz Türkiye Atıf Dizini (Türkiye Citation Index)'ne kayıtlıdır.

İÇİNDEKİLER

Determination Of Social Support Levels Of The Parents Of Mentally And Physically Handicapped Children (Araştırma Makalesi)	696
Sevil BİÇER , Ayla ÜNSAL, Filiz ŞAHİN, Özkan SARIKAYA, Gülsüm Nihal GÜLESER	
Hemşirelerin Oral İlaç Tedavileri İle İlgili Bilgi Ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi (Araştırma Makalesi)	710
Gülçin AVŞAR , Bahar ÇİFTÇİ	
Zihinsel Engelli Çocukların (Mental Retardasyonlu Çocukların) Anne Ve Babalarının Yaşadığı Güçlüklerin Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)	723
Diğdem LAFÇI, Gürsel ÖZTUNÇ, Z. Nazan ALPARSLAN	
Öğrenci Hemşirelerin Hastane Uygulamaları Sırasında Tanık Oldukları Tıbbi Hata Durumları (Araştırma Makalesi)	736
Fatma CEBECİ, Ebru KARAZEYBEK , Gülten SUCU DAĞ	
İki Farklı Materyalle Tespit Edilen Periferik Venöz Kateterlerin Mikrobiyolojik Kolonizasyon Açısından Karşılaştırılması (Araştırma Makalesi)	749
Hilal TÜRK BEN POLAT, Reva BALCI AKPINAR	
Geriatrik Hastalarda Hiatal Herni Olgularına Tanısal Yaklaşım (Araştırma Makalesi)	761
Alptekin TOSUN, İsmail ŞERİFOĞLU	
Diyetle Bor Alımının Sağlık İle Etkileşimi: Güncel Bakış (Derleme)	770
Makbule GEZMEN-KARADAĞ, Duygu TÜRKÖZÜ	
Obezitenin Çevre Ve Sağlık Üzerine Etkileri (Derleme)	786
Merve Şeyda KARAÇİL, Nevin ŞANLIER	
Endometriozis İlişkili Ağrının Yönetimi Ve Ağrının Yönetiminde Hemşirenin Rolü (Derleme)	804
Ayşegül UNUTKAN, Kamile KUKULU	
Düşük Riskli, Riskli, Yüksek Riskli Gebelik Ve Ebenin Rolü (Derleme)	815
Halime AYDEMİR, Hale UYAR HAZAR	
Arnold Chiari-I Malformasyonu ile Muhtemel İlişkili İnternükleer Oftalmopleji (Olgu Sunumu)	834
Hasan H. ÖZDEMİR, Caner F. DEMİR, M. Said BERİLGİN, İrem TAŞCI ,Metin BALDUZ	
Bir Makrodaktili Vakası (Olgu Sunumu)	840
Savaş GÜNER, Mehmet Fethi CEYLAN, Şükriye İlkay GÜNER, Ali Murat KALENDER, Hayati AYGÜN	



Sahibi (Owner)

Prof. Dr. İhsan GÜNAYDIN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

(Editorial Manager)

Yrd. Doç. Dr. Turgut ŞAHİNÖZ

Editörler (Editors)

Doç. Dr. Saime ŞAHİNÖZ
Yrd. Doç. Dr. Sevil CENGİZ

Dergi Sekreteryası

Öğr.Gör.Vildan DEMİR
Öğr.Gör.Meltem DEMİR
Öğr.Gör. Beliz YEKELER
Arş.Gör. Vildan APAYDIN

Teknik Kurul

Bil. Müh. Bayram KARAKUŞ
Grafiker Ayşe YALÇINKAYA

İletişim Adresi

Sağlık Bilimleri Dergisi
Gümüşhane Üniversitesi
Sağlık Yüksekokulu
Bağlarbaşı Mah.
29100 / GÜMÜŞHANE
Tel: 0 456 233 76 37
Fax: 0 456 233 76 04
http://sbd.gumushane.edu.tr

Yayın Türü:

Yılda dört kez yayınlanan hakemli,
sürelî yayın

Türk Atıf Dizinine (Turkiye
Citation Index) kayıtlıdır.

Dergimize Makale
Göndermek İçin:

sbd@gumushane.edu.tr

EDİTÖRDEN...

Merhaba Değerli Bilim İnsanları,

Sizlerden ayrı geçen üç aylık dönemde çok önemli günler kutladık. 14 Mart Tıp Bayramı, 14-20 Nisan Kutlu Doğum Haftası ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı. 14 Mart Tıp Bayramı Türkiye'de tıp alanından çalışanların hizmet sorunlarının tartışıldığı, bilime katkılarının ödüllendirildiği bir anma ve kutlama günüdür. 1976'dan beri sadece 14 Mart günü değil, 14 Mart'ı içine alan hafta boyunca kutlama yapılmakta ve bu hafta Tıp Haftası olarak kabul edilmektedir. Ne yazık ki sağlıkta şiddet olayları son bulmadığı sürece ülkemizde sağlık sektöründe çalışanların bu haftaları huzur ve mutluluk içinde geçirmeleri çok zor görünüyor. Bu vesile ile Dr. Ersin Arslan'ı rahmetle anıyoruz. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi olarak ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramını kutladığımız bu günlerde; şiddetten uzak, mutlu, huzurlu, barış içinde yaşamanızı diliyoruz.

Dergimizin bu sayısında 6 orijinal araştırma makalesi, 4 derleme ve 2 olgu sunumu yer almaktadır. Birinci araştırma makalemiz Sevil BİÇER ve arkadaşlarının "Determination Of Social Support Levels Of The Parents Of Mentally And Physically Handicapped Children" adlı araştırma makalesidir. Bu makaleyi Gülçin AVŞAR ve Bahar ÇİFTÇİ'nin "Hemşirelerin Oral İlaç Tedavileri İle İlgili Bilgi Ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi " isimli araştırma makalesi takip etmektedir. Üçüncü makalemiz Diğdem LAFÇI, Gürsel ÖZTUNÇ, Z. Nazan ALPARSLAN 'ın "Zihinsel Engelli Çocukların (Mental Retardasyonlu Çocukların) Anne Ve Babalarının Yaşadığı Güçlüklerin Belirlenmesi" adlı araştırma makalesidir. Bu makaleyi Ebru KARAZEYBEK ve Gülten SUCU DAĞ'ın "Öğrenci Hemşirelerin Hastane Uygulamaları Sırasında Tanık Oldukları Tıbbi Hata Durumları" isimli araştırma makalesi izlemektedir. Sonraki makale Hilal TÜRK BEN POLAT ve Reva BALCI AKPINAR'ın "İki Farklı Materyalle Tespit Edilen Periferik Venöz Kateterlerin Mikrobiyolojik Kolonizasyon Açısından Karşılaştırılması" isimli araştırma makalesidir. Bu sayının son araştırma makalesi Alptekin TOSUN ve İsmail ŞERİFOĞLU'nun "Geriatrik Hastalarda Hiatal Herni Olgularına Tanısal Yaklaşım" adlı araştırma makalesidir. İlk derlememiz Makbule GEZMEN-KARADAĞ ve Duygu TÜRKÖZÜ'nün "Diyetle Bor Alımının Sağlık İle Etkileşimi: Güncel Bakış" isimli derlemesidir. Bunu Merve Şeyda KARAÇİL, Nevin ŞANLIER'in "Obezogenik Çevre Ve Sağlık Üzerine Etkileri" isimli derlemesi izlemektedir. Bu derlemeleri Ayşegül UNUTKAN ve Kamile KUKULU'nun "Endometriozis İlişkili Ağrının Yönetimi Ve Ağrının Yönetiminde Hemşirenin Rolü" isimli derlemesi izlemektedir. Son derlememiz ise Halime AYDEMİR, Hale UYAR HAZAR'ın "Düşük Riskli, Riskli, Yüksek Riskli Gebelik Ve Ebenin Rolü" isimli derlemedir. Bu sayıda yer alan ilk olgu sunumu Hasan H. ÖZDEMİR ve arkadaşlarının "Arnold Chiari-I Malformasyonu ile Muhtemel İlişkili İnternükleer Oftalmopleji" adlı olgu sunumu yer almaktadır. Bu sayıda yer alan son olgu sunumu Savaş GÜNER ve arkadaşlarının "Bir Makrodaktili Vakası" adlı olgu sunumudur.

Bir sonraki sayımızda buluşmak üzere sağlıkla kalın.

Doç. Dr. Saime ŞAHİNÖZ

Yrd. Doç. Dr. Sevil CENGİZ



DERGİMİZ HAKKINDA

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi ; Temel Tıp Bilimleri , Cerrahi Tıp Bilimleri, Dahili Tıp Bilimleri , Hemşirelik, Beslenme ve Diyetetik , Sağlık Yönetimi , Ebelik, Çocuk Gelişimi, İlk ve Acil Yardım (Paramedik) ,Tıbbi Laboratuvar, Sporcu Sağlığı, Acil Yardım ve Afet Yönetimi, Sosyal Hizmetler, Dış Hekimliği ve Veterinerlik gibi bütün sağlık alanlarındaki bilimsel yazıları yayımlayan hakemli bir dergidir. Dergide önceden yayımlanmış, yayımlanmak üzere kabul edilmiş ve yayımlanmak için değerlendirilmekte olan yazılar değerlendirmeye alınmaz. Yayımlanan yazıların sorumluluğu tümüyle yazar(lara) aittir. Yazardan düzeltme istenilmesi durumunda, düzeltmenin en geç 1 ay içinde yapılarak Sağlık Bilimleri Dergisi sekreterliğine ulaştırılması gerekmektedir. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi'nde aşağıda belirtilen özellikleri taşıyan yazılar yayımlanabilir:

Derleme: Belli bir konuda yakın zamana kadar yapılmış bilimsel çalışmaların kapsamlı derlemesi.

Araştırma Makalesi: Özgün araştırmaları tanıtan ve sonuçlarını sunan bilimsel formatta yazılmış makale.

Teorik ve Kuramsal Makaleler: İlgili bilim dalına katkı yapacak teorik düzlemde hazırlanmış makale

Kitap Tanıtımı

YAZIM KURALLARI

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri e-dergisi yılda dört kez (Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim) yayınlanan hakemli bir dergidir. Dergide ; klinik ve deneysel çalışmalar , ilginç olgu bildirimleri, editör tarafından davet edilmiş derlemeler, ve editöre mektuplar yayınlanır.

Dergimizde yayınlanması arzu edilen çalışmaların aşağıda belirtilen yazım kurallarına ve diğer koşullara uygun bir şekilde hazırlanarak dergimiz e-posta adresine (sbd@gumushane.edu.tr) gönderilmesi gerekmektedir. Yayınlanmak üzere dergimize gönderilen çalışmaların tüm sorumlulukları yazarlara aittir.

Dergi kurallarına uygunluğuna karar verilen yazılar Hakem Danışma Kurulundan konu ile ilgili en az iki hakeme gönderilir ve bu üyelerden yayına uygun olup olmadığı konusunda görüşleri alınır. Bu incelemeden geçen yazılar, Yayın Kurulu tarafından tekrar değerlendirilir ve basılacağı yer ve sayı kararlaştırılır. Danışma ve Yayın Kurulları, düzeltme, kontrol ve dizgi aşamasında yayıncı, yazılarda düzeltme yapmak, biçiminde değişiklikler istemek ve yazarları bilgilendirerek kısaltma yapmak yetkisine sahiptir.

Yazarlardan istenen değişiklik ve düzeltmeler için verilen süre en fazla laydır ve düzeltmeler yapıldıktan sonra, söz konusu yazılar yayın programına alınmaz.

Yazım kuralları ile ilgili gerekli görülen düzeltmeler editör ya da hakemler tarafından yapılabilir. Düzeltme için geri gönderilen yazılarda, hakemlerin ve editörün istemleri dışında değişiklikler yapılamaz. Dergide yayınlanan yazılar için yazarlara bir ücret ödenmez. Yayınlanmak üzere dergiye sunulan yazılar yayınlanmasın geri gönderilmez. Ancak düzeltme istenen yazılar düzeltmenin yapılmasını sağlamak amacıyla geri gönderilebilir.

MAKALE YAZIM KURALLARI

1. Yayınlanmak üzere dergiye gönderilen yazılar daha önce yayınlanmamış yada yayınlanmak üzere başka bir yere gönderilmemiş olmalıdır. Söz konusu araştırma bilimsel bir toplantıda bildiri (sözlü ya da poster) olarak sunulmuşsa yazının başlık sayfasının altında tarihi ve yeri ile birlikte dipnot şeklinde belirtilmelidir.

2. Dergimizde Türkçe, İngilizce ve Almanca dillerinden herhangi biri ile yazılmış yazılar yayınlanır. Yazılar MS Word 2003 veya üzeri sürümlerde, A4 kağıdı boyutunda, "Times New Roman" yazı stili, 12 punto ve 1.5 satır aralığı ile yazılmalıdır. Paragraflarda ilk satır girintisi 1 cm olmalıdır. Paragraf geçişlerinde satır atlanmamalıdır. Yazılarda geçen kısaltmalar yazı içinde ilk kullanımlarında açık olarak yazılmalı ve hemen yanında parantez içinde kısaltılmış şekil verilmelidir.

3. Yazılarda Türkçe ve İngilizce özet verilmelidir. Özetler 10 punto ile yazılmış ve 250 kelimeyi aşmayacak şekilde olmalıdır. "ÖZET" başlığı (10 punto) ortalanarak "**kalm**" yazılmalıdır. Özette denklem, atıf, standart dışı kısaltmalar yer almamalıdır. Özetlerden sonra çalışmanın alanını tanımlayabilecek en az üç, en fazla beş adet "anahtar kelime" (keywords) bulunmalıdır. Anahtar kelimeler (Index Medicus: Medical Subject Headings ve Türkiye Bilim Terimleri sözlüğü ile uyumlu olmalıdır. Index Medicus MeSH dağarcığına uygun anahtar sözcükler dizgi aşamasında dergimiz tarafından da eklenmektedir. Olgu sunumlarının özetleri kısa ve tek paragraflık olmalıdır. Olgu sunumu özetleri ağırlıklı olarak mutlaka olgu

hakkındaki bilgileri içermelidir.

4. Yazılar, Giriş bölümü ile ikinci sayfadan başlamalı ve uygun bölümlere ayrılmalıdır. Başlık sayfası dışında yazının hiçbir bölümünün ayrı sayfalarda başlatılması zorunluluğu yoktur. Başlıklardan önce bir satır boşluk bırakılmalıdır.

5. Araştırma yazıları TÜRKÇE ÖZET, İNGİLİZCE ÖZET, GİRİŞ, MATERYAL ve METOT, BULGULAR ve TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER (Tartışma içinde yer alabilir) ve KAYNAKÇA bölümlerinden oluşmalıdır. Başlıklarına numara verilmemeli ve paragraf ile hizalı bir şekilde tamamen büyük harflerle



kalın yazılmalıdır. Başlık sayfası dışında yazının hiçbir bölümünün ayrı sayfalarda başlatılması zorunluluğu yoktur. Başlıklardan önce bir satır boşluk bırakılmalıdır.

6. Yazıların ana başlığı ortada olacak şekilde, büyük harflerle “**kalın**” ve 12 punto ile yazılmalıdır. Yazarın adı başlığın sağ alt kenarına konulmalı; yazar birden fazla ise adları yan yana yazılmalıdır. Unvan kullanılmaksızın önce isim, sonra büyük harflerle soy isim yazılmalıdır. Yazarların akademik ünvanı, bağlı olduğu kurumu ve e-posta adresi dipnot şeklinde ilk sayfada yer almalıdır. İlk sayfada ayrıca, dipnot olarak aynı yazı karakterinde ve 10 punto ile çalışmayı destekleyen kuruluşlar ve diğer gerekli bilgiler belirtilmelidir.

7. Yazı, çizim veya grafiklerin yazım alanı içinde olmalarına dikkat edilmelidir. Yazılarda sayfa kenar boşlukları ; üstbilgi ve altbilgi 2 cm olmalıdır.

8. Yazılar, şekil ve tablolar dahil 25 sayfayı geçmemelidir.

9. Yazılardaki resim, şekil ve grafikler “Şekil” adı altında gösterilmeli; şekil ve grafikler bilgisayar ortamında çizilmelidir. Tablo, şekil ve denklemlere sıra numarası verilmeli, başlıklar tabloların üzerine, şekillerin ise altına her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde ve ortalanarak “kalın” karakterler ile yazılmalıdır. Ayrıca tablo ve şekillere ait kaynaklar hemen altına 8 punto ile verilmelidir. Tablolar her sayfaya bir tablo olacak şekilde yerleştirilmelidir. Yazılardaki tablolar dikey çiziyi içermemeli ve tablolar word programındaki tablo menüsünden yararlanılarak yapılmalı ve tablo sayısı 5’i geçmemelidir. Şekil, resim, tablo ve grafiklerin metin içinde geçtiği yerler ilgili cümlelerin sonunda belirtilmelidir. Net baskı elde edilebilmesi için, şekil, resim/fotoğraflar ayrı birer jpg veya gif dosyası olarak (pixel boyutu yaklaşık 500x400, 8 cm eninde ve 300 çözünürlükte taranarak), dergiye ayrıca iletilmesi gerekmektedir. Kullanılan kısaltmalar şekil, resim, tablo ve grafiklerin altındaki açıklamada belirtilmelidir. Daha önce basılmış şekil, resim, tablo ve grafik kullanılmış ise yazılı izin alınmalıdır ve bu izin açıklama olarak şekil, resim, tablo ve grafik açıklamasında belirtilmelidir.

10. Yazıda yer alan birinci derece başlıklar (I,II, III gibi) Romen rakamlarıyla sınıflandırılmalı, tamamen büyük koyu harflerle ve paragraf ile hizalı bir şekilde yazılmalıdır. İkinci derece başlıklar (A,B,C gibi) büyük harflerle sınıflandırılmalıdır. Bu başlıklar her sözcüğün ilk harfi büyük olacak şekilde kalın harflerle ve paragraf ile hizalı bir şekilde yazılmalıdır. Üçüncü derece başlıklar (1, 2, 3 gibi) rakamlarla sınıflandırılmalıdır. Bu tür başlıklar her sözcüğün ilk harfi büyük olacak

şekilde, kalın ve paragraf ile hizalı yazılmalıdır. Dördüncü derece başlıklar ise (a, b, c gibi) küçük harflerle sınıflandırılmalıdır. Dördüncü derece alt başlıklar küçük harflerle, kalın ve paragraf ile hizalı yazılmalıdır.

11. Kaynaklar

Yazarlar yalnızca doğrudan yararlandıkları kaynakları yazılarında gösterebilirler. Dergimiz, başka çalışmalarda bildirilen kaynakların aktarma şeklinde kullanılmasını kesinlikle uygun görmez. Bir kaynağın aslından yararlanılmamış olduğu düşünüldüğünde, yazarından söz konusu kaynak ya dakaynakların ilk sayfalarının fotokopilerini göndermesi istenir. Yazarlar tarafından doğrulanmayan kaynaklar dizgi aşamasında yazıdan ayıklanmaktadır.

Kaynaklar bölümünde, yayınlanmamış ve sayfa numaralarıyla verilemeyecek kaynak (yayınlanmamış kongre, sempozyum, toplantı, vb. belgeleri) kullanılamaz.

Kaynaklar yazıda kullanılış sırasına göre sıralanmalıdır. Noktalamalara birden çok yazarlı bir çalışmayı tek yazar adıyla kısaltmamaya ve kaynak sayfalarının başlangıç ve bitimlerinin belirtilmesine dikkat edilmelidir. Kullanılacak kısaltmalar Index Medicus'a uygun olmalıdır. Yazar sayısı altıdan fazla ise “ve ark. ya da et al” şeklinde kısaltılabilir.

Aşağıda kaynak gösterim örnekleri sunulmuştur:

Makale:

1. Şahinöz T, Şahinöz S ve ark. Yurttan kalan üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2012; 23 (4): 159-166.

Kongre Bildirileri:

2. Şahinöz S, Şahinöz T, Çolak A, Cengiz S. Gümüşhane Üniversitesi Öğrencilerinin Zararlı Alışkanlıkları. 14. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi; 4-7 Ekim 2011, Trabzon. 2011. p 374

Kitap:

3. Şahinöz S (ed.), Şahinöz T (ed.), Eker H.H, Kıvanç A, Bodur A.F, Çolak, A. Hasta Bakımı: Sürdürülebilir Kalkınma İçin Kadın Girişimcilik ve Eğitim Merkezi Eğitim Kitabı. 1. Baskı. ISBN: 978-605-87853-0-4 Gümüşhane - 2011. ss: 4-7

Tezler:

4. ŞAHİNÖZ T. Uzmanlık Tezi; “Kayseri’de 1985 – 1998 Yılları Arasında Sağlık Durumu ve Demografik Göstergelerdeki Değişim” Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Yusuf Öztürk. Kayseri – 1999.



Kaynaklara yapılan atıflar, dipnotlar yerine metnin içinde parantez içinde yazıda kullanım sırasına göre rakamlarla yapılmalıdır. Yapılacak atıf bir internet sitesinden alınmışsa ve atfın yazarı belli değil ise, parantez içerisindeki ifadeler şu şekilde sıralanmalıdır; internet sitesinin kurumu, erişim yılı.

.....(www.die.gov.tr, 2007) : internet adresine atıf

.....(Devlet Planlama Teşkilatı, 2005) : kuruma atıf

Yukarıdaki atıf gösterimleri metin dili Türkçe olan makaleler içindir.Yabancı dilde yazılan makalelerdeki atıflarda kullanılan bağlaçlar, metin dili ile uyumlu olmalıdır. Kaynağa yapılan atıf dışında, yapılacak açıklamalar, "Notlar" başlığı altında yazının sonunda ayrı bir sayfada verilmelidir. Kaynakçada yer alan eserler kitap, makale vb. şekilde sınıflandırılmamalıdır.

Yukarıdaki gösterimler metin dili Türkçe olan kaynaklar içindir.Yabancı dilde yayınlanacak çalışmalarda bağlaçlar ve kısaltmalar metin dili ile uyumlu olmalıdır. Örneğin, metin dili İngilizce olan bir çalışmada 've' bağlacı yerine 'and', 'ss.' kısaltması yerine 'pp.'kullanılmalıdır.

12. Etik

İnsanlar üzerinde yapılan deneysel çalışmaların sonuçlarını bildiren yazılarda, bu çalışmanın yapıldığı gönüllü ya da hastalara uygulanacak prosedürlerin) özelliği tümüyle anlatıldıktan sonra, kendilerinin bilgilendirilip onaylarının alındığını gösterir bir cümle bulunmalıdır. Yazarlar, bu tür bir çalışma söz konusu olduğunda, uluslararası alanda kabul edilen kılavuzlara ve TC. Sağlık Bakanlığı tarafından getirilen ve 29 Ocak 1993 tarih ve 21480 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik" ve daha sonra yayınlanan diğer yönetmelik ve yazılarda belirtilen hükümlere uyulduğunu belirtmeli ve ilgili Etik Kuruldan aldıkları onayı göndermelidir.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalar için de gereken izin alınmalı; yazıda deneklere ağrı, acı ve rahatsızlık verilmemesi için neler yapıldığı açık bir şekilde belirtilmelidir.Hasta kimliğini tanıttak fotoğraf kullanıldığında, hastanın yazılı onayı alınmalı ve hastanın gözleri bantla kapalı olmalıdır.

Yukarıdaki formata uygun olmayan çalışmalar içerik açısından değerlendirilmeye alınmayacak ve editör tarafından yazara iade edilecektir.Hotmail üzerinden gelen makaleler sistem tarafından silinmektedir. Diğer e-mail adresleri kullanılmalıdır.

İletişim	Sağlık Bilimleri Dergisi
Adres	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Sağlık Bilimleri Dergisi Sekreteryası Bağlarbaşı Mah. 29100 Gümüşhane
Tel	0 456 233 76 37 0 505 347 6206
Faks	0 456 233 76 04
e-posta	sbd@gumushane.edu.tr



Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU / SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

Abdülğani TATAR Atatürk Üniversitesi	Cemalettin BALTACI Gümüşhane Üniversitesi
Aclan ÖZDER Afyon Kocatepe Üniversitesi	Cemil ŞAHİN Gümüşhane Üniversitesi
Adem KUŞGÖZ Karadeniz Teknik Üniversitesi	Cihan ÖREM Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ahmet ALVER Karadeniz Teknik Üniversitesi	Çetin AKAR Hacattepe Üniversitesi
Ahmet EROĞLU Karadeniz Teknik Üniversitesi	Dilek ÇİLİNGİR Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ahmet KALAYCIOĞLU Karadeniz Teknik Üniversitesi	E.Edip KEHA Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ahmet KARAGÜZEL Karadeniz Teknik Üniversitesi	Emine EFE Akdeniz Üniversitesi
Ahmet MENTEŞE Karadeniz Teknik Üniversitesi	Engin YENİLMEZ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ahmet TİRYAKİ Karadeniz Teknik Üniversitesi	Erdem DUMAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ahmet YILMAZ Gümüşhane Üniversitesi	Erhan ÇAPKIN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ali Fuat BODUR Gümüşhane Üniversitesi	Ersan ODACI Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ali GÜNDOĞDU Gümüşhane Üniversitesi	Ersan KALAY Karadeniz Teknik Üniversitesi
Aliye ÖZENOĞLU 19 Mayıs Üniversitesi	Esra ERCAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Asım ÖREM Karadeniz Teknik Üniversitesi	Ersagun KARAGÜZEL Karadeniz Teknik Ü.
Aydın KIVANÇ Gümüşhane Üniversitesi	Ethem ALHAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ayhan KANAT Rize Üniversitesi	Evrin AKTEPE Süleyman Demirel Üniversitesi
Ayişe KARADAĞ Gazi Üniversitesi	Evrin ÖZKORUMAK Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ayla Gürsoy Karadeniz Teknik Üniversitesi	Fahri UÇAR Karadeniz Teknik Üniversitesi
Aynur BÜTÜN AYHAN Ankara Üniversitesi	Fatma DEMİR KORKMAZ Ege Üniversitesi
Aysel KÖKSAL AKYOL Ankara Üniversitesi	Fatma TAŞ ARSLAN Selçuk Üniversitesi
Ayşe METİN Ankara Çocuk Sağ.ve Has.	Fehmi Volan AKYÖN 18 Mart Üniversitesi
Ayşe ÇOLAK Gümüşhane Üniversitesi	Ferdi BAŞKURT Süleyman Demirel Üniversitesi
Ayşe OKANLI Atatürk Üniversitesi	Fevziye ÇETİNKAYA Erciyes Üniversitesi
Ayşe Özfer ÖZÇELİK Ankara Üniversitesi	Feyyaz ÖZDEMİR Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ayşegül BİLGE Ege Üniversitesi	Figen ÇELEP Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ayşegül İŞLER Akdeniz Üniversitesi	Fisun ŞENUZUN Ege Üniversitesi
Ayşenur ÖKTEN Karadeniz Teknik Üniversitesi	Gamze ÇAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ayten DEMİR Ankara Üniversitesi	Gökhan YILMAZ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Bayram KAYMAK Hacattepe Üniversitesi	Gökşin ŞENGÜL Atatürk Üniversitesi
Bayram ŞAHİNÖZ Hacattepe Üniversitesi	Gülây YEĞİNOĞLU Karadeniz Teknik Üniversitesi
Belgin YILDIRIM Adnan Menderes Ü.	Gülbahtiyar DEMİREL Cumhuriyet Üniversitesi
Beyazıt YEMEZ Dokuz Eylül Üniversitesi	Gülhan ERDEM 18 Mart Üniversitesi
Birgül KURAL Karadeniz Teknik Üniversitesi	Gülgün ERSOY Hacattepe Üniversitesi
Bora CENGİZ Bahçeci Sağlık Grubu	Gülşah YILDIZ DENİZ Gümüşhane Üniversitesi
Burhan ÇAKICI Gümüşhane Üniversitesi	Gürdal YILMAZ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Cavit KART Karadeniz Teknik Üniversitesi	Hafız AYDIN Karadeniz Teknik Üniversitesi



Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Halil KAVGACI Karadeniz Teknik Üniversitesi
Haluk DUMAN Aksaray Üniversitesi
Handan GÜLER Cumhuriyet Üniversitesi
Hasan BOZKAYA Karadeniz Teknik Üniversitesi
Hasan EFE Rize Üniversitesi
Hasan Hüseyin EKER Gümüşhane Üniversitesi
Havva ÖZTÜRK Karadeniz Teknik Üniversitesi
Havva TEL Cumhuriyet Üniversitesi
Hayri AYDOĞAN Gümüşhane Üniversitesi
Hayriye ÜNLÜ Başkent Üniversitesi
Hilal YILDIRAN Gazi Üniversitesi
Huri İLYASOĞLU Gümüşhane Üniversitesi
Hüseyin DAŞ Gümüşhane Üniversitesi
İbrahim İKİZCELİ İstanbul Üniversitesi
İbrahim TURAN Gümüşhane Üniversitesi
İbrahim YILDIRAN Gazi Üniversitesi
İclal ÇAKICI Yeditepe Üniversitesi
İhsan KALYONCU Karadeniz Teknik Üniversitesi
İknur TOSUN Karadeniz Teknik Üniversitesi
İmdat AYGÜL Gümüşhane Üniversitesi
İrfan NUHOĞLU Karadeniz Teknik Üniversitesi
İsmet DURMUŞ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Filiz HİSAR Gazi Üniversitesi
Kaan KILINÇ Gümüşhane Üniversitesi
Kemal Macit HİSAR Gazi Üniversitesi
Kurtuluş BURUK Karadeniz Teknik Üniversitesi
Lale TAŞKIN Hacettepe Üniversitesi
Levent TÜMKAYA Rize Üniversitesi
Makbule Gezmen KARADAĞ Gazi Üniversitesi
Mehmet GÜNAY Gazi Üniversitesi
Meltem UÇAR Lefke Avrupa Üniversitesi
Merih KUTLU Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mevlit İKBAL Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mine BEKAR Cumhuriyet Üniversitesi
Mine EKİNCİ Atatürk Üniversitesi
Mualla AYKUT Erciyes Üniversitesi
Muazzez GARİPAĞAOĞLU Medipol Üniversitesi
Muhammed KIZILTUNÇ Gümüşhane Üniversitesi
Murat BAŞ Başkent Üniversitesi

Murat ERSEL Ege Üniversitesi
Murat KARKUCAK Karadeniz Teknik Üniversitesi
Murat S. KESİM Karadeniz Teknik Üniversitesi
Murat TOPBAŞ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Musa ÖZATA Selçuk Üniversitesi
Musa KARAALP Gümüşhane Üniversitesi
Mustafa GÖKÇE Karadeniz Teknik Üniversitesi
Mustafa ÖNCEL Gümüşhane Üniversitesi
Nazan KARAHAN Karabük Üniversitesi
Nazlı HACIALİOĞLU Atatürk Üniversitesi
Nesibe Aslan BURNAZ Gümüşhane Üniversitesi
Nesrin ERCİYES Karadeniz Teknik Üniversitesi
Nesrin NURAL Karadeniz Teknik Üniversitesi
Neşe KAKLIKAYA Karadeniz Teknik Üniversitesi
Nezihe GÖKHAN Gümüşhane Üniversitesi
Nurcan ÇALIŞKAN Gazi Üniversitesi
Nurcan YABANCI Ankara Üniversitesi
Nurçin KÜÇÜK Gümüşhane Üniversitesi
Nuri GÜLEŞÇİ Gümüşhane Üniversitesi
Orhan DEĞER Karadeniz Teknik Üniversitesi
Orhan BAŞ Rize Üniversitesi
Osman AYNACI Karadeniz Teknik Üniversitesi
Özgül KARAKURT Dokuz Eylül Üniversitesi
Ömer ŞENEL Gazi Üniversitesi
Özlem BİLİK Dokuz Eylül Üniversitesi
Özlem DURAN Cumhuriyet Üniversitesi
Özlem ŞAHİN ALTUN Atatürk Üniversitesi
Özgür Alparslan Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Pelin BAĞCI Rize Üniversitesi
Ramazan ERDEM Süleyman Demirel Üniversitesi
Rasin ÖZYAVUZ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Recep BEDİR Rize Üniversitesi
Recep DEMİRHAN Kartal Eğitim Araştırma H.
Rece Meseri Ege Üniversitesi
Saime ŞAHİNÖZ Gümüşhane Üniversitesi
Sema YILMAZ Selçuk Üniversitesi
Sami KARAPOLAT Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sedat BOSTAN Gümüşhane Üniversitesi
Seher S. KARABUDAK Adnan Menderes Ü.



Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Selahattin KIYAN Ege Üniversitesi
Selma T. HESAPÇIOĞLU Karadeniz Teknik Ü.
Sema KANDİL Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sevil CENGİZ Gümüşhane Üniversitesi
Sevilay HİNDİSTAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sezer KISA Gazi Üniversitesi
Suzan YILDIZ İstanbul Üniversitesi
Süha TÜRKMEN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Süleyman Erhan DEVECİ Fırat Üniversitesi
Süleyman GÜVEN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Süleyman TÜREDİ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Şükran ÖZKAHRAMAN Süleyman Demirel Ü.
Tahsin YILDIRIM Karadeniz Teknik Üniversitesi
Tamer TAŞDEMİR Karadeniz Teknik Üniversitesi
Taşkın KILIÇ Gümüşhane Üniversitesi
Tevfik ÖZLÜ Karadeniz Teknik Üniversitesi
Turhan ARAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Turgut ŞAHİNÖZ Gümüşhane Üniversitesi
Vildan A. ÇAKMAK Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yakup ASLAN Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yasemin K. YILDIRIM Ege Üniversitesi
Yaşam BARLAK Gümüşhane Üniversitesi
Yıldıray KALKAN Rize Üniversitesi
Yılmaz BÜLBÜL Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yunus KARACA Karadeniz Teknik Üniversitesi
Yusuf ÇELİK Hacettepe Üniversitesi
Yüksel ALİYAZICIOĞLU Karadeniz T.Üniversitesi
Zahit PAKSOY Gümüşhane Üniversitesi
Zeliha BAŞKURT Süleyman Demirel Üniversitesi

DETERMINATION OF SOCIAL SUPPORT LEVELS OF THE PARENTS OF MENTALLY AND PHYSICALLY HANDICAPPED CHILDREN

Sevil BİÇER¹, Ayla ÜNSAL², Filiz ŞAHİN¹,
Özkan SARIKAYA¹, Gülsüm Nihal GÜLESER³

ABSTRACT

The aim of the present research was to determine social support levels of the parents of mentally and physically handicapped children. The research, which was descriptive model, was conducted with parents who had mentally and physically handicapped children in the city center of Kırşehir Province. The population of the research was consisted of parents whose children attended to five different educational institutions that provided service for the training of the mentally and physically handicapped children in Kırşehir city center and that belonged to Social Services and Child Protection Agency and Ministry of National Education (N= 111). No sampling was made and whole population was aimed with whole number method. As the data collection technique, a questionnaire form designed by the researchers after the literature scanning and Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) were used. It was found out according to the MSPSS scores that parents of the handicapped children received support from families most, then from friends and significant others. It was seen that 37.5 % of the parents had negative familial relations, 58.3 % had negative relations with friends and 50 % of them had negative relations with significant others due to having a handicapped child. As a result, it was explored that parents of the mentally and physically handicapped children had lower social support and the parents told that they received the biggest support from their own families.

Key Words: Mental and Physical Handicap, Child, Parents, Social Support.

* The summary of this study was presented as a poster in the tenth National & International Congress of Nursing Students Participated and took part in the summary book (28-30 April 2011, Gaziantep)

¹ Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Araştırma Görevlisi

² Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Doçent Doktor

³Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doçent Doktor

İletişim/ Corresponding Author: Sevil BİÇER
Tel: 0386 211 48 30 **e-posta:** sevilnurse@mynet.com

Geliş Tarihi / Received: 04..03.2013
Kabul Tarihi / Accepted: 29.12.2013

ZİHİNSEL VE FİZİKSEL ENGELLİ ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYNLERİN SOSYAL DESTEK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, zihinsel ve fiziksel engelli çocuğu olan ebeveynlerin sosyal destek düzeylerini belirlemektir. Tanımlayıcı tipte olan bu araştırma, Kırşehir il merkezinde fiziksel ve zihinsel engelli çocuğa sahip olan ebeveynler üzerinde yapılmıştır. Kırşehir il merkezinde Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna ve Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı olarak, fiziksel ve zihinsel engelli çocukların eğitimine yönelik hizmet veren beş farklı kurumda kayıtlı çocukların ebeveynleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur (N= 111). Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, tam sayı metodu ile tüm evrene ulaşılmaya çalışılmıştır. Veri toplama tekniği olarak araştırmacılar tarafından ilgili literatür taranarak oluşturulmuş anket formu ve çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği kullanılmıştır. Engelli çocuğa sahip ebeveynlerin kullanılan ÇBASD'den aldıkları puana göre en fazla aileden sonrasında arkadaş ve özel birinden destek aldıkları belirlenmiştir. Ebeveynlerin engelli çocuğa bağlı olarak %37.5'inin ailevi ilişkilerinin, %58.3'ünün arkadaş ilişkilerinin, % 50'sinin arkadaş ilişkilerinin olumsuz etkilendiğini belirtmişlerdir. Sonuç olarak zihinsel ve fiziksel engelliye sahip olan bireylerde algılanan sosyal destek düzeyinin çok düşük olduğu ve bireylerin en çok kendi ailelerinden destek aldığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel ve Mental Engel; Çocuk; Ebeveyn; Sosyal Destek.

INTRODUCTION

It is -without doubt- an exciting and hopeful experience to have a new member in the family for all mothers and fathers. However, when the baby –saying “hello” together with the mothers’ and fathers’ expectations, opinions and dreams of having a baby- cannot answer the demands of the families due to his / her mental or physical handicap; it is perceived as a huge disappointment in the family and creates a big resource of worry and anxiety in the family (1). The level of worry and anxiety undergone changes depending on the severity of the handicap or the disease, psychological maturity of the family members, their financial resources and how much the environment support them (2).

Having a handicapped child also accompanies some sort of specific difficulties whatever his or her handicap is. These difficulties lead to psychological, financial, educational and life-style-related problems and difficulties in the relations with family and social environment (3). Handicapped children meet many of their needs by receiving help. These needs are answered by those who are responsible for the care of the handicapped child. Parents of mentally and physically handicapped children are in need of help and social support in many aspects so that they can continue their daily livings, can bring up their children and can provide them with care during these compelling processes (4,5). In the general sense, social support –described as help given to the individual by the surrounding people- is explained as financial and spiritual help provided to the individuals who are under stress or in difficult situations by their social environments –such as spouses, families, friends- and professionals and social institutions (6). Socially supporting environments affect the behaviors and growth in many areas of the handicapped children and their parents and help them cope with the new roles created by the life changes and keep their identities (7). Supportive mechanisms of the family enable them to cope with the problems in an easier way, present them solutions for these problems by guiding them in the expected problems and thus decrease the stress of the family and facilitate their social adaptations by making connections between the individuals both in the daily lives and in the time of crisis and needs (6). It is reported in the literature that both physical and psychological health of the families of the mentally and physically handicapped children become better, their social adaptation is made in a more successful way, they can cope with their stress more easily and worry and hopelessness feelings are decreased when there are numerous people who give social support or when these families make close social relations (8-11). However; although studies

conducted in nursing are very limited in Turkey, it is emphasized in the studies made that social support mechanisms of the families of mentally and physically handicapped children are insufficient and there is a significant negative correlation between their social support and high level of depression, hopelessness, stress, worry (12-14).

Identifying social support as sufficient or insufficient should be determined according to whether or not it needs intervention. The role of the nurse in providing social support is important. Nurses should know the conditions that require social support, should understand whether or not social support is enough and should provide counseling when the social support is not sufficient (14). During the counseling for social support, nurses need first identify the difficulties undergone by the individual. Then, they need distinguish the most important problem of the individual and decide what kind of social support will be given. Individual-based obstacles or outside obstacles may decrease the effect of the social support. Determination of these obstacles that affect the individual is highly important in increasing the effect of social support. After all these factors have been identified, the nurse should try to increase the effect of the social support (15). Nurses can make crucial interventions in the primary, secondary and tertiary health services in order to prevent mental and physical handicap, to make an early diagnosis and to continue family-based care. Nurses who provide care for the mentally and physically handicapped children and their families at the clinics, rehabilitation centers and in the society should plan the care for the family by using their roles of trainer, counselor, advocator, decision-maker and care-giver (16,17). The aim of the present research was to determine social support levels of the parents of mentally and physically handicapped children.

MATERIALS AND METHODS

Official permissions from the Ethics Committee of Medical Faculty of Kayseri Erciyes University, written official permissions from the management of the institutions where the research was conducted (Vahide Hüseyin Karahan Training and Practice and Job Training Center School, Cumhuriyet Primary School and Hüsnü M. Özyiğın Primary School located in the Kırşehir city center) and oral consents of all parents were obtained.

The population of the research was consisted of parents whose children attended to five different educational institutions that provided service for the training of the mentally and physically handicapped children in Kırşehir city center and that belonged to Social Services

and Child Protection Agency and Ministry of National Education (N= 111). No sampling was made and whole population was aimed with whole number method. However, the research was conducted with 96 parents (86.48%) because 15 parents did not accept to participate in the research.

The parents who accepted to participate in the research, were older than 18, could communicate, had minimum primary school degree and whose children were registered to educational institutions that provided service for the training of the mentally and physically handicapped children in Kırşehir were included in the research.

The questionnaire form was designed by the researchers after the literature scanning in order to know the characteristics of the families and the handicapped children (1,2,9,17). The questionnaire contained 27 questions. The first 11 questions addressed at socio-demographic characteristics of the families, 4 questions targeted at the characteristics of the handicapped children and 12 questions aimed at the difficulties undergone by the families while they were giving care for the handicapped children and at the support resources used while they were coping with these difficulties.

Multidimensional Scale of Perceived Social Support-MSPSS was developed by Zimet et al. in 1988 (18). The scale is used to determine social support mechanisms that individuals perceive and its validity and reliability tests of MSPSS were performed by Eker et al. in 1995 in Turkey (19). In the present research, reliability for the subscales were α : 0.97 for family, α : 0.96 for friends and α : 0.98 for significant others and reliability of the total score was α : 0.87. MSPSS is consisted of 12 items and is a 7 point Likert-type scale. The points range from “absolutely no” to “absolutely yes”. There are three subscales consisted of four items and the subscales determine family support, friend support and significant other support. The lowest score from the subscales is 4 whereas the highest score is 28. The lowest score from the whole scale is 12 whereas the highest score is 84. Higher scores mean higher social support perceived (18, 19).

The research, which was descriptive model, was conducted between the 1st of September, 2010 and the 1st of November, 2010. Written official permissions from the institutions which served for the training of the mentally and physically handicapped children were obtained before the interviews with the parents. Afterwards, telephone numbers of the parents of the children who were registered were asked and they were called and appointments were made. The data were collected using face to face interview with the

parents who took the children to the rehabilitation centers. All parents were informed of the purpose the study before the interviews and oral consents of the participants were obtained since they did not want to give written consents. Each interview lasted nearly 25 minutes.

The data gathered were assessed with computer environment. Percentages, Shapiro-Wilk normality test (to assess normality distribution of the data), independent two-sample t test (for the inter group comparisons), one way variance analysis, Kruskal Wallis variance analysis, Turkey HSD, Dunn's and Dunnet methods (for the comparison of the groups between which there was a difference) were used for the data analysis. Cronbach Alpha method was used to assess internal consistency of the MSPSS. Results were considered significant at $p < 0.05$.

RESULTS

62.5 % of the participant parents were aged between 36 and 45, 70.9 % had primary school degree, 83.3 % were married, 70.8 % were housewives, 54.2 % lived in nuclear family and 87.5 % had social security coverage. It was found out that 27.1 % were married with cognate relatives and 8.3 % were married with uncles' sons (Table 1). 29.2 % of the parents had 3 healthy children and 75 % had one handicapped child. 45.8 % of the handicapped children belonged to ≤ 15 age group and 66.7 % were boys.

Parents told that they had problems in the care of the handicapped child "mostly related to dressing (33.3 %), bathing (33.3%), moving (31.2 %), feeding (18.8 %) and excretion (8.3 %) and they needed help about these issues most.

It was explored that mostly spouses (62.5 %) and healthy children (20.8 %) helped the parents in the care of the handicapped children and that they did not receive any social support from anybody else; except the family (83.3 %). Those who received state-aids (45.8 %) emphasized that they used state aids as care-payment.

According to the MSPSS scores of the parents of the handicapped children; it was noted that the parents received support mostly from families, from friends and significant others (Table 2).

Educational status, degree of the blood relation among the parents, professional status did not affect levels of social support of the parents significantly ($p > 0.05$) whereas age, marital status, presence or absence of the social security coverage, family type, the number of

the healthy and handicapped children caused a significant difference in the perceived social support levels ($p < 0.05$, $p < 0.01$).

As the results of the advanced analyses performed among the groups between which there was a difference, the following findings were found (Table 1):

* Significant other social support levels (16.00 ± 7.12), family social support levels (21.50 ± 4.04), friend social support levels (22.50 ± 7.01) and total social support levels (59.00 ± 12.49) were significantly higher among the parents who were aged ≤ 35 .

* Friends support levels were significantly higher (12.00 ± 7.48) among the married parents.

* Significant other social support levels (10.50 ± 6.54), friend social support levels (12.00 ± 7.58) and total social support levels (39.00 ± 16.44) were significantly higher among those who had social security coverage (Table 1).

* Friend social support levels were significantly higher among the parents who had traditional extended family type (16.00 ± 6.13).

* Significant other social support levels (16.20 ± 6.30), family social support levels (22.30 ± 5.33), friend social support levels (18.90 ± 5.45) and perceived social support levels (57.40 ± 10.81) were significantly higher among those who had one healthy child.

* Family social support levels (20.00 ± 7.02) were significantly higher among those parents who had one handicapped child.

* Significant others social support levels were significantly higher among those who had care-payments from the State (16.00 ± 6.44).

* Family support (20.00 ± 6.38), friend support (16.00 ± 7.39) and total social support levels (52.00 ± 14.93) were significantly higher among those parents (16.00 ± 6.76) whose social relations were not affected negatively by having a handicapped child (Table 1).

It was noted that having a handicapped child affected negatively the parents' familial relations (37.5 %), friend relations (58.3 %) and significant other relations (50 %). Family support scores, friend support scores, significant other support scores and mean total social support scores of the individuals whose social relations were negatively affected (N=68) were significantly lower compared to those whose social relations were not negatively affected (Table 1).

Table 1. The Average Scores Of Perceived Social Support Scale For Parents To Sociodemographic Characteristics

Sociodemographic Characteristics		n (%)	Special Somebody ($\bar{x} \pm SD$)	Family ($\bar{x} \pm SD$)	Friend ($\bar{x} \pm SD$)	Total ÇBASDÖ ($\bar{x} \pm SD$)
Age	35 and ↓	12 (12.5)	16.00±7.12	21.50±4.04	22.50±7.01	59.00±12.49
	36 – 45	60 (62.5)	10.00±6.49	17.00±6.89	11.00±7.04	39.00±16.00
	46-55	18 (18.8)	11.00±4.58	6.00±8.78	10.00±6.44	39.00±16.32
	56-65	4 (4.2)	7.00±3.46	21.00±8.08	18.50±10.96	46.50±15.58
	66 and ↑	2 (2.0)	8.00±0.00	20.00±0.00	4.00±0.00	32.00±0.00
KW /p		N= 96	10.00/0.033	12.19/0.047	12.51/0.038	12.65/0.040
Education Level	Primary school	68 (70.9)	10.50±6.14	17.00±7.01	11.00±7.44	39.00±16.17
	Secondary school	20 (20.7)	11.00±7.62	19.00±9.63	10.00±5.94	36.50±16.85
	High school	4 (4.2)	11.00±5.77	16.50±1.73	16.00±8.08	43.50±15.58
	University	4 (4.2)	7.00±3.46	24.00±4.61	18.00±4.61	49.50±12.12
KW /p		N= 96	4.08/0.447	5.15/0.802	3.91/0.996	1.43/0.203
Marital Status	Married	80 (83.3)	10.00±6.71	18.50±7.90	12.00±7.48	40.00±17.69
	Widowed	4 (4.2)	9.00±1.15	16.50±4.04	8.50±5.19	34.00±2.30
	Divorced	12 (12.5)	14.50±6.07	17.00±5.55	7.50±3.37	39.00±4.62
KW /p		N= 96	0.23/0.522	0.54/0.788	8.63/0.023	1.58/0.840
Blood Relationship by Partner						
	First cousin (Uncle)	8 (8.3)	14.50±2.65	18.00±3.77	22.50±4.49	57.00±9.88
	First cousin (Father's sister)	4 (4.2)	22.00±2.30	20.50±4.04	19.50±7.50	62.00±13.85
	First cousin (Maternal aunt)	4 (4.2)	12.50±6.35	21.00±2.30	12.50±4.04	46.00±12.70
	First cousin (Maternal uncle)	4 (4.2)	13.00±5.77	24.00±4.61	13.00±10.39	50.00±20.78
	Others	6 (6.2)	5.00±9.56	22.00±7.71	5.00±9.04	30.00±24.85
	Absent	70 (72.9)	10.00±6.29	17.00±8.06	10.00±7.13	39.00±15.70
KW /p		N= 96	8.87/0.709	4.21/0.493	8.69/0.505	3.99/0.325
Occupation	Housewife	68 (70.8)	10.00±6.42	17.50±6.34	11.00±7.79	39.00±16.86
	Civil servant	2 (2.1)	4.00±0.00	20.00±0.00	14.00±0.00	39.00±0.00
	Worker	2 (2.1)	13.00±0.00	23.00±0.00	22.00±0.00	58.00±0.00
	Nurse	2 (2.1)	10.00±0.00	28.00±0.00	22.00±0.00	60.00±0.00
	Others	22 (22.9)	10.00±7.24	14.00±1.03	10.00±6.22	39.00±16.39
	KW /p		N= 96	4.56/0.518	6.64/0.448	5.49/0.269
Family Type	Living alone	4 (4.2)	12.50±5.19	19.50±0.57	10.00±6.92	42.00±11.54
	Large family	30 (31.2)	16.00±5.80	18.00±8.64	16.00±6.13	44.00±16.35
	Nuclear family	52 (54.2)	8.50±7.01	19.50±7.63	11.00±8.08	35.50±18.19
	Divorced parents	10 (10.4)	10.00±6.49	17.50±7.49	11.00±7.39	39.00±16.49
KW /p		N= 96	5.83/0.419	2.46/0.403	10.64/0.027	1.42/0.682
Health Insurance	Present	84 (87.5)	10.50±6.54	18.00±7.46	12.00±7.58	39±16.44
	Not insurance	12 (12.5)	6.50±5.06	15.00±7.10	9.00±3.89	30.00±12.32
t/p		N= 96	-1.98/0.011	-1.64/0.431	-2.11/0.019	-3.17/0.036
Good health child	Absent	10 (10.4)	11.20±7.52	18.40±6.78	14.60±8.20	44.20±21.0
	1 child	20 (20.8)	16.20±6.30	22.30±5.33	18.90±5.45	57.40±10.81
	2 child	24 (25.0)	10.33±6.20	18.25±7.55	13.91±6.10	42.58±14.78
	3 child	28 (29.2)	11.35±6.29	16.64±8.32	11.71±8.85	39.71±16.57
	4 child and ↑	14 (14.6)	8.71±3.95	12.71±5.42	8.85±2.10	30.28±5.96
KW /p		N= 96	11.30/0.040	16.46/0.024	21.13/0.034	24.63/0.045
Having Obstacles Child	1 child	72 (75.0)	10.00±7.12	20.00±7.02	11.50±7.67	42.50±17.59
	2 child	16 (16.7)	17.00±2.31	17.00±3.24	5.00±3.24	39.00±2.31
	3 child	8 (8.3)	9.00±3.60	9.50±7.69	12.00±5.90	34.50±13.02
KW /p		N= 96	4.87/0.165	15.60/0.013	9.07/0.186	2.90/0.194
To be on Relief	To earn care salary	43 (45.8)	16.00±6.44	20.00±7.40	16.00±6.85	45.50±16.56
	Not to be on relief	53 (54.2)	8.00±6.00	16.50±7.63	10.00±7.58	34.50±15.79
t/p		N= 96	-2.95/0.048	-.75/0.214	-2.28/0.172	-2.01/0.265
The Negative Effects of Social Relations of Having Obstacles Child						
	Yes	68 (65.2)	7.50±2.60	15.00±7.52	9.50±6.68	31.00±12.59
	No	28 (34.8)	16.00±6.76	20.00±6.38	16.00±7.39	52.00±14.93
t/p		N= 96	4.67/0.017	-3.64/0.013	-2.96/0.010	-5.37/0.021

Table 2. The Average Scores Of Perceived Social Support Scale For Parents

Support of special somebody	10.00±6.49
Support of family	17.50±7.49
Support of friend	11.00±7.39
Total Scale of Perceived Social Support	39.00±16.49

DISCUSSION

Care of the mentally handicapped children is a fact that affects all members of the family and intra-familial and extra-familial relations and continues whole life long. In the present research, parents told that they had burdens in the care of the handicapped child mostly related to dressing, bathing, moving the child from somewhere to somewhere else, feeding and excretion and emphasized that they needed help about these issues most. Families experience physical difficulties due to their care responsibilities for the handicapped children (20). Erickson and Upshur pointed out that mothers perceived the care for the mentally handicapped children as a difficult situation (21).

The studies conducted reported that families underwent difficulties in preparing the meals, personal care, giving medicine, bathing, protecting against a danger, dressing, tooth care, toileting, feeding, changing diapers, temper tantrums, using stairs, using wheel-chairs and preventing the self damaging behaviors and the families told that they needed help for these situations (21, 22). Parents cannot spare time for themselves and for their social environments because they spend a lot of time for the care of the children.

In the present research, parents emphasized that familial relations (37.5 % of them), friend relations (58.3 % them) and significant others relations (50 % of them) were negatively affected due to having a handicapped child. It is highlighted in many researchers conducted with mentally and physically handicapped children that families experience social isolation; which may be the result of both numerous care responsibilities of the families or of social interaction (12, 12, 23, 24). There are studies that have proved that families feel discomfort due to the attitudes against themselves and against their handicapped children in the social lives (23). A mother speaking at the Panel of Our Handicapped Women and Mothers of Our Handicapped Children emphasized this situation as follows: “Their eyes are upon us. People

watch us like watching a film. We know that they do not do this to torture us but it is all the same anyway.” (22). One of the mothers who participated in the study of Holroyd told that her mentally handicapped child was called as “idiot” in the social areas and felt sorry for it (24). Mothers reported in another study conducted by Sarı et al. that healthy children treated their adolescent Down syndrome children as “insane” and mothers may get angry in response to these reactions and experience insufficiency and shame feelings (25). Therefore they limit their social relations in order to protect themselves against the reactions and not to be affected from these reactions and to experience less damage. Rather, they may put emphasis on their intra-familial relations more (25). In the present research, individuals received the biggest social support from their spouses and children. Familial support helps coping with the multi-dimensional crisis faced and decreases psychological worry and pain, facilitates the adaptation to the current situation, increases quality of life, facilitates expression of the feelings and enhances the power to struggle against the obstacles and to live. According to the findings of our research, it was noted that the number of the handicapped children is one of the important factors that affect negatively family support. As the number of the handicapped children increases family support decreases; the reason behind which may be that care burden becomes more difficult as the number of the handicapped children increases. As a result of this, physical and psychological health of the individuals may be negatively affected. It was found out that not only family support levels but also friend support levels and total social support levels were significantly high for the parents who had one healthy child; which may be explained by the conclusion that parents are able to transfer their interests, time and energy not only to their handicapped children but also to social support systems such as family, friends and neighbors because decrease in the number of the handicapped children, functional limitations and long time dependency change care needs and the quality of parents’ responsibility for the handicapped children.

Another remarkable finding of the research was that those who received care-payments from the state had higher perceived-significant-others-social-support scores, perceived-family-social-support scores, perceived-friend-social-support scores and mean total social-support-scores compared to those who did not receive care-payments from the state. Bringing up a normal healthy child creates economical burden for the family whereas bringing up mentally and physically handicapped child who has special needs creates much bigger economical burden for the family. Many of the studies conducted with the families of the

mentally and physically handicapped children reported that these families were in need of financial help due to economical burden of the family (24, 26). The study of Cunningham conducted with the families of the Down syndrome children indicated that intra-familial relations were negatively affected and stress increased more due to many economical problems (27). Floyd and Saitzyk detected that positive parental attitude and supportive family structure occurred when socio-economical status of the families of the mentally handicapped children was higher (28).

Although perceived – significant – others - social-support, perceived – family - social-support, perceived – friend - social-support and mean total social-support were significantly higher among those who told “My social relations were not affected due to the handicapped child.”; -in the general sense- social support levels were found to be rather low among all of the parents. When the number of the supporters who provide the individuals with social support are big or when the individuals have close social relations outside the family, their adaptation to the present situation will be much easier (7). Socially supportive environments facilitate sharing of the values and feelings and fulfilling of the social roles by answering the needs; make contributions to coping with the new roles created by the life changes and to keeping their identities (1, 2). Besides, an enhanced social support affects the families’ and children’s behaviors and development in various areas and strengthens their sufficiency to cope with the problems (3). The outcomes of the extraordinary and difficult demands that occur in the family of the handicapped children may be decreased by internal and external supportive resources. Therefore, it is highly important to determine social support levels of the parents of mentally and physically handicapped children.

It is essential that services which will be given to the families of the handicapped children should be organized in way to be more supportive, to make the families more participatory in social lives and to make them more sensitive to the needs (17). Meetings and activities that allow the families to make relations with other families with handicapped children should be held at the state and private rehabilitation centers and family support groups should be organized and the participation of the relatives should be ensured. In addition to the financial support, the state may provide care-givers to the families of the handicapped children so that care burden of the families can be decreased and the opportunities to develop social relations can be provided (29-31). The number of the associations that facilitate the support mechanisms among the families and that affect social

support levels of the families of the handicapped children positively should be increased and the necessary efforts should be made in order to spread these associations across the country.

CONCLUSION

As a result, it was found out that the perceived social support levels of the individuals who had mentally and physically handicapped children were rather low and that they received support mostly from their own families. Therefore, programs to strengthen social support systems should be organized for the families.

RESOURCES

1. Mc Conkey R, Kennedy MR, Chang MY, Jarrah S, Shukri R. The Impact On Mothers Of Bringing Up A Child With Intellectual Disabilities: A Cross-Cultural Study. *International Journal Of Nursing Studies* 2008; 45 (1): 65-74.
2. Wang P, Craig A. Chinese Families Of Children With Severe Disabilities: Family Needs And Available Support. *Research & Practice For Persons With Severe Disabilities* 2009; 34 (2): 21-32.
3. Freedman RI, Boyer NC. The Power To Choose: Support For Families Caring For Individuals With Developmental Disabilities. *Health And Social Work* 2000; 25 (1): 59-68.
4. Ding Y, Yang LY, Salyers K, Harper H, Guo JP. Assessing Needs And Challenges Reported By Caregivers And Teachers Of Children With Autism Spectrum Disorders In China. *The Journal Of International Association Of Special Education* 2010; 11 (1): 1-14.
5. Avcı Ö, Bayat M, Elmalı F. The Difficulties And Responses Of Children With Epilepsy And Their Parents. *Turkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2011; 3 (1): 1-8.
6. Siklos S, Kerns KA. Assessing Need For Social Support In Parents Of Children With Autism And Down Syndrome. *J Autism Dev Disord* 2006; 36 (7): 921-33.
7. Dunst CJ. Revisiting "Rethinking Early Intervention". *Topics In Early Childhood Special Education* 2000; 20 (2): 95-105.
8. Bristol M (Ed.). Eschopler GB. Family Resources And Successful Adaptation To Autistic Children: The Effects Of Autism On The Family. New York: Plenum Press, 1984. P. 289-310.

9. Pearson VC. The Relationship Between Parenting Stress And Social Support In Mothers Of Children With Learning Disabilities: A Chinese Experience. *Social Science & Medicine* 1993; 37(2): 267-74.
10. Sanders JL, Morgan SB. Family Stress And Adjustment As Perceived By Parents Of Children With Autism Or Down Syndrome: Implications For Interventions. *Child And Family Behavior Therapy* 1997; 19 (4): 15-32.
11. Olsson M, Larsman P, Hwang P. Relationships Among Risk, Sense Of Coherence And Well-Being In Parents Of Children With And Without Intellectual Disabilities. *Journal Of Policy And Practice In Intellectual Disabilities* 2008; 5 (4): 227-36.
12. Toros F. Evaluation Of Anxiety, Depression, Marriage Harmony Of The Mothers Of Mentally And Physically Handicapped Children And Mothers' Perception Of The Children. *Turkish Clinical Psychiatry Journal* 2002; 3 (1): 45-52.
13. Uğuz Ş, Toros F, İnanç FY, Çolakkadıoğlu O. Determination Of Anxiety, Depression And Stress Levels Of The Mothers Of Mentally And Physically Handicapped Children. *Clinical Psychiatry Journal* 2004; 7 (1): 42-7.
14. Yıldırım SH. Family Burden Among The Families With Mentally Handicapped Children. *Journal Of Nursing School Of Cumhuriyet University* 2007; 11 (2): 1-7.
15. Karadağ G. Difficulties Experienced By The Mothers Of Handicapped Children And Social Support Levels Obtained From The Families And Hopelessness Levels. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8 (4): 315-322.
16. Gönener D, Güler Y, Altay B, Açıl DA. Home Care Of The Mentally Handicapped Children And Nursing Interventions. *Gaziantep Medical Journal* 2010; 16 (2): 57-65.
17. Boztepe H. Family Centered Care In Pediatric Nursing: Review. *Turkiye Klinikleri J Nurs Sci* 2009; 1 (2): 88-93.
18. Zimmet GD, Powel SS, Farley GK. The Multidimensional Scale Of Perceived Social Support. *J Pers Assess* 1988; 52 (1): 30-41.
19. Eker D, Arkar H, Yıldız H. Revised Form Of Factor Structure, Validity And Reliability Of MSPSS. *Turkish Psychiatry Journal* 2001; 12 (1): 17-25.
20. Neely-Barnes S, Marcenko M. Predicting Impact Of Childhood Disability On Families: Results From The 1995 National Health Interview Survey Disability Supplement. *Mental Retardation* 2008; 42 (4): 284- 93.

21. Erickson M, Upshur CC. Caretaking Burden And Social Support: Comparison Of Mothers Of Infants With And Without Disabilities. *American Journal On Mental Retardation* 1989; 94 (3): 250-8.

22. Haveman M, Berkum GV, Reijnders R. Differences In Service Needs, Time Demands, And Care Giving Burden Among Parents Of Persons With Mental Retardation Across The Life Cycle. *Family Relations* 1997; 46 (4): 417- 25.

23. Kearney PM, Griffin T. Between Joy And Sorrow: Being A Parent Of A Child With Developmental Disability. *Journal Of Advanced Nursing* 2001; 34 (5): 582-92.

24. Pearson JE, Sternberg A. A Mutual-Help Project For Families Of Handicapped Children. *Journal Of Counseling And Development* 1986; 65 (4): 213-15.

25. Sarı, HY, Başer G, Turan JM. Experiences Of Mothers Of Children With Down Syndrome. *Pediatric Nursing* 2006; 18 (4): 29-32.

26. Eisenhower A, Blacher J. Employment, Marital Status And Well-Being Among Mothers Of Young Adults With Severe Intellectual Disability. *Journal Of Intellectual Disability Research* 2004; 48(1): 373.

27. Cunningham CC. Families Of Children With Down Syndrome. *Down Syndrome Research And Practice* 1996; 4 (3): 87-95.

28. Floyd FJ, Saitzyk AR. Social Class And Parenting Children With Mild And Moderate Mental Retardation. *Journal Of Pediatric Psychology* 1992; 17 (5): 607-31.

29. McCabe H. Autism And Family In The People's Republic Of China: Learning From Patient Perspectives. *Research And Practice For Persons With Severe Disabilities* 2008; 37-47.

30. Holroyd EE. Chinese Cultural Influences On Parental Care-Giving Obligations Toward Children With Disabilities. *Qualitative Health Research* 2003; 13 (1): 4-19.

31. Mc Conkey R, Kennedy MR, Chang MY, Jarrah S, Shukri R. The Impact On Mothers Of Bringing Up A Child With Intellectual Disabilities: A Cross-Cultural Study. *International Journal Of Nursing Studies* 2008; 45 (1): 65-74.

HEMŞİRELERİN ORAL İLAÇ TEDAVİLERİ İLE İLGİLİ BİLGİ VE UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülçin AVŞAR¹ , Bahar ÇİFTÇİ²

ÖZET

Bu araştırma, hemşirelerin oral ilaç uygulamalarına ilişkin bilgi ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı nitelikteki bu çalışma Erzurum il merkezine bağlı 2 ayrı hastanede 15 Mart-15 Temmuz 2012 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmaya 171 hemşire katılmıştır. Araştırma verileri için literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler ve ANOVA testleri kullanılmıştır. Hemşirelerin %45.0'nun oral ilaçların hepsini bir arada karışık olarak sınıflandırdığı, %44.4'ünün uyguladığı ilaçların yan etkilerini bildiği, %52.6'sının oral ilaçların kırılması gerektiğinde eliyle kırdığı ve sadece %32.7'sinin tedaviye başlamadan önce ilaçların son kullanma tarihlerini kontrol ettiği bulunmuştur. Ayrıca hemşirelerin eğitim durumu ile bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, fakat eğitim durumu ile uygulamalar arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı saptanmıştır. Çalışma sonucunda; sağlık ekip üyelerinin önemli bir üyesi olan hemşirelerin oral ilaç uygulamalarına yönelik bilgilerini güncellemek amacı ile kurumlarda hizmet-içi eğitim programları uygulanması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Bilgi Düzeyi, Hemşirelik, Oral İlaçlar.

Bu çalışma 25-27 Ekim 2013 tarihinde Muğla'da yapılan 14. Ulusal Hemşirelik Kongresinde Poster Bildiri olarak sunulmuştur

¹ Yrd. Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

² Araş. Gör. Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi

İletişim/ Corresponding Author: Bahar ÇİFTÇİ

Tel: 0442 231 57 93 **e-posta:** baharciftci-atauni@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 31.08.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 03.02.2014

EVALUATION OF INFORMATION AND PRACTICE RELATED TO ORAL MEDICATION ADMINISTRATIONS OF NURSING

ABSTRACT

This study has been carried out in order to evaluate oral medication administrations knowledge and practice of nurses. This descriptive study was conducted in 2 separate hospital of Erzurum city between 15 March and 15 July 2012. 171 nurses participated in the study. A questionnaire which was developed according to the knowledge in the literature was used for the data of research. In the evaluation of the data, the percentage and one-way ANOVA tests were used. This results of the study showed that 45.0 % of the nurses classified all oral drugs together as a mixture, 44.4% of them knew the side effects of applied drugs, 52.6% of them used his/her hand, when was a requirement to break the oral drugs, only 32.7% of them checked the expiration dates of drugs before treatment. Also there was a significant relationship between the level of information and level of education of nurses, however there was no significant relationship between level of education and practices. As a conclusion, it was recommended to organize in-service training programs in institutions in order to update the information of oral drug applications of the nurses as an important member of the health team.

Keywords: Level Of Knowledge, Nursing, Oral Medications.

GİRİŞ

Teknolojinin gelişmesiyle giderek daha karmaşık bir hale gelen ilaç uygulamaları bilgi-beceri gerektiren uygulamalardır ve hemşirelik işlevlerinin önemli bir parçasını oluşturur (1, 2). Günümüzde tanı, tedavi ve hastalıkların önlenmesinde yaygın bir şekilde kullanılan ilaçlar, doğru kullanımları halinde terapötik etkiye sahip olmalarına karşın hatalı kullanımlarında önemli sağlık sorunlarına ve hatta ölümlere yol açabilmektedirler (3). Amerika (US)'da her yıl 7000 ölümün ilaç hatalarından kaynaklandığı ve önlenebilir ilaç hatalarının sağlık sistemine maliyetinin yıllık 17-29 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir (4, 22, 23). Amerikan Yiyecek ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration, FDA), en yaygın ilaç hatalarının ise yanlış doz ve miktarda ilaç uygulaması olduğunu belirtmiştir (5).

İlaçların gerek tedavi, gerekse koruyucu sağlık hizmeti veren kuruluşlarda etkili ve güvenilir bir şekilde kullanılması, hasta, hemşire, hekim ve eczacının karşılıklı iletişim ve işbirliğini gerektirir. Çünkü ilaç uygulaması gerçekte birçok disiplini içine alan bir süreçtir (6). Bu süreçte yer alan hemşirenin, ilaç uygulamalarında etik ve yasal sorumlulukları vardır. Bu sorumluluk kapsamında, hemşire bir ilacı uygularken, uygulanmasına yardımcı olurken ya da hasta bireyin kendi kendine yaptığı uygulamaya eşlik ederken kendi mesleki kararlarını alabilmeli ve bilgi-becerilerini kullanabilmelidir. Bu bağlamda hemşirenin; ilaçlar hakkında farmakolojik olarak bilgi sahibi olması, alınması gereken önlem ve yapılması gereken girişimler konusunda karar verebilecek düzeyde olması, aldığı önlem veya yaptığı girişimlerin sorumluluğunu üstlenebilmesi gerekir (7, 8). Ancak hemşirenin rolü sadece ilaçların reçetede yazıldığı gibi uygulanması değildir. Profesyonel sorumluluk ilacı vermenin ötesindedir. İlaç uygulamaları ile ilgili hemşirenin profesyonel sorumlulukları; verilen ilaç konusunda bilgi sahibi olma, ilaçları hatasız/güvenli bir şekilde verme, ilaca karşı bireyin cevabını izleme, yorumlama ve ilaç tedavisi konusunda bireyi eğitmeyi içermektedir (9, 10). Şüphesiz ilaç uygulamalarında tüm sorumlulukların yerine getirilmesi, ilaçları doğru ilkeler ışığında ve bilinçli bir şekilde uygulanmasını sağlayarak hata olasılığını en aza indirger ve tedavinin başarısını önemli ölçüde artırır (8). İlaç hataları, hemşirelerin özgüvenini azaltmakta ve hemşireler, cezalandırma, işten çıkarma ve dava açılma korkusu ile ilaç hatalarını rapor etmekten çekinmektedirler (9). Ülkemizde Cesur'un yaptığı bir çalışmada hemşirelerin her 100 ilaçtan yaklaşık 46'sında ya da her üç ilaçtan bir tanesinde hatalı uygulama yaptıkları sonucuna varılmıştır (11).

İlaçlar, ilacın özelliklerine ve istenen etkisine, hastanın fiziksel ve mental durumuna göre oral veya parenteral uygulanır. Oral yolla ilaç uygulama, ilaçların ağız yoluyla verilmesidir ve en yaygın kullanılan ilaç uygulama yollarından biridir (2, 12, 13). Oral yolla ilaç uygulama sık kullanılan bir yöntem olmasının yanı sıra sık hata da yapılan bir yöntemdir. Bu sonuçtan hareketle, hemşirelerin oral ilaç uygulamalarını değerlendirmek ve sonuçlar doğrultusunda hizmet içi eğitim programlarına rehber olabilecek öneriler geliştirmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışmanın evrenini Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Belirtilen hastanelerde, 314 sayıda hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelerin yıllık izinde olmaları, çalıştıkları birimlerde oral ilaç kullanımı olmaması, çalışmaya katılmak istememeleri nedeni ile çalışma 15 Mart-15 Mayıs 2012 tarihleri arasında belirlenen hastanelerde çalışan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 171 hemşire ile tamamlanmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nden yazılı izinler alınmıştır.

Araştırma verileri için literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanılmıştır (1, 5, 12, 13, 14, 15). Anket formu hemşirelerin kişisel bilgileri (yaş, cinsiyet, çalışma yılı, çalıştığı birim vb.), hemşirelerin oral ilaçları saklama ve koruma bilgileri (oral ilacın sınıflandırma şekli, SKT kontrol zamanı vb), hemşirelerin oral ilaçlara ilişkin bilgi ve uygulama bilgileri (3 kontrol ilkeyi bilme, 8 doğru ilkeyi bilme, hastalara bilgi verme durumu vb.) içermektedir. Veriler hemşirelere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Verilerin istatistiksel analizleri bilgisayar paket programında yapılmıştır. Veriler yüzdeler ve ANOVA testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde çalışan hemşirelerle sınırlandırılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar adı geçen birimlere, belirtilen tarihlerde çalışan hemşirelere genellenebilir.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Hemşirelerin oral ilaç tedavileri ile ilgili uygulamalarına ilişkin veriler, literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

Tablo 1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı

Tanıtıcı Özellikler		n	%
Yaş	17-26	78	45.6
	27-36	74	43.3
	37-46	17	9.9
	47 ve üzeri	2	1.2
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	42	24.6
	Ön Lisans	30	17.5
	Lisans	93	54.4
	Lisansüstü	6	3.5
Çalışma Yılı	0-1	34	19.9
	2-3	36	21.1
	4-5	35	20.5
	6-8	28	16.4
	9 ve üzeri	38	22.1
Çalışma Şekli	Nöbet	66	38.6
	Vardiya	85	49.7
	Diğer (her ikisi de)	20	11.7
Çalışılan Klinik	Dahiliye	62	36.3
	Cerrahi	73	42.7
	Diğer (Özel Birimler)	36	21.0

Tablo 1’de hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin %45.6’sının 17-26 yaş aralığında olduğu, %54.4’ünün lisans mezunu olduğu, %22.1’inin 9 ve daha fazla yıllık çalışma deneyimine sahip olduğu, %49.7’sinin vardiya usulü ile çalıştığı ve %42.7’sinin cerrahi servisinde çalıştığı belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 2. Hemşirelerin Oral İlaçları Saklama ve Koruma Durumunun Dağılımı

Değişkenler		n	%
Oral İlacı	Serviste oral ilaç bittiği zaman	13	7.6
İsteme Zamanı	Hasta için order yazıldığı zaman	158	92.4
Oral İlacın Muhafazası	Tabletleri açıp bir kutuda saklıyorum	18	10.5
	Tabletleri kesip bir kutuda saklıyorum	81	47.4
	Kutusuyla yerleştiriyorum	72	42.1
Oral İlacın Sınıflandırılması	Alfabetik sıraya göre	21	12.3
	Ticari ismine göre	13	7.6
	Etki maddesine göre	60	35.1
	Hepsi bir arada	77	45.0
Oral İlacın SKT Kontrol Zamanı	Servise ilaç gelir gelmez	115	67.3
	Tedaviye başlamadan önce	56	32.7
SKT'si Geçmiş İlacın İmhası	Kutusuyla çöpe atıyorum	138	80.7
	Eczaneye geri gönderiyorum	33	19.3

Tablo 2’de hemşirelerin oral ilaçları saklama ve koruma durumunun dağılımı verilmiştir. Hasta servise yattığı zaman ilacın order edilmesi ve her hasta için özel ilaç istemi yapılması; oluşabilecek karışıklığı minimum düzeye indirir, maddi kayıpların önüne geçilir ve serviste ilaç yığılması engellenmiş olur. Ayrıca ülkemizde bazı hastanelerde elektronik ilaç dağıtım sistemi kullanılmaktadır. Elektronik ilaç dağıtım sisteminin kullanımı da ilaçların değişimi nedeniyle oluşabilecek hataları azaltır (16). Hemşirelerin %92.4’ü oral ilaç hasta için order yazıldığı zaman oral ilacın istemini yaptıklarını ifade etmiştir. İlaç istemini order yazıldıktan sonra yapan hemşirelerin oranının yüksek çıkmasının sebebi, servislerde ilaç birikimini ve oluşabilecek herhangi bir karışıklığı önlemek için olabilir.

Oral ilaç tabletleri kesildiğinde tabletin sadece bir köşesinde bulunan son kullanma tarihi (SKT) de kesilmiş olacaktır. Hemşirelerin yarısına yakınının servise gelen oral ilaçları kutusundan çıkartıp, makasla keserek tek tablet haline getirmesi, hastaya oral ilacı hem uygularken, hem de muhafaza ederken kolaylık sağlaması düşüncesiyle yapıyor olabilirler. Fakat bu durum tabletlerin son kullanma tarihinin takibini engellemektedir. Çalışmada, hemşirelerin %47.4’ünün oral ilaçları muhafaza etmek için tabletleri kesip bir kutuda sakladıkları belirlenmiştir. Hemşirelerin bu yöntemi kullanmalarının sebebi, yoğun çalışma

koşullarına, hemşire yetersizliğine ve ilaç dağıtımının daha kolay olacağı düşüncesine bağlanabilir. Tüm ilaçların SKT'i tedaviye başlanmadan önce kontrol edilmelidir (16). İlaçların SKT'inin servise gelir gelmez kontrolü ilaç dağıtım sürecindeki gözden kaçışları engelleyebilir. Fakat serviste ilaçların beklemesinden dolayı SKT'leri geçmiş ilaçlar olabilir. Bu nedenle tedavi öncesi SKT tekrar kontrol edilmelidir. Hemşirelerin %45.0'nın ilaçları ilaç dolabına sınıflama yapmadan koydukları ve %32.7'sinin ilaçları tedaviye başlamadan önce SKT'ini kontrol ettikleri bulunmuştur. Aştı ve Kıvanç'ın yaptığı çalışmada ise hemşirelerin %96.7'sinin ilaçların SKT'ine baktığı saptanmıştır (10). Çalışmamızın bulguları Aştı ve Kıvanç'ın bulgularıyla örtüşmemektedir. Bunun sebebi, hemşirelerin yoğun çalışma koşullarından, hemşire yetersizliğinden ve ihmardanlıktan kaynaklanmış olabilir.

SKT'i geçmiş olan ilaçların kullanılması, eczaneye ait ilaç dağıtım süreci hatalarından biridir (18). Fakat servise ilaç geldikten uzun bir zaman sonra ilacın SKT'i geçmiş ise, bu durumdan hemşire sorumludur. Bu nedenle ilaçların SKT'i hemşireler tarafından da kontrol edilmelidir. Tanımlanan sürece göre SKT'i geçmiş ya da yaklaşmış olan ilaçlar imha edilmek ya da çabuk tüketiminin sağlanması amacıyla eczaneye gönderilmelidir (18). Kullanım süresi dolmuş ilaçlardaki etken maddenin geri kazanım çalışmaları ekonomik sebeplerden dolayı çok önemli bir konudur. SKT'si geçmiş ilaçlar çöpe ya da başka bir ortama atılmamalı, uzman kişilere teslim edilmelidir (19). Hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun (%80.7) SKT'i geçmiş ilaçları imha ederken kutusuyla çöpe atma yöntemini kullandıkları saptanmıştır. Hemşirelerin, SKT geçmiş ilaçların geri dönüşümü olduğunu bilmemesinden dolayı bu yöntemi kullandığı düşünülmektedir.

Tablo 3'de hemşirelerin oral ilaçlara ilişkin bilgi ve uygulama durumlarının dağılımı verilmiştir. Hemşirelerin ilaç uygulamalarına ilişkin yasal ve ahlaki sorumlulukları içinde ilaçların farmakolojik özellikleri konusunda bilgi sahibi olması, verilen ilacın terapötik ve yan/istenmeyen etkilerini bilmesi, ilaç hazırlarken ve uygularken gerekli güvenlik önlemlerini uygulaması yer almaktadır (10, 13, 16, 20, 21). Hemşirelerin %78.9'unun ilaç uygulamada 3 kontrol ilkeyi bildiği, %77.8'inin ilaç uygulamada 8 doğru ilkeyi bildiği, %61.4'ünün uyguladığı ilaçların endikasyonlarını, %48.0'nın kontraendikasyonlarını ve aynı şekilde %44.4'ünün yan etkilerini bildiği belirlenmiştir. Hemşirelerin 3 kontrol ve 8 doğru ilke hakkında bilgi düzeyinin, ilaçların endikasyonları, kontraendikasyonları ve yan etkilerini hakkında bilgi düzeyinden daha yüksek çıkmasının sebebi, ilaçlar hakkındaki farmolojik bilgilerinin yetersiz olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 3. Hemşirelerin Oral İlaçlara İlişkin Bilgi ve Uygulama Durumlarının Dağılımı

Değişkenler		n	%
3 kontrol İlkeyi Bilme Durumu	Evet	35	78.9
	Hayır	10	5.8
	Kısmen	26	15.2
8 Doğru İlkeyi Bilme Durumu	Evet	133	77.8
	Hayır	7	4.1
	Kısmen	31	18.1
Serviste Kullanılan İlaçların Endikasyonlarını Bilme Durumu	Evet	105	61.4
	Hayır	3	1.8
	Kısmen	63	36.8
Serviste Kullanılan İlaçların Kontraendikasyonlarını Bilme Durumu	Evet	82	48.0
	Hayır	5	2.9
	Kısmen	84	49.1
İlaçların Yan Etkilerini Bilme Durumu	Evet	76	44.4
	Hayır	7	4.1
	Kısmen	88	51.5
Oral İlacı Uygularken Hastaya İlaç Hakkında Bilgi Verme Durumu	Evet	77	45.0
	Hayır	12	7.0
	Kısmen	82	48.0
Oral İlacı Hastaya Verme Şekli	Tableti kesip veriyorum	68	39.8
	Tableti açıp eline veriyorum	33	19.3
	İlaç kadehi kullanıyorum	70	40.9
Oral İlacın Kırılması gerektiğinde İzlenen Yol	İlaç kırma makinasıyla	27	15.8
	Elle	90	52.6
	Bıçakla/makasla/bistüriyle	54	31.6
Oral İlacı Hastanın Yanına Bırakma Durumu	Evet	34	19.9
	Hayır	99	57.9
	Bazen	38	22.2
Hasta İlacını İçinceye Kadar Hastanın Yanında Bekleme Durumu	Evet	58	33.9
	Hayır	48	28.1
	Bazen	65	38.0

Tablet formundaki ilaçların kırılması gerekiyorsa ilaç kesme aleti ile gerçekleştirilmelidir. Böylece mikroorganizma oluşumu en az seviyeye indirilir (16).

Hemşirelerin %40.9'unun hastaya oral ilaç uygulaması yaparken ilaç kadehini kullandığı ve hemşirelerin %52.6'sının oral ilacı kırması gerektiğinde oral ilacı eliyle kırdığı belirlenmiştir. Hemşirelerin yarısından fazlasının bu yöntemi kullanmasının sebebi, elle kırma işleminin kolay olduğu düşüncesi ve ilaç kırma makinesinin servislerinde bulunmaması bağlanabilir.

Hemşirelerin ilaç uygulamasındaki önemli bir sorumluluğu da, hastanın ilacı içtiğinden emin olmasıdır (21). Hemşirelerin %48.0'nun oral ilaç uygulamadan önce hastaya ilaç hakkında bazen bilgi verdiği, yine aynı şekilde %38.0'nun hasta ilacını içene kadar bazen yanında beklediği ve %57.9'unun hasta yerinde yokken oral ilacı hastanın yanına bırakmadığı belirlenmiştir (Tablo 3). Aştı ve Kıvanç'ın yaptıkları çalışmada hemşirelerin % 88.0'nun hastaya bizzat oral ilacı içirdikleri, Ayık ve ark.'ının yaptıkları çalışmada ise öğrenci hemşirelerin %73.7'sinin hasta oral ilacını içene kadar hastanın yanında bekledikleri saptanmıştır (10). Oral ilaç uygulaması yaparken hemşirelerin, hasta yerinde yokken oral ilacı hastanın yanına bırakması, oral ilacın özel bir uygulama gerektirmemesi ve hastanın kendi kendine içebileceği düşüncesiyle yapılmış olabilir

Tablo 4'te hemşirelerin eğitim durumu ile oral ilaçlara ilişkin bilgi ve uygulama durumlarının karşılaştırılmıştır. Çalışmamızda, ilaçların endikasyonunu, kontraendikasyonunu, ilaçların yan etkisini, ilaç uygulamada 8 doğru ilke ve 3 kontrol ilkeyi bilme durumu ile eğitim durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Fakat hastaya ilaç etkileri hakkında bilgi verme, hasta ilacını içinceye kadar hastanın yanında bekleme, oral ilacı hastanın yanına bırakma, oral ilacı hastaya verme ve oral ilacın kırılması gerektiğinde izlenen yol gibi uygulamalı durumlar ile eğitim arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Aştı ve Kıvanç'ın yaptıkları çalışmada da lisans ve lisansüstü eğitilmiş hemşirelerin oral ilaç uygulama konusunda bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (10). Bu durum eğitim arttıkça bilgi seviyesi artırmasına rağmen uygulamalara çok etkisi olmadığını düşündürmektedir.

Tablo 4. Hemşirelerin Oral İlaçlara İlişkin Bilgi ve Uygulama Durumlarının Eğitim Durumları ile Karşılaştırılması

Eğitim Durumu		SML		Önlisans		Lisans		Lisansüstü		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
3 kontrol İlkeyi Bilme Durumu	Evet	24	17.7	18	13.3	87	64.5	6	4.5	F: 14.317
	Hayır	4	40.0	2	20.0	4	40.0	0	0.0	P:0.00
	Kısmen	14	53.9	10	38.4	2	7.7	0	0.0	P<0.05
8 Doğru İlkeyi Bilme Durumu	Evet	20	15.0	16	12.0	91	68.4	6	4.6	F: 23.927
	Hayır	6	87.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	P:0.00
	Kısmen	16	51.6	13	41.9	2	6.5	0	0.0	P<0.05
Serviste Kullanılan İlaçların Endikasyonlarını Bilme Durumu	Evet	13	12.3	7	6.7	79	75.2	6	5.8	F:30.134
	Hayır	1	33.3	1	33.3	1	33.3	0	0.0	P:0.00
	Kısmen	28	44.4	22	34.9	13	20.7	0	0.0	P<0.05
Serviste Kullanılan İlaçların Kontraendikasyonlarını Bilme Durumu	Evet	5	6.1	2	2.4	69	84.1	6	7.4	F: 48.183
	Hayır	0	0.0	1	20.0	4	80.0	0	0.0	P:0.00
	Kısmen	37	44.0	27	32.1	20	23.9	0	0.0	P<0.05
Serviste Kullanılan İlaçların Yan Etkilerini Bilme Durumu	Evet	4	5.2	2	2.6	64	84.4	6	7.8	F: 38.520
	Hayır	2	28.5	1	14.3	4	57.2	0	0.0	P:0.00
	Kısmen	36	41.0	26	29.5	25	28.5	0	0.0	P<0.05
Oral İlacı Uygularken Hastaya İlaç Etkileri Hakkında Bilgi Verme Durumu	Evet	15	19.3	11	14.2	46	60.0	5	6.5	F: 2.424
	Hayır	2	16.6	2	16.6	8	66.8	0	0.0	P:0.068
	kısmen	25	30.5	17	20.7	39	47.6	1	1.2	P>0.05
Hasta İlacını İçinceye Kadar Hastanın Yanında Bekleme Durumu	Evet	13	22.5	9	15.5	32	55.1	4	6.9	F: 0.929
	Hayır	14	29.2	8	16.6	25	52.1	1	2.1	P:0.428
	Bazen	15	23.1	13	20.0	36	53.3	1	1.6	P>0.05
Oral İlacı Hastanın Yanına Bırakma Durumu	Evet	11	32.4	7	20.5	16	47.1	0	0.0	F: 0.116
	Hayır	20	20.2	15	15.1	59	59.6	5	5.1	P:0.951
	Bazen	11	28.9	8	21.0	18	47.4	1	2.7	P>0.05
Oral İlacı Hastaya Verme Şekli	Tableti kesip veriyorum	10	30.3	4	12.1	19	57.6	0	0.0	F: 1.870
	Tableti açıp eline veriyorum	13	19.1	14	20.6	40	58.8	1	1.5	P:0.137
	İlaç kadehini kullanıyorum	19	27.1	12	17.2	34	48.6	5	7.1	P>0.05
Oral İlacın Kırılması Gerektiğinde İzlenen Yol	İlaç kırma makinasıyla	8	29.6	4	14.8	14	51.8	1	3.8	F: 2.302
	Elle	28	31.1	12	13.3	46	51.1	4	4.5	P:0.079
	Bıçakla/makasla/bistüri ile	6	11.1	14	26.0	33	61.1	1	1.8	P>0.05

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelerin oral ilaç uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda; hemşirelerin yarısına yakınının 17-26 yaş aralığında olduğu, yarıdan fazlasının lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin yarıdan fazlasının 3 kontrol ilkeyi, 8 doğru ilkeyi ve serviste kullanılan oral ilaçların endikasyonlarını bildiği ve hasta yerinde yokken ilaçları hastanın yanına bırakmadığı bulunmuştur. Ayrıca hemşirelerin yarıya yakınının serviste kullanılan oral ilaçların kontraendikasyonlarını ve yan etkilerini bildiği belirlenmiştir.

Hemşirelerin çok büyük bir kısmı ilaç istemini ilaç hasta için order yazıldığı zaman yaptığı, yarıdan fazlasının servise ilaç gelir gelmez oral ilacın SKT'ini kontrol ettiği, büyük bir çoğunluğunun SKT'i geçmiş oral ilaçları kutusuyla çöpe attığı ve yarıdan fazlasının oral ilacı kırarken elle kırma yöntemini kullandığı belirlenmiştir.

Sonuçlara yönelik öneriler şunlardır:

- İlaç uygulama protokol/prosedürü açık bir biçimde belirlenmesi,
- Hemşirelerin öğrencilik zamanında farmakolojik bilgilerinin artırılması,
- Hemşirelerin 3kontrol ilke ve 8doğru ilke ışığında tedavi yapmasının sağlanması,
- Teknoloji takip edilerek ilaç kırma makinesi, ilaç kadehi vb. gibi ucuz ve kullanışlı malzemeler tedarik edilmesi,
- Hemşirelerin farmakoloji bilgisinin güncellemek amacı ile kurumlarda hizmet-içi eğitim ve sürekli eğitim programları uygulanması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Harkreader H (ed.), Hogan M.A (ed.), Thobaben M (ed.), Meraviglia M.G. Spirituality. Fundamentals of Nursing: Caring and Clinical Judgment. 3rd ed. ISBN-10: 1416034366 USA-2007. pp: 471-474.
2. Sabuncu N (ed.), Akça Ay F (ed.), Karabacak B.G. Parenteral İlaç Uygulamaları: Klinik Beceriler, Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi. 1. Baskı. ISBN:9754207293 İstanbul-2010. ss: 255-262.
3. Aştı T, Acaroğlu R. Hemşirelikte sık karşılaşılan hatalı uygulamalar. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2000; 4 (2): 22-26.
4. Raines DA. Making mistakes: prevention is key to error-free health care. Awhonn

Lifelines 2000; 4 (1): 35-39.

5. Aştı T (ed.), Karadağ A (ed.), Din L. Oral ve Lokal İlaçlar: Klinik Uygulama Beceri ve Yöntemleri. 1. Baskı. ISBN: 9786053970736 Adana- 2011. ss:632-693.
6. Uzun Ş, Arslan F. İlaç Uygulama Hataları. Türkiye Klinikleri 2008; 28 (2): 217-223.
7. Craven R.F, Hirnle C.J. Fundamentals of Nursing: Human Health and Function. 6th ed. ISBN-10: 1605471607 USA-2009. pp:126-187.
8. Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P. Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care. 7th ed. ISBN: 0781793831 Philadelphia-2011. pp:51-59.
9. Osborne J, Blais K, Hayes JS. Nurses' perceptions. When Is It A Medication Error? Journal of Nursing Administration 1999; 29 (4): 33-38.
10. Aştı T, Kıvanç M. Ağız Yolu İle İlaç Verilmesine İlişkin Hemşirelerin Bilgi Ve Uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003; 6 (3): 1-9.
11. Cesur S. İlaç uygulamalarında hemşirenin hata olarak görmedikleri durumların saptanmasına yönelik bir çalışma. Türk Hemşireler Dergisi, 1988; 38 (1): 2-25.
12. Potter P.A (ed.), Perry A.G (ed.), Elkin M.K (ed.), Hall A.M. Nursing Interventions and Clinical Skills: Fundamentals of Nursing Concepts, Process and Practices. 6th ed. ISBN: 0323025862 St. Louis Missouri-2004. pp:471-474.
13. Ay Akça F (ed.), Ay Akça F. İlaç Uygulamaları: Temel Hemşirelik Kavramlar, ilkeler, Uygulamalar. 2. Baskı. ISBN:9789756395707 İstanbul-2008. ss: 337-341.
14. Timby. B.K. Fundamental Nursing Skills and Concepts. 8th ed. ISBN: 9780781753494 Philadelphia-2005. pp:734-739.
15. Kockhrow O.E, Christensen B.L, Castaldi P.A, Valdes M. Selected Nursing Skill: Foundations of Nursing. 4th ed. ISBN: 0323017371 St Louis-2003. pp:435-440
16. Aştı T (ed.), Karadağ A (ed.), Tosun H. İlaç Yönetimi: Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. 1. Baskı. ISBN : 978-975-01795-7-0 İstanbul-2012. ss:722-726.
17. Sabuncu N (ed.), Sabuncu N, Ecevit Alpar Ş, Karabacak Ü, Şahin A, Karabacak B.G, Şenturan L ve ark. Oral Yol ile Uygulama: Hemşirelik Esasları Temel Beceriler Rehberi. 1. Baskı. ISBN:9789944211161 İstanbul-2008. ss:68-71.
18. Oğuz Ö. Yüksek Lisans Tezi; 'İlaç Hataları ve Hataların Raporlanmasına Yönelik Hemşirelerin Alışkanlık ve Deneyimlerinin Belirlenmesi ve İlaç Hatalarının

Önlenmesine İlişkin Stratejilerin Geliştirilmesi' Marmara Üniversitesi Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Atıf Akdaş. İstanbul-2007.

19. Özer N, Süner Ü, Kaşlı S, Yavaş S, Özer S. Bazı İlaçların Etken Maddelerindeki Yapısal Değişikliklerin Kullanım Süresine Bağlı Olarak İncelenmesi. Celal Bayar Üniversitesi Soma Meslek Yüksekokulu Teknik Bilimler Dergisi 2008; 2 (10): 6-20.
20. Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde Parenteral İlaç Uygulama HatalarıI. Gülhane Tıp Dergisi 2005; 47 (3): 175-178.
21. Ayık G, Özsoy S, Çetinkaya A. Hemşirelik Öğrencilerinin İlaç Uygulama HatalarıI. İstanbul Üniversitesi Florance Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2010; 18 (3): 136-143.
22. Akalın HE. http://www.hastaneinfeksiyonlaridergisi.org/managete/fu_folder/2006-01/html/2006-10-1-016-018.htm. (Erişim Tarihi: 21.12.2013).
23. ÇakmakG. http://aresem.arel.edu.tr/tr/makale/02e74f10e0327ad868d138f2b4fdd6f0/saglik_hizmetlerinde_tibbi_hatalar_ve_hasta_guvenligi_kulturunun_onemi. (Erişim Tarihi: 21.12.2013).

ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARIN (MENTAL RETARDASYONLU ÇOCUKLARIN) ANNE VE BABALARININ YAŞADIĞI GÜÇLÜKLERİN BELİRLENMESİ

Diğdem LAFÇI¹, Gürsel ÖZTUNÇ², Z. Nazan ALPARSLAN³

ÖZET

Zihinsel yetersizlik, diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi, kişide kalıcı yetersizlikler bırakan, yaşam boyu gözlem, kontrol, bakım, tedavi ve rehabilitasyon gerektiren önemli bir bozukluk olup, aile üyelerinin tümünü ve aile yaşamını ekonomik, sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel yönlerden etkileyen bir sorundur. Araştırma zihinsel engelli çocuk sahibi olan ailelerin yaşadığı güçlükleri belirlemek amacıyla, 25.12.2006-10.02.2007 tarihleri arasında Adana ilindeki Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatri polikliniğine başvuran, araştırmaya katılan 4-17 yaş arası 55 mental retardasyonlu çocuğun aileleri ile tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ile yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS programı kullanılarak yüzdeler analizi yapılmıştır.

Çocukların yaş ortalaması 9,4±0,4 yıl, %61,8'i erkek %38,2'si kız, % 1,8'i okumuyor, % 49,1'i özel eğitim alıyor. Araştırma 38 anne ve 17 baba ile görüşülerek yapılmıştır ve katılan anne-babaların yaşlarının 29-55 arasında değiştiği, annelerin %38,2 'sinin ilkökul babaların %49,1'i lise mezunu ve annelerin % 94,5' inin ev kadını babaların %52,7'sinin işçi olduğu saptanmıştır. Ailelerin %40,0'ının toplumun bakış açısından rahatsız olduğu, %67,3'ünün çocuğunun geleceği için kaygılı olduğu, % 52,7'sinin eşi ile iletişimde sorun yaşadığı, %45,5'inin çocuğunun tedavi sürecinde sorun yaşadığı, %49,1'inin sosyal çevresinden destek görmediği, %63,6'sının diğer çocuklarına yeterli ilgi gösteremediği ve %43,6'sının aileye ek masraf getirdiği gibi güçlükler yaşadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda ailelere; zihinsel engelli çocuk kadar kendilerinin de profesyonel desteğe ihtiyaçları olduğunu, sağlık ekibi üyeleri tarafından göz önünde bulundurulması ve aile merkezli bakıma ağırlık verilmesi konusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Engelli Çocuk, Aile Sorunları.

¹ Arş. Gör. Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

² Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü

³ Prof. Dr. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyostatistik Bölümü

İletişim / Corresponding Author: Diğdem LAFÇI
Tel: 0342 360 60 60- 76760 **e-posta:** didemlafci@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 14.11.2012
Kabul Tarihi / Accepted: 21.03.2014

DETERMINING THE DIFFICULTIES THAT PARENTS OF MENTALLY RETARDED CHILDREN ENCOUNTER

ABSTRACT

Mental retardation, like the other chronic diseases, causes permanent deficiencies, and mentally retarded persons need lifetime control, care, treatment and rehabilitation. It also affects family members' economic, social, emotional, behavioural and cognitive aspects negatively. This research was conducted to determine the difficulties of the parents of mental retarded children between 25.12.2006 and 10.02.2007 in Psychiatry Clinic of Cukurova University Medical School in Adana. The volunteer parents of 55 mentally retarded children were included in the study, the age range of the children was between 4 and 17. This research is a descriptive study. The data was collected by the researchers with face to face interview. The collected data was analyzed with SPSS statistical software.

Mean age of the children was $9,4 \pm 0,4$ year, 61,8% were male and 38,2% were female. Of the children 1,8% were not able to read and 49,1% were getting special education. During the study researchers interviewed with 38 mothers and 17 fathers. Age range of the parents was between 29 and 55. Of the mothers 38,2% were graduated from primary school and 49,1% of the fathers were graduated from high school, 94,5% of the mothers were housewife and 52,7% of the fathers were worker. 40,0% of the parents mentioned that they were disturbed because of the viewpoint of the people, 67,3% of the parents said that they were worried about the future of their child, and 52,7% told that they were having communication problems with their partners. 45,52% of the parents mentioned that they had problems during the treatment of their children, 49,1% told that they did not get any support from their social friends, and 63,6% said that they didn't concern enough to their other children and 43,6% had problems about additional economic difficulties regarding their mentally retarded children. According to these findings appropriate advices have been done to parents.

Keywords: Mentally Retarded Child, Family Problems.

GİRİŞ

Zeka geriliği, standart zeka ölçeklerinin uygulanması ile çocuğun zeka seviyesinin %70'in altındaki bir düzeyde olması; evde, okulda ve arkadaş ilişkilerinde uyum sorunu göstermesi, iletişimde, kendine bakımda, toplumsal yeteneklerde, kendini yönlendirmede, sağlığını korumada, okul çalışmalarında geriliğin veya başarısızlığın olması ile karakterizedir. Bir başka ifade ile zeka geriliğini "günlük yaşamda karşılaşılan sorunları çözmedeki zorluk" şeklinde de tanımlamak mümkündür. Zeka geriliği anlamında "zeka yetersizliği", "zihinsel engellilik", "normal altı zeka", "oligofreni", "gelişimsel engellilik" ve "gelişimsel gecikme" gibi terimler de kullanılmaktadır (1,2).

Toplumda genel olarak, zeka geriliği olan kişilerin daha iyi bütünleşmesine ve böyle çocukların daha fazla eğitilmesine doğru bir güdülenme vardır. Ancak, zeka geriliği olan kişilerin normal bir duruma gelmesi ve bunların toplumda olağan bir yaşam sürmeleri için daha çok şeylerin yapılması gerekir (3).

Dünya nüfusunun önemli bir oranını özürülülerin oluşturduğu günümüzde, zihinsel, fiziksel ya da duygusal özürleri sonucu engelli insan sayısı Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre gelişmiş ülkelerde nüfuslarının %10'unun, gelişmekte olan ülkelerde ise %13'ünün özürülü olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde, 2003 Aralık ayında açıklanan araştırmaya göre; toplam nüfusun % 12.29'unu özürülüler oluşturmaktadır. Ülkemizde, değişik özür gruplarından 10 milyona yakın yurttaşımız yaşamaktadır. Her 7-8 aileden birinde, yaşayan çocuk ya da yetişkin özürülü birey bulunmaktadır (4,5,6). Ülkemizde zihinsel yetersizliği olan bireylerin sıklığını bildiren yeterli veri bulunmamaktadır. Ancak genel hesaplamalara göre yetmiş milyon nüfus için zihinsel yetersizliği olan birey sayısının 700 000; hafif ve orta derecedeki olgularla birlikte bu sayının 1.450.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir (7).

Toplumun temelini oluşturan ve toplumsal bir kurum olarak varlığını sürdüren kurumların başında aile gelmektedir. Bir çocuğun doğumu, ailelerin yaşamında bir dönüm noktası oluşturur. Aileye bir çocuğun katılımı, ailede yeniliğe ve ilişkilerde değişikliğe neden olur (8,9,10,11). Anne ve babaların, eş olarak birbirlerinden, hayattan, hayattaki beklentilerinden, mesleklerinden, yakın çevreden ve toplumdan beklentileri farklılaşır (12). Bu durum, aile içindeki iletişim ve işlevleri olumlu ya da olumsuz yönde etkide bulunur. Örneğin, engelli çocuğu olduğunu öğrenen anne-babaların yaşam amaçlarını gözden geçirdikleri, yapmak istedikleri birçok şeyi erteledikleri veya tamamen iptal ettikleri sık gözlenen davranışlar arasındadır. Çocuk doğmadan önce aile işlevlerinin sağlıksız olması aile

üzerindeki etkiyi daha da arttırabilmektedir. Aile için normal bir çocuğun doğumu bile aileye bir çok yenilik ve alışılması zor olan koşullar yaratmaktadır. Doğan çocuğun engelli olması ise, aile yaşantısında alışılmış durumların ve eşler arasındaki evlilik ilişkilerinin bozulmasına neden olabilmektedir. Bu durumun aile üzerinde bir takım olumsuzluklara ve değişikliklere yol açtığı belirtilmektedir. Yaşanan bu olumsuzlukların nedenleri, a) engelli çocuğun ailede yarattığı stres, karşılaşılan fiziksel, maddi ve psikolojik sorunları b) ailede engelli kardeşin olması, c) engelli çocuğun anne ve babasının üstlendiği roller, d) ailelerin kendilerini anlamayan personele veya uzmana rastlamaları ve e) aile üyelerinin, arkadaşlarının ve yakın çevredekilerin gösterdikleri tepkiler olarak belirtilmektedir. Anne-babanın karşı karşıya kaldığı bu olumsuzlukların strese neden olduğu saptanmıştır (3,13,14,15,16,17,18,19).

Anne babaların bir yandan bu çocukların gereksinimleri ile ilgilenme, tehlikeleri tanımayan çocuğu sürekli denetleme ve diğer yandan, ailenin diğer bireylerinin gereksinimlerini karşılamaya çalışma, aile ortamında düzeni devam ettirmeye çalışma zorlukları vardır. Bunların yanı sıra çocuğun zihinsel yetersizliğinin düzeyi, yaşı ve cinsiyeti, evde başka strese neden olan faktörlerin bulunması, çocuğun gelişimsel yaşına uygun olmayan davranışlara karşı anne babanın yaklaşımları, çocuk ve ailesi arasındaki ilişkinin normal bir anne baba ilişkisine göre daha karmaşık, gergin ve dengesiz olması da yaşanan stresin boyutlarını değiştirebilir (20). Aile içi ilişkilerin yapısı, ailenin işlevlerini sağlıklı bir biçimde yerine getirmesinde önemli bir etkidir. Bu ilişkiler, aile içi rollerden, norm ve değerlere bağlı olarak davranışı kontrol etme biçiminde ortaya çıkmaktadır (21).

Bütün bu verilerden yola çıkarak çalışmamız zihinsel engelli çocuk sahibi olan ailelerin yaşadıkları güçlükleri saptamak, yaşanan güçlüklerde sosyo-demografik faktörlerin ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma 25.12.2006 ile 10.02.2007 tarihleri arasında tanımlayıcı bir çalışma olarak yapılmıştır. Adana ilindeki Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatri polikliniğine başvuran 4-17 yaş arası 65 tane mental retardasyonlu çocuk sahibi anne ya da babalar araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada anne babalarla görüşülmüş ve araştırmaya katılmak isteyen 55 anne baba çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışmaya başlamadan önce kurumdan yazılı izin ve ailelerden bilgilendirilmiş sözel onay alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu ile yüz yüze görüşülerek

toplanmıştır. Anket formları değerlendirilip kodlanılmış ve bilgisayarda SPSS 11,5 paket programı kullanılarak yüzde ve ortalamaları hesaplanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan zihinsel engelli çocukların (mental retardasyonlu çocuklar) sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Çocukların yaş ortalamasının $9,4 \pm 0,4$ yıl, %61,8'inin erkek olduğu, % 49,1'inin özel eğitim aldığı saptanmıştır. Çocukların %52,7'sinin ayrı odası olmadığı ancak %67,3ü'nün ayrı yatağı olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo1. Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Çocukların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (1)

Çocukların sosyo-demografik özellikleri*	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	34	61,8
Kadın	21	38,2
Çocuğun Eğitim Durumu		
Okula gitmemiş	5	9,1
Anaokul- kreş	4	7,3
Özel eğitim	27	49,1
İlkokul	18	32,7
İlkokulu bitirmiş ama okumuyor	1	1,8
Engelli Çocuğun Ayrı Odası		
Yok	29	52,7
Var	26	47,3
Engelli Çocuğun Ayrı Yatağı		
Yok	18	32,7
Var	37	67,3

*n=55

Çalışmaya alınan zihinsel engelli çocukların (mental retardasyonlu çocuklar) ailelerinin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Annelerin ve babaların yaşlarının 22-55 arasında değiştiği, annelerin %38,2'sinin ilkokul ve % 94,5'inin ev kadını, babaların %49,1'inin lise mezunu ve %52,7'sinin işçi olduğu bulunmuştur. Ailenin ekonomik gelir durumları incelendiğinde %43,6'sının düşük, %56,4'nün orta, %54,5'nin SSK'lı olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Çocukların Ailelerinin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (2)

Ailelerin sosyo-demografik özellikleri	Sayı	Yüzde
Ebeveynin Eğitim Durumu		
Anne		
Okur-yazar	8	14,5
İlkokul	21	38,2
Ortaokul	22	40,0
Yüksekokul	4	7,3
Baba		
İlkokul	10	18,2
Ortaokul	13	23,6
Lise	27	49,1
Yüksekokul	5	9,1
Ebeveynin İş Durumu		
Anne		
Ev Hanımı	52	94,5
İşçi	3	5,5
Baba		
Çalışmıyor	3	5,5
İşçi	29	52,7
Kamu Sektörü	23	41,8
Anne Baba Arasındaki Akrabalık Durumu		
Yok	47	85,5
Var	8	14,5
Ailenin Aylık Geliri		
Düşük	24	43,6
Orta	31	56,4
Ailenin Sağlık Güvencesi		
Emekli Sandığı	14	25,5
Bağkur	3	5,5
SSK	30	54,5
Yeşil Kart	8	14,5

Ailelerin çocuğun hastalık durumu hakkındaki bilgilerine ait özellikler Tablo 3'te verilmiştir. Ailelerin %41,8'inin çocuklardaki engeli ilk olarak bir yaşına kadar, %14,5'inin beş yaşından sonra fark ettikleri, çocuklardaki değişiklikler fark edildikten sonra doktora

gitme sürelerinin %76,4'ünde hemen olduğu, %3,6'sının ise üç yıldan sonra başvurduğu saptanmıştır. Ailelerin zihinsel engellilik hakkında bilgi sahibi olma durumları incelendiğinde; %89,1'inin bilgi sahibi oldukları, %56,4'ünün bu bilgiyi doktordan, %40,0'nın psikologdan, %3,6'sinin yazılı-sözlü basından aldığı saptanmıştır. Çalışmaya katılan ailelerin çocuklarının %16,7'sinin Reabilitasyon Merkezi'ne gitmediği saptanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. Ailelerin Zihinsel Engelli Çocukların Hastalık Durumu Hakkındaki Bilgilerinin Dağılımı

Hastalık Durumu Hakkındaki Bilgiler	Sayı	Yüzde
Engeli Farketme Yaşı		
0-12 ay	23	41,8
13-36 ay	18	32,8
3-5 yaş	6	10,9
5 yaşından sonra	8	14,5
Doktora Gitme Süresi		
Hemen	42	76,4
1-6 ay içinde	10	18,2
7 ay-1 yıl içinde	1	1,8
1-3 yıl içinde	2	3,6
Ailenin Hastalık Hakkındaki Bilgi Durumu		
Hayır	6	10,9
Evet	49	89,1
Ailelerin Bilgiyi Aldığı Yer		
Doktor	31	56,4
Psikolog	22	40,0
Yazılı Sözlü Basın	2	3,6
Çocuğa Bakan Kişi		
Anne	52	94,5
Annane-Babanne	3	5,5
Gittiği Eğitim Merkezi		
Yok	19	34,5
Var	36	65,5

Zihinsel engelli çocuğa sahip olan ebeveynlerin yaşadıkları sorunlara ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir. Ebeveynlerin %87,3'ünün toplumun bakış açısından rahatsız olduğu, %72,7'sinin arkadaşlarıyla ve sosyal çevresiyle iletişim kurmada sorun yaşadığı saptanmıştır.

Ailelerin tümünün çocuğunun geleceği için kaygılı olduğu ve bu durumdan dolayı hayal kırıklığı yaşadığı, %83,6'sının suçlama ve suçlanma duygusu yaşadığı, % 94,5'inin çocuğuna kötü birşey olacak diye endişelerinin olduğu saptanmıştır. Ailelerin %90,9'unun eşiyle iletişimde sorun yaşadığı, %83,6'sının aile içi ilişkilerine ilişkin danışmanlık gereksinimi duyduğu, %94,5'inin çocuğunun durumu hakkında diğer aile bireylerine ve çevreye açıklamada bulunduğu, %89,1'inin engelli çocuğa sahip olmanın eşler arasında ilişkiyi olumsuz etkilediğini ifade ettiği, %81,8'inin evdeki iş bölümüne ilişkin belirsizlik yaşadığı saptanmıştır. Ailelerin %94,5'inin çocuğunun tedavi sürecinde zorluklar yaşadığı, %94,5'inin çocuğunun olumsuz davranışlarını kontrol etmede zorluk çektiği, %92,7'sinin çocuğuna bazı becerileri öğretmede bilgiye ihtiyacı olduğu, %90,9'unun diğer çocuklarına yeterli ilgi gösteremediği, %90,9'unun çocuğunun durumunun aileye ek masraf getirdiği, %50,9'unun yaşadığı bu sorunlar karşısında sosyal çevreden destek görmediği ve zihinsel engelli çocuğunun %87,3'ünün kardeşiyle uyum sorunu yaşadığı saptanmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Zihinsel Engelli Çocukların Ailelerin Yaşadığı Sorunların Dağılımı

Yaşanılan Sorunlar	Evet		Hayır	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Toplumun bakış açısından rahatsız olurum	48	87,3	7	12,7
Arkadaşlarımla ve sosyal çevremle iletişim kurmada zorlanıyorum.	40	72,7	15	27,3
Çocuğumun geleceği için kaygılıyım.	55	100	-	-
Hayal kırıklığı yaşıyorum.	55	100	-	-
Suçlama ve suçlanma duygusu yaşıyorum.	46	83,6	9	16,4
Eşimle iletişimde sorun yaşıyorum.	50	90,9	5	9,1
Çocuğumun tedavi sürecinde zorluklar var.	52	94,5	3	5,5
Çocuğumun durumu hakkında diğer aile bireylerine ve çevreye açıklamada bulunurum.	52	94,5	3	5,5
Çocuğumun olumsuz davranışlarını kontrol etmede zorluk çekiyorum.	52	94,5	3	5,5
Çocuğuma bazı becerileri öğretebilmede bilgiye ihtiyacım var.	51	92,7	4	7,3
Sosyal çevremden destek görüyorum.	27	49,1	28	50,9
Aile içi sorunlarıma ilişkin danışmanlık gereksinimim var.	46	83,6	9	16,4
Evdeki iş bölümüne ilişkin belirsizlik var.	45	81,8	10	18,2
Engelli çocuğa sahip olmak eşler arasında ilişkiyi olumsuz etkiliyor.	49	89,1	6	10,9
Çocuğuma kötü birşey olacak diye endişelerim var.	52	94,5	3	5,5
Çocuğum kardeşleriyle uyum sorunu yaşıyor	48	87,3	7	12,7
Diğer çocuklarıma yeterli ilgi gösteremiyorum.	50	90,9	5	9,1
Çocuğumun durumu aileye ek masraf getiriyor.	50	90,9	5	9,1

TARTIŞMA

Doğumdan itibaren çocuğun en sağlıklı yaşayabileceği yer ailedir. Aile, çocuğun gelişmesi, büyümesi, bilgilenmesi ve toplumda çeşitli rol ve sorumluluklar üstlenmesinden birinci derece sorumludur. Çocuğun engelli olduğu durumda ise, ailenin sorumluluğu daha da artmaktadır. Sağlıklı bir çocuğun doğumu, anne-baba için zorlayıcı olabilirken, özellikle engelli bir çocuğun aileye katılımı aile yapısında, işleyişinde ve aile üyelerinin rollerinde önemli değişiklikler yapmaktadır. Gelişim geriliği gösteren bir çocuğun gereksinimleri aile üyelerinin yaşam biçimlerini planlarını etkileyerek, aile içinde yoğun bir kaygıya neden olabilmektedir.

Yapılan çalışmalar özürlü çocuğa sahip annelerin büyük çoğunluğunun genç yetişkin, annelerin büyük bir çoğunluğunun ilköğretim mezunu, dolayısıyla annelerin eğitim düzeylerinin çok düşük ve büyük çoğunluğunun ev hanımı, babanın işçi olduğunu, büyük bir oranda eşler arasında akrabalık olmadığını ve aynı zamanda ailenin düşük-orta gelirli, ailelerin çoğunluğunun sağlık güvencesi olduğunu göstermiştir (22,23,24,25,26). Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Yapılan çalışmalar göstermiştir ki; aileler çocuklarının engelli olduğunu en geç bir yaşına kadar fark ettiklerini ve fark ettikten hemen sonra doktora ilk başvurularını yaptıkları saptanmıştır. Araştırmalarda ailelerin zihinsel engel hakkında bilgi sahibi oldukları ve bu bilgilerinin büyük bir kısmının doktor tarafından verildiği dikkat çekmiştir. Aynı zamanda çocukların çoğunun rehabilitasyon merkezine gittiği belirtilmiştir (22,23). Çalışmamızda ailelerin çocuktaki engeli ilk olarak 0-12 ay arasında farkettiği, hemen doktora başvurduğu, çocuklarının hastalığı hakkında bilgi sahibi olduğu ve büyük çoğunluğunun bu bilgileri doktordan aldığı saptanmıştır.

Zihinsel yetersizlik, diğer kronik hastalıklarda olduğu gibi, kişide kalıcı yetersizlikler bırakan, yaşam boyu gözlem, kontrol, bakım, tedavi ve rehabilitasyon gerektiren önemli bir bozukluk olup, aile üyelerinin tümünü ve aile yaşamını ekonomik, sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel yönlerden etkileyen bir sorundur (27,28).

Ebeveynlerin yaşamında engelli bir çocuğa sahip olmanın etkilerine bakıldığında, engelli çocuğun günlük yaşamını düzenlemek için sürekli mücadele içinde olan annenin yalnızlığı görülmektedir. Engelli çocuk anneleri grubu içinde en fazla stres yaşayanlar zihinsel engelli çocukların anneleridir. Yapılan araştırmalar engelli çocuğa sahip ailelerde çocuğun bakımına yönelik sorumluluğun büyük bir kısmını anneler üstlendiği için, annelerin

sahip oldukları diğer rollerden vazgeçtikleri, sosyal aktivitelere ve sosyal yaşama katılma paylarında azalma olduğunu göstermektedir (9,10,11,23,26).

Yapılan araştırmalarda annelerin çocukları, eşi ve kendisi ile yeterince ilgilenemedikleri, çevre ile iletişiminin azaldığı çocuklarının geleceğine yönelik kaygı yaşadıkları, endişeli oldukları, anne ve babanın düşük benlik saygısı gösterdikleri, evlilik ilişkilerinde bozulma ve kişisel uyumlarında azalma olduğu belirtilmektedir (29,30). Bu çalışmada ailelerin büyük çoğunluğun sosyal çevresinden destek görmediği, aile içinde eşler arasında ve diğer aile üyeleri ile engelli çocuk arasında iletişim sorunlarının yaşandığı, ailelerin çocuklarının gelecekleri için kaygılandıkları, hayal kırıklığı yaşadıkları, kendilerini suçladıkları, toplumun bakış açısından rahatsız oldukları saptanmıştır.

Gelişimsel geriliği olan çocukların ebeveynleri, aile içinde yaşanan sorunlarla başa çıkmak için sıklıkla aile danışmanlığı ihtiyacını dile getirmişlerdir. Ayrıca, çocuğun eğitimi ve tedavisi ile günlük bakımının meydana getirdiği ekonomik güçlükler de bu ailelerde çeşitli sorunlara neden olabilmektedir. Engelli bir çocuğa sahip ailelerin, çocuğunu kabul etme ve durumun uyum sürecinin uzaması yanında, çocuğun bakımı, eğitimi, tedavisi ve büyütülmesi gibi konularda yaşadıkları güçlükler ailede önemli sorunlar yaratabilmektedir (22,24,26,29,30,31). Bizim çalışmamızda ailelerin çocuğun tedavi sürecinde güçlük yaşadığı, çocuğun olumsuz davranışlarıyla başa çıkmada sorun yaşadıkları, çocuklarına bazı becerileri kazandırmada zorlandıkları belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynler her yönüyle çok etkilenmektedir. Bu nedenle engelli çocuğa sahip olan ebeveynlere gerekli ve yeterli her yönden destek sağlanmasının yanısıra;

-Engelli çocuğun sağlıklı büyütülmesi ve gelişebilmesi için aile içindeki rollerin yeniden yapılanmasına yardımcı olunması,

-Ailelerin kendi duygu ve problemleri ile baş başa bırakılmaması,

- Zihinsel engelli çocuk kadar ailelerinin de profesyonel desteğe ihtiyaçları olduğunun sağlık ekibi üyeleri tarafından göz önünde bulundurulması ve aile merkezli bakıma ağırlık verilmesi,

- Engelli çocuğa sahip ailelerin eğitimi ve rehabilitasyonunda sosyal hizmet kurumlarından yararlanma durumları hakkında bilgi verilmesi,

-Özürlülük ve özür grupları hakkında açıklayıcı, bilgilendirici çalışmaların yapılması. Bu amaçla konferans, seminer verilmesi için çalışmaların sürdürülmesi.

-Özürlü olmanın bir hastalık olmadığı, asıl amacın özürlü çocuğun olabildiğince bağımsız olması için kendi kendine yeterli duruma gelmesi olduğu, ailelerin tüm beklentilerinin bu mantıkla karşılanmasına önem verilmeli, bu amaca uygun olarak aile psikolojik ve sosyolojik olarak hazırlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Söhmen T, Türkbay T. Engelli Çocuklar. Ankara, GATA Basımevi, 2003. ss:12-15.
2. www.birlikteyasam.com/turkisch/engelli_cocuklar.pdf -,2007
3. www.sosyalhizmetuzmani.org/ozelrehabilitasyon.htm - 65k -, 20074. Akar S. Yoksulluk ve Çocuk. Leman Dergisi, 2001;48.
5. www.geocities.com/hablemitoğlu/yoksulluk, 2007
- 6..Genel Nüfus Sayımı T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000
7. <http://www.psikolog.org.tr/docs/istatistik.html>, 2007
8. Akkök F. Farklı Özelliği Olan Çocuk Anne Babaların Yaşadıkları. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, 1997. 1981
9. Black M. Impacts of Disabled Children on the Family. IIPF. Med Bull, 1981;15(5):1-2.
10. Bright J.A, Hayward P. Dealing with Chronic Stress: Coping Strategies Self Esteem and Service Use in Mothers of Handicapped Children. Journal of Mental Health1997;6(1):67-75.
11. Duygun T. Zihinsel Engelli ve Sağlıklı Çocuk Annelerinde Stres Belirtileri, Stresle Başa Çıkma Tarzları ve Algılanan Sosyal Desteğin Tükenmişlik Düzeyine Olan Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara-2001.
12. Akkök F, Aşkar P, Karancı, N . Özürlü Bir Çocuğa Sahip Anne Babalardaki Stresin Yordanması. Özel Eğitim Dergisi, Ankara. 1992;2:3-7.
13. www.sosyalhizmetuzmani.org/ozelrehabilitasyon.htm -65k-, 2007
14. Evcimen E. (1996) Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Ailelerin Gereksinimlerinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- 15 Byrne E.A, Cunningham C.C. The Effects of Mentally Handicapped Children of Families a Conceptual Review. J. Child. Psychol. Psyhiatry, 1985;26:847-864.

16. Damiani, B.V. Responsibility and Adjustment İnsiblins of Children with Disabilities: Update and Review. The Journal of Contemporary Human Services, Families in Society, 1999;1:34-40.
17. Minners PM Family Resources and Sttres Associated with Having a Mentally Retarded Child. American Journal of Mental Retardation, 1988;9(2):184 – 192.
18. Dönmez N, Bayhan P, Artan İ. Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Beklentileri ve Endişe Duydukları Konuların İncelenmesi. Sosyal Hizmetler Dergisi, 2000;11:16-24.
19. Fredman R.I, Wyngaarden K, Seltzer M.M. Aging Parent’ Residential Plans for Adult Children with Mental Retardation. Mental Retardation, 1997;35(2):114-123.
20. Cummings S.T, Bayley H.C, Rie H.E. Effect of the Child’s Defiency on the Mother: A Study of Mothers of Mentally Retarded, Chronically İll and Neurotic Children. American Journal of Orthopsychiatry, 1996;36:595-608.
21. Bulut I. Ruh Hastalığının Aile İşlevlerine Etkisi. Başbakanlık Kadın ve Sosyal Hizmetler Müsteşarlığı, Ankara, 1993. ss:42.
22. Özsoy S, Özkahraman Ş, Çallı F. Zihinsel Engelli Çocuk Sahibi Ailelerin Yaşadıkları Güçlüklerin İncelenmesi. Aile ve Toplum Dergisi, 2006;3(9):69-77.
23. Gökcan K, Çatak A, Olgun B. Türk Spastik Çocuklar Derneği Zonguldak Şubesi Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi Türk Spastik Çocuklar Derneği Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine Kayıtlı Olan ve Kozlu Beldesinde İkamet Eden Özürlü Ailelerin Aile Yapılarının İncelemesi. Zonguldak-1999.
24. Şen E. Engelli Çocuğu Olan Ailelerin Yaşadığı Güçlükler. Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin-2004.
25. Işıkhana V, Ünay B ve ark. Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Aile İşlevlerinin Değerlendirilmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 2003;45(2):156-164.
26. Okanlı A, Ekinci M ve ark. Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Yaşadıkları Psikosoya Sorunlar. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 2004: 1-8.
27. Crnic K.A, Friedrich W.N, Greenberg M.T, Adaptation of Families with Mentally Retarded Children : A Model of Stress, Coping and Family Ecology. American Journal of Mental Deficiency, 1983;88(2):125-138.
- 28.Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Ankara, Ofset Yayınevi, 2004. ss: 37-40.

29. Uğuz Ş, Toros F ve ark. Zihinsel ve/veya Bedensel Engelli Çocukların Annelerinin Anksiyete, Depresyon ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi,2004;7(1) 42-44.

30. Emek B, Dağ İ. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Olan ve Olmayan Çocukların Annelerinde Stresle Başa Çıkma ve Kontrol Odağının Karşılaştırılması. Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi,2005;12(2):56-68.

31. Özşenol F, Ünay B ve ark. Engelli Çocuklara Sahip Ailelerin Psikososyal Durumlarının ve Beklentilerinin İncelenmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 2002;44(2): 188-194.

ÖĞRENCİ HEMŞİRELERİN HASTANE UYGULAMALARI SIRASINDA TANIK OLDUKLARI TIBBİ HATA DURUMLARI

Fatma CEBECİ¹, Ebru KARAZEYBEK², Gülten SUCU DAĞ³

ÖZET

Sağlık çalışanları arasında en geniş grubu oluşturan ve tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında hizmet veren hemşireler, hataların tanımlanması, ortaya konması ve hastaya zarar vermeden engellenmesinde önemli bir meslek grubudur. Geleceğin hemşireleri olacak öğrencilere hasta güvenliğinin önemini kavratmanın en iyi yolu ise klinik uygulama alanlarıdır. Öğrenci hemşirelerin klinik uygulamalar sırasında tanık oldukları hataların belirlenmesi, tıbbi hataların önlenmesi yönünde geliştirilecek tedbirlerinin alınmasında önemli bir veri oluşturabilir. Bu nedenle çalışma hemşirelik öğrencilerinin hastane uygulamaları sırasında tanık oldukları tıbbi hata durumlarının belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Veri toplamada kullanılan Anket formu konu ile ilgili literatür taraması sonucunda oluşturulmuştur. Çalışma, 2008–2009 eğitim öğretim yılında araştırmaya katılmaya istekli olan toplam 324 öğrenci ile yürütülmüş olup katılım oranı %71.6'dır. Araştırmanın yürütülmesi için kurumdan izin, öğrencilerden ise yazılı onam alınmıştır. Öğrencilerinin bildirimine dayanması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde yüzdeler dağılımı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %33.3'ünün klinik uygulamalar sırasında tıbbi hataya tanık oldukları belirlenmiştir. Öğrenci hemşireler tanık oldukları hataların %55.6'sının hemşireler, %22.2'sinin doktorlar ve %20.4'ünün ise öğrenci hemşireler tarafından yapıldığını ifade etmişlerdir. Hataların %66.7'sinin ilaç, %9.2'sinin test uygulamaları, %7.4'ünün materyal alımı, %2.8'unun ise ameliyat ile ilgili yapıldığı saptanmıştır. Öğrenci hemşireler, hataların %49.0 düzeyinde hastaya ulaşmadan engellendiğini ve hatanın yönetime rapor edilme oranının ise %3.8 olduğunu belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Hastane Uygulamaları, Öğrenci Hemşire, Tıbbi Hata

* Bu araştırma, 28 Nisan-01 Mayıs 2010 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen II. Uluslar arası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Doç. Dr. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

² Öğr. Gör. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

³ Yard. Doç. Dr. Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

İletişim /Corresponding Author: Fatma CEBECİ
Tel: 0 242 3106117 **e-posta:** fcebeci @akdeniz.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 03..09.2013
Kabul Tarihi / Accepted: 27.03.2014

MEDICAL ERRORS ENCOUNTERED BY NURSING STUDENTS IN CLINICAL PRACTICE

ABSTRACT

Nurses account for the largest group of health care professionals and work in every health care unit; therefore, nursing is a significant profession for the determination, display and prevention of errors without causing any harm to patients. The best way to demonstrate the importance of patient safety to students, the future nurses, is based on the fields of clinical applications. Determination of the medical errors encountered by nursing students during these applications could yield significant data for the development of necessary precautions to prevent such events. Therefore, the study was carried out to determine medical errors encountered by nursing students in clinical applications. Survey form used for data collection was prepared by considering the related literature. Study was carried out with 324 voluntary students in 2008-2009 education years. Participation rate is 71.6%. Before the study, permission was taken from the school and written informed consent was obtained from the students. Written consent was obtained from the participants. Main limitations of the study were use of survey forms that were depended on the expressions of the students. 33.3% of the participants were determined to encounter medical errors during clinical applications. Participant nursing students stated that 55.6% of the errors they encountered were caused by nurses and 22.2% by doctors and 20.4% by nursing students. 66.7% of the errors were related to drugs, 7.4% to material choose, 9.2% to test applications and 2.8% to surgery. Nursing students expressed that they were stopped in 49.0% of the cases before reaching patients, and only the 3.8% of the errors were reported to the administration.

Key Words: Clinical Practice, Nursing Student, Medical Error

GİRİŞ

Tıbbi hata, tıp bilimi ve ilgili uğraşı alanlarında çalışmakta olan profesyonellerin normal ve benzer şartlar altında gösterebileceği yeterlilikleri ve becerileri kullanamaması sonucu, hizmeti alanın zarar görmesi durumudur (1). Bireylere verilen sağlık hizmetleri sırasında oluşabilecek zararlardan kaçınma, kaza eseri yaralanmaları, hata olasılığını azaltma ve önleme olarak tanımlanan hasta güvenliği tüm sağlık çalışanlarını ilgilendiren önemli bir konudur (2). Kaliteli ve güvenli bakım verme ihtiyacı, önlenebilir tıbbi hataların yaygınlığı ve bu hataların maliyetinin yüksek olması, mortalite ve morbiditeyi artırması, hasta ve yakınlarının tıbbi hatalar nedeni ile açtığı davalar, hataları önlemeye ilişkin uygulamaların sınırlı olması, hasta güvenliğini önemle üzerinde durulması gereken bir konu haline getirmektedir (3). Tıbbi hataların artması toplumun sağlık çalışanlarına karşı güveninin azalmasına, hatayı yapan kişinin ve hataya maruz kalanın ruhsal yönden olumsuz etkilenmesine yol açarken, diğer yandan da gerek ülke bütçesinde gerekse hatayı uygulayan ve hataya maruz kalan bireylerin bütçesinde önemli kayıplara neden olmaktadır (4).

Rosen ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada hekimlerin %35'i, hasta ve ailelerin ise %42'si kendilerine veya yakınlarına uygulanan tedavide tıbbi hata yapıldığını belirtmişlerdir (5).

Hastaneye yatan 10 hastadan birinde istenmeyen olay meydana gelmektedir. Hastanede görülen istenmeyen olayların %61'i insan kaynaklıdır (6). İstenmeyen olayların en yüksek oranda %39.6 ameliyatlarda, %15.1 oranında ise ilaç hatalarında olduğu bildirilmektedir (7). Avrupa Birliği hasta güvenliği konusunda Lüksemburg'da 2005 yılında bir konferans düzenlemiş ve sonunda bir bildirge (deklerasyon) yayımlamıştır. Bu bildirmede, ülkelerin sağlık hizmetleri sunumunda hasta güvenliğinin önemli bir problem olarak görüldüğü, birçok ülkede yapılan araştırmalara göre, meydana gelen hataların önemli bir kısmının önlenebilir tıbbi hatalar olduğu ve bu hataların yarısından fazlasının ilaç hataları olduğu vurgulanmaktadır (8).

İlaç uygulamaları, hemşirenin yasal sorumluluklarından biridir ve hemşirelik uygulamaları içinde önemli bir yer tutmaktadır. İlaç uygulama sürecinde yapılan hatalar, bireylerin yanlış tedavilerine ve hatta ölüme varan kötü sonuçlara neden olabilmektedir (9,10,11). İlaç uygulama sürecinde hastanın yakında en fazla bulunan sağlık profesyoneli olarak hemşireler ilaç uygulama ile ilgili süreçteki risklerin farkında olmak zorundadır (3,12,13). Hemşireler hasta bakımındaki hataların ve hata alanlarının tanımlanması ve ortaya

konmasında önemli bir meslek grubudur. Hasta güvenliğini tehdit eden, kaynak, işgücü ve can kaybına yol açabilen hataların en aza indirilmesi hata kaynaklarının bilinmesi ile mümkün olabilir (14,15).

Hastanelerde ortaya çıkan hatalı olayları ortadan kaldırmak/azaltmak üzere konuya ilişkin veri toplanması, araştırılması, kurumda hataların korkmadan bildirildiği bir hasta güvenliği kültürünün yaratılması ve sistemdeki sorunlara karşı stratejilerin geliştirilmesi gerekir (16,17). Kliniklerde hata kaynaklarının belirlenmesi ve hataların engellenmesine yönelik stratejik hedef oluştururken; süreçlerdeki basit hataların hastaya zarar verecek şekilde ortaya çıkmasını engelleyecek yeni tasarımlar yapmak ve hataların hastaya ulaşmadan önce yakalanmasını ve düzeltilmesini sağlayacak önlemleri almak önemlidir (18).

Bu çalışma, tıbbi hataların önlenmesine yönelik alınacak tedbirlerin belirlenmesinde ve stratejilerin geliştirilmesinde veri oluşturacağı düşünülerek, öğrencilerin tanık oldukları hataların saptanması amacıyla planlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin hastane uygulamaları sırasında tanık oldukları tıbbi hata durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı ve kesitsel tipteki bu araştırmanın evrenini, 2008–2009 eğitim öğretim yılında Akdeniz Üniversitesi Antalya ve Akseki Sağlık Yüksekokullarında öğrenim gören 452 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem yöntemi kullanmadan evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiştir. Çalışma, araştırmaya katılmaya istekli 324 öğrenci ile yürütülmüş olup katılım oranı %71.6'dır.

Araştırmanın yürütülmesi için kurumdan izin, öğrencilerden ise yazılı onam alınmıştır. Veri toplamada, öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerini belirleyen 5 soru ve tıbbi hata ile ilgili literatür taraması sonucunda geliştirilen 8 açık uçlu sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır (14,15,19,20,21,22,23). Anket formu araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Anket formunda yer alan veriler, öğrencilerin ifade ettiği cümlelerle bilgisayara kaydedilmiştir. Veri çözümlemesi her bir araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılmış, daha sonra bir araya gelerek elde edilen veriler değerlendirilmiş ve ortak kararlar gruplandırılmıştır. Öğrencilerinin bildirimine dayanması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş aralıkları 18-34, yaş ortalamaları (\pm SD) ise 21.1 ± 1.7 'dir. Öğrencilerin %27.8'i 4.sınıfta öğrenim görmekte ve %87'si kadındır. Araştırmaya katılan 324 öğrenciden 108'i (%33.3)'ü klinik uygulamalar sırasında tıbbi hataya tanık olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 1. Öğrenci Hemşirelerin Tanık Oldukları Hataların Dağılımı

Tanımlanan Hatalar	Sayı	%
İlaç	72	66.7
Test Uygulamaları	10	9.2
Materyal Alımı	8	7.4
Ameliyat	3	2.8
Belirtilmeyen	15	13.9
Toplam	108	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin tanık oldukları hataların en yüksek oranda (%66.7) ilaç hataları olduğunu, bunu test uygulamaları (%9.2) ve materyal alımının (%7.4) takip ettiği bulunmuştur. Öğrencilerin %2.8'i ise ameliyat hatasına tanık olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan öğrencilerin tanık oldukları toplam 72 ilaç hatasının 13'ü (%18.0) yanlış ilaç verilmesi, 11'i (%15.4) yanlış hastaya verilmesi, 6'sı (%8.3) yanlış yol ile verilmesi, 5'i (%6.9) ise yanlış doz ile verilmesidir (Tablo 2).

Öğrenci hemşirelerin tanık oldukları hataların mesleklere göre dağılımına bakıldığında hemşirelerin %55.6 ile en yüksek oranda yer aldığı ve bunu %22.2 ile doktorların, %20.4 ile hemşirelik öğrencilerinin takip ettiği görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 2. Öğrenci Hemşirelerin Tanık Oldukları İlaç Hatalarının Dağılımı

Tanık Olunan İlaç Hataları	Sayı	%*
Yanlış İlacın Verilmesi	13	18.0
Yanlış Hastaya Verilmesi	11	15.4
Yanlış Yol ile Verilmesi	6	8.3
Yanlış Doz da Verilmesi	5	6.9
İstemin Okunaksız Olması	5	6.9
Parenteral İlaç Uygulamaları Sırasında Aseptik Tekniğe Uymama	4	5.5
İlacın Yanlış Hızla Verilmesi	3	4.2
Yanlış Zamanda Verilmesi	2	2.8
İlacın Verilmemesi	2	2.8
İstemde Aynı İlacın Tekrarı	2	2.8
İlacın Kaydedilmemesi	1	1.4
Belirtilmeyen	18	25.0
Toplam	72	100.0

*Yüzdeler ilaç hata sayıları üzerinden alınmıştır.

Tablo 3. Öğrenci Hemşirelerin Tanık Oldukları Hataların Mesleklere Göre Dağılımı

Meslek	Sayı	%
Hemşire	60	55.6
Doktor	24	22.2
Hemşirelik Öğrencisi	22	20.4
Tıp Öğrencisi	2	1.8
Toplam	108	100.0

Hataların %49.0 oranında hastaya ulaşmadığı, %15.7 oranında tedaviyi geciktirdiği, %11.1 oranında yan etkiye, %3.7 oranında ise olası yaralanmaya neden olduğu ve yatış süresini uzattığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Öğrenci Hemşirelerin Tanık Oldukları Hataların Hastaları Etkileme Durumlarına Göre Dağılımı

Hastaları etkileme Durumu	Sayı	%
Etkilemedi/Hastaya Ulaşmadı	53	49.0
Tedaviyi Geciktirdi	17	15.7
Yan Etki Ortaya Çıktı	12	11.1
Olası Yaralanmaya Neden Oldu	4	3.7
Hastanede Yatış Süresini Uzattı	4	3.7
Belirtilmeyen	18	16.6
Toplam	108	100.0

Öğrenci hemşireler hataların %38.0 oranında rapor edilmediğini, rapor edilme oranının yalnızca %3.8 oranında olduğunu bildirmişlerdir. Bildirilen hatalar %23.1 oranında doktorlara ve aynı oranda sorumlu hemşireye bildirilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Öğrenci Hemşirelerin Tanık Oldukları Hataların Rapor Edilme Durumlarına Göre Dağılımları (n=324)

Hataların Rapor Edilme Durumları	Sayı	%
Rapor Edilmedi	41	38.0
Doktora Bildirildi	25	23.1
Sorumlu Hemşireye Bildirildi	25	23.1
Yönetime Rapor Edildi	4	3.8
Belirtilmeyen	13	12.0
TOPLAM	108	100.0

TARTIŞMA

Literatürde ilaç hatalarının hastanelerde en sık rastlanan ve hasta güvenliğini tehdit eden hatalardan olduğu ve değişen oranlarda görüldüğü bildirilmektedir (23,24). Bizim çalışmamızda da öğrenci hemşireler tıbbi hatalar içinde en yüksek oranda (%66.7) ilaç hatasına tanık olduklarını belirtmişlerdir (Tablo 1). Reid ve ark.'nın yaptığı çalışmada ilaç hatalarının %26.0, test tedavi ve prosedür hatalarının %6.0 oranında olduğu bulunmuştur (25). Milch ve ark.'nın çalışmasında hemşireler tarafından bildirilen hataların %47.0 olduğu, bunun

%33.0'ünü ilaç ve transfüzyon hatalarının oluşturduğu belirlenmiştir (26). İlaç hataları maliyeti artıran, mortalite ve morbiditeye neden olan tıbbi hataların en yaygın türlerinden biridir (27). Hemşirenin, ilaç uygulamasında etik ve yasal sorumlulukları önemlidir. İlaç yönetimi, hemşirelik uygulamalarının hayati ve önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (21). Genel olarak uygulamalarda deneyimsiz hemşirelerin doğru klinik karar verebilmelerini sağlamak için ilaç uygulamaları konusunda rehberlerin hazırlanması önerilmektedir (27). Bu çalışmada saptanan ilaç hata oranının yüksek olması literatürle kıyaslandığında yeni bir bulgu değildir. Sonuçlarımızın literatürle benzer şekilde yüksek olması ilaç uygulama hatalarının çözümlenmeyi bekleyen evrensel bir problem olduğunu göstermesi açısından değerlidir. Ayrıca sonuçlarımız, bu alanda sınırlı literatüre sahip olan ülkemiz için iyi bir veri tabanı olarak düşünülebilir.

Öğrenci hemşirelerin tanık oldukları ilaç hatalarına bakıldığında ilaç hatalarının genellikle hazırlama ve uygulama sürecinde ortaya çıktığı görülmektedir (Tablo 2). İlaç hataları ile ilgili 33 araştırmanın incelendiği gözden geçirme çalışmasında da ilaç hazırlama ve uygulama sırasında çok dikkatli olunması önerilmektedir (28). Öğrencilerin tanık oldukları ilaç hataları arasında ilk sırada yanlış ilaç verilmesi (%18.0), 2. sırada yanlış hastaya verilmesi (%15.4) ve 3.sırada (%8.3) yanlış yol ile verilmesi yer almaktadır. Wolf ve arkadaşlarının ilaç hataları ile ilgili yaptığı çalışmada, en yüksek orandaki ilaç hatasının doz atlama olduğu (19.0), bunu sırası ile uygun olmayan doz (17.1) ve uygun olmayan zaman (16.9) maddelerinin takip ettiği bulunmuştur (21). Aynı çalışmada doktor istemi ile ilgili hatalar %0.07 olarak bildirilmiştir. Young ve arkadaşları yaptıkları çalışmada ilaç hata oranını %28.2 olarak saptamış ve ilaç hata tiplerini sırasıyla, %70.8 yanlış zaman, %12.9 yanlış doz, %11.1 doz atlama, %3.5 fazla doz ilaç verilmesi, %1.5 order edilmemiş ilaç verilmesi ve %0.2 yanlış ilaç verilmesi şeklinde sıralamıştır (29). Aslan ve Ünal'ın çalışmasında ise ilaç hata tiplerinin; “order edilmeyen ilacın uygulanması (%4.2)”, “order edilen ilacın verilmemesi ve/veya atlanması (%1.8)”, “doğru dozun uygulanmaması (%0.2)” olduğu tespit edilmiştir (10). Konu ile ilgili yapılan çalışmaların bir kısmının araştırmamızı desteklediği ancak tıbbi hataların ve oranlarının çalışmanın yapıldığı ülkeye, bölgeye ve hastaneye göre değiştiği görülmektedir.

Öğrenci hemşirelerin tanık oldukları hataların mesleklere göre dağılımına bakıldığında; hemşirelerin %55.6 ile en üst sırada, doktorların ise %22.2 ile ikinci sırada yer aldığı görülmektedir (Tablo 3). Hastane uygulamaları sırasında öğrenci hemşirelerin en yakın

çalıştığı meslek grubu hemşirelerdir. Öğrencilerin hemşirelerin yaptıkları tüm uygulamaları yakından ve ilgi ile izleme olanaklarının bulunması bu sonucun nedeni olabilir. Henneman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise acil birimde yapılan hataların %33'ünün hemşireler, %22'si nin ise asistan doktorlar tarafından yapıldığı belirlenmiştir(20). Çalışmanın bulguları araştırmamızı destekler niteliktedir. Özata ve Altuncan'ın çalışmasında "Çalışma hayatınız süresince ekip arkadaşlarınızın hasta güvenliğini tehlikeye sokacak her hangi bir hatasını gördünüz mü?" sorusuna sağlık personelinin (hemşire, ATT) %10.4'ü evet, yanıtını vermiştir (24).

Öğrenci hemşirelerin tanık oldukları hataların yaklaşık yarısının (%49.0) hastaya ulaşmadığı veya hastayı etkilemediği bulunmuştur. Fakat çeşitli oranlarda tedaviyi geciktirdiği, yan etkiye, olası yaralanmaya neden olduğu ve bu nedenlerle de yatış süresini uzattığı (%3.7) belirlenmiştir (Tablo 4). Sağlık çalışanlarının yaptığı her tıbbi hata hastaya zarar vermeyebilir, ancak zarar vermemesi tıbbi hata gerçeğini ortadan kaldırmaz (30). Balas ve arkadaşları tarafından 393 hemşire ile yapılan çalışmada, hemşirelerin %33'ünün yaklaşık bir aylık süre içinde en az bir kez hastaya ulaşmadan fark edilen hata yaşadıkları belirlenmiştir (19). Henneman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise hataların %56'sının hastaların hastanede kalma sürelerini uzattığı, %4'ünün ise majör etkileri (hipoksemi, pulmoner ödem, myokard infarktüsü ve ölüm) olduğu bulunmuştur (31). Hughes ve Ortiz'in yaptığı bir çalışmada ise, ilaç hatalarının hastaya olan etkisinin 6 haftadan daha uzun sürdüğü ve %30 oranında ölüme neden olduğu belirlenmiştir (32). Araştırma bulgularımızın bu çalışmalardaki hataların hastaları etkileme durumları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Öğrenci hemşireler hataların %38.0 oranında rapor edilmediğini, rapor edilme oranının yalnızca %3.8 oranında olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 5). Bu sonuç, ülkemizde sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği kültürü olmaması ve hata yapılması durumunda ceza sisteminin işletilmesi nedeniyle, çalışanların yaptıkları hataları bildirme konusunda (ceza alma, dışlanma, kariyerinin olumsuz etkilenmesi vb. gibi nedenlerle) istekli davranmamaları ile açıklanabilir. Ayrıca ilaç hataları, hemşirelerin özgüvenini azaltmakta, kariyerini olumsuz etkilemektedir. Hemşireler, işten çıkarılma ve dava açılma korkusu ile ilaç hatalarını rapor etmekten çekinmektedirler (33). Aştı ve Kıvanç ilaç hatalarının %25.0'inin rapor edildiğini bildirmişlerdir (34). İlaç hatalarının raporlanma oranının düşük olması araştırma bulgularımızla paralellik göstermektedir. Gökdoğan ve Yorgun'un yaptığı çalışmada

hemşirelerin %85.6'sı yapılan tıbbi hataların rapor edilmesi gerektiğini belirtmektedir (35). İlaç hatalarının önlenmesine yönelik stratejilerden biri hataların rapor edilmesidir (25).

İlaç hataları, tedavi maliyetinin artmasına, ilacın hastada beklenen tedavi edici etkisinin görülmemesine, hastanın ağrı yaşamasına, hastanede kalış süresinin uzamasına, sakat kalmasına, hatta ölümüne yol açabilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hemşirelik öğrencilerinin tanık oldukları tıbbi hataların belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmanın sonucunda, öğrencilerin en fazla ilaç hatalarına tanık oldukları, fakat yapılan hataların yaklaşık yarısının hastalara ulaşmadığı bulunmuştur. Öğrencilerin en yüksek oranda hemşirelerin yaptıkları hatalara tanık oldukları ve hataların genelde rapor edilmediği saptanmıştır.

Öğrencilerin tanık oldukları hataların bilinmesi, tıbbi hataların önlenmesi yönünde geliştirilecek tedbirlerin alınmasında veri oluşturabilir. Ülkemizde sağlık kuruluşlarında hasta güvenliğini tehdit eden hatalı uygulamaların belirlenerek gerekli önlemlerin alınması, hataların azaltılmasında, kurum ve çalışanlarının yasal durumlarla karşı karşıya kalmalarının engellenmesi açısından da önemlidir.

Araştırmamızdan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

- Sağlık çalışanlarına tıbbi hatalarla ilgili farkındalığı arttırmak amacı ile düzenli eğitimlerin verilmesi,
- Tıbbi hataların önlenmesi için hastanelerde etkin bir hata bildirim sisteminin kurulması,
- Tıbbi hataları azaltmaya yönelik standart rehberlerin geliştirilmesi ve kullanılması,
- Sağlık kuruluşlarının, çalışanlarını, yaptıkları ya da tanık oldukları tıbbi hataları uygun şekilde raporlamaya yönlendirmesi ve bu yönde çalışanları cesaretlendirmesi, yapılan hatalarla ilgili açık ve net politikaya sahip olması ve çalışanlarını bu politika ve prosedürler doğrultusunda bilgilendirmesi,
- Lisans ders programlarında tıbbi hatalara yer verilmesi,
- Hemşirelerin yaptığı ilaç hata türleri ve nedenlerine yönelik araştırmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Larson K, Elliott R. Understanding Malpractice: A Guide For Nephrology Nurses. Nephrology Nursing Journal. 2009; 36 (4): 375-77.
2. Sandars J. The Scope Of The Problem. In: Sandars J, Cook G. eds. ABC of Patient Safety. First Pub. Massachusetts: Blackwell Publishing Ltd: 2007; 1-4.
3. Cebeci F. Hasta Güvenliğinde Acil Hemşirelerinin Rolü. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2010; 2 (1): 57-63.
4. Ertem G, Oksel E, Akbıyık A. Hatalı Tıbbi Uygulamalar (Malpraktis) İle İlgili Retrospektif Bir İnceleme. Dirim Tıp Gazetesi. 2009; 84 (1): 1-10.
5. Rosen AB, Blendon RJ, DesRoches CM et al. Physicians' Views Of Interventions To Reduce Medical Errors: Does Evidence Of Effective Ness Matter? Acad Med. 2005; 80 (2): 189-92.
6. Smits M, Zegers M, Groenewegwn PP et al. Exploring The Causes Of Adverse Events In Hospitals And Potential Prevention Strategies. Qual Saf Health Care. 2010; 19: 1-7.
7. Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM et al. The Incidence And Nature Of In Hospital Adverse Events: A Systematic Review. Qual Saf Health Care. 2008; 17: 216-223.
8. Patient Safety – Making it Happen! Luxembourg Declaration on Patient Safety. Erişim Tarihi: 20 Eylül 2012
http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/ev_20050405_rd01en.pdf
9. Uzun Ş, Arslan F. İlaç Uygulama Hataları. Türkiye Klinikleri. 2008; 28 (2): 217-222.
10. Aslan Ö, Ünal Ç. Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Parenteral İlaç Uygulama Hataları. Gülhane Tıp Dergisi. 2005; 47: 175-178.
11. Grandell-Niemi H, Hupli M, Leino-Kilpi H et al. Finnish Nurses' and Nursing Students' Pharmacological Skills, Journal of Clinical Nursing. 2005; 14: 685–694.
12. Hillin E, Hicks RW. Medication Errors From An Emergency Room Setting: Safety Solutions For Nurses. Critical Care Nursing Clinics of North America. 2010; 22 (2): 191–196.
13. Wakefield BJ, Uden-Holman T, Wakefield DS. Development And Validation Of The Medication Administration Error Reporting Survey. 2005; 475-489.
14. Farquhar M, Collins Sharp BA, Clancy CM. Patient Safety In Nursing Practice.

AORN Journal. 2007; 86 (3): 455-457.

15. Hughes RG. (Ed), Mitchell PH. Defining Patient Safety and Quality Care. Patient Safety and Quality: An Evidence-based Handbook For Nurses. 1.Edition. ISBN:978-58763-353-9 Rockville- 2008. ss:1-5.
16. Cooper MD. Towards A Model Of Safety Culture. Safety Science. 2000; 36 (2): 111-136.
17. Pizzi LT, Goldfarb NI, Nash DB. Promoting A Culture Of Safety. Making health care safer. AHRQ Publication. 2001; O1-E058.
18. Anderson B, Stumpf PG, Schulkin J. Medical Error Reporting, Patient Safety, And The Physician. Journal of Patient Safety. 2009; 5 (3): 176-179.
19. Balas M, Scott LD, Rogers AE. The Prevalence And Nature Of Errors And Near Errors Reported By Hospital Staff Nurses. Applied Nursing Research. 2004; 17: 224-230.
20. Henneman EA, Gawlinski A. A "Near-Miss" Model For Describing The Nurse's Role In The Recovery Of Medical Errors, Journal of Professional Nursing. 2004; 20 (3): 196-201.
21. Wolf ZR, Hicks R, Serembus JF. Characteristics Of Medication Errors Made By Students During The Administration Phase: A Descriptive Study. Journal of Professional Nursing. 2006; 22 (1): 39-51.
22. Martinez W, Lo B. Medical Students' Experiences With Medical Errors: Analysis Of Medical Student Essays, Medical Education. 2008; 42: 733-741.
23. Brady AM, Malonesandra AM, Fleming S. A literature Review Of The Individual And Systems Factors That Contribute To Medication Errors In Nursing Practice. Journal of Nursing Management. 2009; 17(6): 679 - 697.
24. Özata M, Altuncan H. Hastanelerde Tıbbi Hata Görülme Sıklıkları, Tıbbi Hata Türleri Ve Tıbbi Hata Nedenlerinin Belirlenmesi: Konya Örneği. Tıp Araştırmaları Dergisi 2010; 8 (2): 100 -111.
25. Reid M, Estacio R, Albert R. Injury And Death Associated With Incidents Reported To The Patient Safety Net. American Journal of Medical Quality. 2009; 24: 520-524.
26. Milch C, Salem DN, Pauker SG et al. Voluntary Electronic Reporting Of Medical Errors And Adverse Events An Analysis Of 92,547 Reports From 26 Acute Care Hospitals. Journal of General Internal Medicine. 2006; 21: 165-170.

27. Özkan S, Kocaman G, Öztürk C. Pediatrik İlaç Uygulama Hatalarının Sıklığı, Tipleri, Nedenleri Ve Önleme Girişimleri: Literatür incelemesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 2008; 1 (1): 51-65.
28. Wright K. Do Calculation Errors By Nurses Cause Medication Errors In Clinical Practice? A Literature Review. Nurse Education Today. 2010; 30: 85–97.
29. Young M, Gray SL, McCormick WC et al. Types, Prevalence, And Potential Clinical Significance Of Medication Administration Errors In Assisted Living, J Am Geriatr. Soc. 2008; 56 (7): 1199–1205.
30. Karataş M, Yakıncı C. Tıbbi Hata Nedenleri Ve Çözüm Yolları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2010; 17 (3): 233-236.
31. Henneman PL, Blank FS, Smithline HA et al. Voluntarily Reported Emergency Department Errors. J Patient Saf. 2005; 1 (3): 126-32.
32. Hughes RG, Ortiz E. Medication Errors: Why They Happen, And How They Can Be Prevented. Am J Nurs. 2005; 105 (3 Suppl): 14-24.
33. Hughes R (Ed.), Wolf ZR, Hughes RG. Error Reporting And Disclosure. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. 1. Edition. ISBN: B001UIRVTO Rockville- 2008. ss: 333-379.
34. Aştı T, Kıvanç M. Ağız Yolu İle İlaç Verilmesine İlişkin Hemşirelerin Bilgi Ve Uygulamaları. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2003; 6 (3):1-9.
35. Gökdoğan F, Yorgun S. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Güvenliği Ve Hemşireler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2010; 13: 2.

İKİ FARKLI MATERYALLE TESPİT EDİLEN PERİFERİK VENÖZ KATETERLERİN MİKROBİYOLOJİK KOLONİZASYON AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI*

Hilal TÜRK BEN POLAT¹, Reva BALCI AKPINAR²

ÖZET

Araştırma, iki farklı materyalle tespit edilen periferik venöz kateterlerin mikrobiyolojik kolonizasyon açısından karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya antibiyotik tedavisi almayan 30 hasta alınmıştır. Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 45.86'dır. Hastaların intravenöz sıvı tedavilerini sürdürmek için, sağ veya sol kolun sefalik veya bazilik venlerine periferik venöz kateter uygulanmıştır. Kateterler steril şeffaf pansuman ile ya da steril gaz pansuman ile kapatılmıştır. Uygulamadan 3 gün sonra kateter çıkarılarak kültür için mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmiş ve hastanın diğer koluna periferik venöz kateter uygulanmıştır. Kateterin kapatılmasında önceki kolda kullanılmayan pansuman materyali kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdeler analizler, Ki-Kare ve Fisher'in Kesin Testi kullanılmıştır. Steril gaz pansuman uygulanan kateterlerin %3.3'ünde Staphylococcus epidermidis, %3.3'ünde Esherichia coli üremiştir. %93.4'ünde üreme olmamıştır. Steril şeffaf pansuman uygulanan kateterlerin % 3.3'ünde S. epidermidis üremiştir. Araştırma sonucunda, uygulanan iki farklı pansuman materyalinin mikrobiyolojik kolonizasyon açısından anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Periferik Venöz Kateter, Gaz Pansuman, Şeffaf Pansuman

*Bu araştırma, 25 – 27 Ekim 2013 tarihleri arasında Bodrum'da düzenlenen 14. Ulusal Hemşirelik Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur

¹Öğr. Gör. Fırat Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

²Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

İletişim/ Corresponding Autor: Reva BALCI AKPINAR

Tel: 0442 2312214 **e-posta:** reva@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi/ Received: 27.07.2013

Kabul Tarihi/ Accepted: 03.02.2014

THE COMPARISON OF PERIPHERAL VENOUS CATHETERS FOR MICROBIOLOGIC COLONIZATIONS WHICH WAS FIXED BY TWO DIFFERENT MATERIALS

ABSTRACT

This study was made to compare the microbiologic colonizations of peripheral venous catheters which was fixed by two different materials. Thirty patients who were not treated with antibiotics included to study. The mean age of patients was 45.87 years. Peripheral venous catheter was applied the patients right or left arm cephalic or basilic veins to maintain their intravenous fluid therapy. Catheters were covered with sterile transparent dressing or sterile gauze. 3 days after the application catheter was removed and has been sent to the microbiology laboratory for culture and peripheral venous catheter was applied to the patients other arm. The dressing materials which is not used in the previous arm was used for closure of the catheter. The data were evaluated by percentage analysis, Chi-Square and Fisher' Exact Test. In sterile gauze method, 3% of the catheters were Staphylococcus epidermidis positive and 3% Esherichia coli positive, any microorganism was observed in 93.4 % of the catheters. In sterile transparent method, 3% of the catheters were Staphylococcus epidermidis positive. In conclusion there was no significant difference between two methods with respect to microbiologic colonization.

Key Words: Peripheral Venous Catheter, Gauze Dressing, Transparent Dressing

GİRİŞ

Periferik venöz kateter hastaneye yatan hastalarda en sık kullanılan tıbbi gereçlerden biridir. Hastaların %30-80'ine hastaneye yattıkları sürede periferik venöz kateter uygulandığı bildirilmektedir (1,2,3,4).

Damar içi kateter uygulaması birçok komplikasyona neden olabilir. Çoğu durumda kaçınılmaz olarak uygulanması gereken damar içi kateterlerin en önemli komplikasyonları arasında, lokal ve sistemik enfeksiyonlar yer almaktadır. Hastaların tedavileri ve izlemleri sırasındaki girişimlerde gittikçe artan bir sıklıkla kullanılan damar içi kateterlerle ilişkili enfeksiyonlar ciddi mortalite ve morbidite nedenidir (5).

Periferik venöz kateter kullanımına bağlı oluşan komplikasyonlardan biri flebittir (6,7,8,9). Yapılan bir çalışmada flebit gelişen vakalarda *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter*, *pseudomanas* ve *enterococci* gibi tipik nazokomial patojenler nadiren izole edilirken, en çok *Koagülaz negatif stafilokok* tespit edilmiştir (2).

Kateterizasyon işleminden önce ciltteki kolonizasyonu azaltmak için uygulama bölgesinin etkili bir solüsyonla antiseptisi sağlanmalıdır. Kateter yerleştirildikten sonra kateterin hareket etmesi cilt florasının damar içine taşınmasına ve enfeksiyona neden olabilmektedir. Kateterin sabitlenmesi için mutlaka steril pansuman materyalleri kullanılmalıdır. Günümüzde periferik venöz kateter pansumanı olarak, standart gaz pansuman ve steril şeffaf pansuman olmak üzere iki tür pansuman malzemesi kullanılmaktadır (7,8).

Gaz pansuman, steril gazlı bezin kateter giriş alanına yerleştirildikten sonra flaster ile kapatılmasından oluşur. Steril gazlı bezle kapama, ekonomik oluşu, ter ve kan sızıntılarını emici özelliğinin bulunması nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır (5).

Gaz pansumanların bazı dezavantajları da vardır. Gaz pansumanlar; kateter giriş alanın gözlenmesine imkan vermez, su ile temas etmemelidir ve kalın olması nedeni ile girişimin yapıldığı ekstremitenin hareketlerini kısıtlayabilir. Steril şeffaf pansumana göre uygulama süresi daha uzundur. Steril şeffaf pansumanlar ise ciltte kateter yerleşim alanının sürekli gözlemine izin verir, dış ortama karşı bölgeyi koruma özelliği daha yüksektir, su ile temas ettirildiğinde bölge ıslanmaz, uygulanması daha az zaman alır ve gaz pansumana göre daha az sıklıkta değiştirilir (5,10). Bu avantajlarına karşın steril şeffaf pansuman bölgenin nemli kalmasına neden olarak, bakteriyel proliferasyonla birlikte kateter ilişkili enfeksiyon hızlarında artışa neden olabilmektedir (10).

Yapılan bazı araştırmalarda kateter alanını tespit ve kapatmak amacıyla steril gaz pansuman ya da steril şeffaf pansuman kullanımının, kateter kolonizasyonu ve katetere bağlı kan dolaşım enfeksiyonu gelişimi açısından farklılık göstermediği bildirilmiştir (11,12,13). Littenberg ve Thompson (14) tarafından yapılan bir çalışmada ise gaz pansumanların daha uzun kateter ömrü ve daha az komplikasyon hızı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Conly, Gieves ve Peters (15) tarafından santral kateterler üzerinde yapılan bir çalışmada kateterle ilişkili lokal enfeksiyon ve bakteriyemi oranının, gaz pansumanlara göre şeffaf pansumanlarda daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Türkiye’de periferik venöz kateter pansumanları ile ilgili standart bir kullanım şekli yoktur. Her kurum farklı pansuman malzemesi kullanmaktadır. Kateter damara yerleştirildikten sonra tespit ve girişim yapılan bölgenin dış ortamla temasının engellenmesi amacıyla gazlı bez ve flaster, steril şeffaf pansuman malzemeleri ya da yalnızca flaster kullanılmaktadır. Kullanılan pansuman malzemesi enfeksiyon oluşumu ile doğrudan ilişkili olabilir. Bu nedenle periferik venöz kateter uygulaması sonrasında kullanılacak kapatma ve tespit malzemesinin seçimi önemlidir. Malzeme seçerken daha çok hasta yararı, kullanılabilirlik ve maliyet gözönünde bulundurulmaktadır.

Bu araştırma, iki farklı materyalle tespit edilen periferik venöz kateterlerin mikrobiyolojik kolonizasyon açısından karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırmanın verileri Elazığ Harput Devlet Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği’nden toplanmıştır.

Araştırmanın evrenini 15 Kasım 2009-15 Şubat 2010 tarihleri arasında İç Hastalıkları Kliniği’ne diyabet tanısı ile yatan hastalar oluşturmuştur. Bu hastaların seçilme nedeni periferik venöz kateterlerdeki mikrobiyolojik kolonizasyonu etkileyecek antibiyotik kullanımı oranının oldukça düşük olmasıdır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, 40-50 yaş aralığında olan, antibiyotik tedavisi almayan, son 1 ay içinde sefalik ve bazilik venlerden sıvı tedavisi uygulanmamış, mastektomi yapılmamış, hemiplejisi olmayan, 6 gün ve üzeri süre intravenöz sıvı tedavisi planlanmış ve araştırmaya katılmayı kabul eden 40 hasta çalışmaya alınmıştır. Bu hastalardan 10’u taburculuk ve infiltrasyon (intravenöz sıvının cilt altına sızması) gelişimi gibi nedenlerden dolayı araştırmadan çıkarılmış ve araştırma 30 hasta ile tamamlanmıştır.

Hastanın kimlik bilgileri, ven içi sıvı tedavisi ve kateterin mikrobiyolojik kolonizasyonunu etkileyebilecek hastaya ait kişisel özellikler Tanıtıcı Özellikler Formu'na kaydedilmiştir. Kateterlerin uygulandığı ekstremiteler ve venler, pansumanın görünümü ve hastaya uygulanan intravenöz sıvılar “kateter takip çizelgesi” ne, kateterlerinin çıkarılma tarihleri, uygulama bölgeleri, kültür alınma tarihleri ve kültür sonuçları “kateter çıkarma formu” na kaydedilmiştir.

Çalışmaya alınma ölçütlerine uygun olan hastanın her iki kolundaki sefalik ve bazilik venlerin uygulama için uygunluğu incelenmiştir. Randomizasyonla belirlenen koldaki sefalik ya da bazilik venlerden uygun olanına periferik venöz kateter uygulandıktan sonra, randomizasyonla belirlenen kapatma yöntemi ile bölge kapatılmış ve tespiti sağlanmıştır. Kapatma ve tespit yöntemi olarak ya steril gaz pansuman ve bez flaster ya da steril şeffaf pansuman (7x9 cm ebadında opsite IV 3000) kullanılmıştır. Steril gaz pansuman ile tespit edilen bölgeler araştırmacı tarafından 24 saatte bir yeni steril gaz pansuman ile değiştirilmiş, şeffaf pansuman ile kapatılanlar ise uygulandıktan sonra 72 saat uygulama bölgesinde kalmıştır. Her iki yöntemde de kateterler 72 saat sonra araştırmacı tarafından çekilerek, kateter ucu steril makasla kesilmiş ve steril petriye alınarak bekletilmeden mikrobiyolojik kültüre gönderilmiştir. Daha sonra hastanın intravenöz sıvı tedavisini sürdürmek için, diğer kolundaki sefalik ve bazilik venlere yeniden periferik venöz kateter uygulanmış ve önceki girişimde kullanılmamış olan yöntem ile bölge kapatılmış ve tespit edilmiştir. Kateterler 72 saat sonra aynı yöntemle çekilmiş ve kateter ucu kesilerek kültür için laboratuara gönderilmiştir. Böylece bir hastanın iki koluna iki farklı tespit yöntemi ile periferik venöz kateter uygulanmış ve her hasta 6 gün süreyle takip edilmiştir.

Araştırma sonucunu etkileyebilecek değişkenlerin kontrol altında tutulması için periferik venöz kateter yerleştirme işlemi, kapatma ve tespit etme, kateter bakımı ve örneklerin alınması araştırmacı tarafından yapılmış, kültürlerin tümü Elazığ Harput Devlet Hastanesi mikrobiyoloji laboratuvarında aynı uzman hekim tarafından incelenmiştir. Tüm girişimlerde kateterler aşağıdaki protokole uygun olarak yapılmıştır.

Tüm Uygulamalarda Kullanılan Protokol

Uygulama öncesi araştırmacı el hijyeni sağlanmış ve girişimler steril eldiven kullanılarak yapılmıştır. Her hasta için 22 G numaralı 0,9 x 25 mm'lik non-pirojenik periferik venöz kateter kullanılmıştır. Uygulama öncesi %10'luk povidin iyot solüsyonu ile deri antisepsisi sağlanmıştır. Deri 15° açı ile delindikten sonra, 5° açı ile vene girilmiştir. Vene

girildikten sonra kateter ven boyunca ilerletilerek yerleştirilmiş ve pansuman malzemesi ile sabitlenmiştir. Pansuman üzerine girişimin hangi tarihte ve saatte kim tarafından yapıldığı belirtilmiştir. Uygulanan işlem kaydedilmiştir.

Steril gazlı bez ile yapılan pansumanlar, uygulama bölgesinin gözlenmesi için her gün açılmış ve %10'luk povidin iyot ile asepsi sağlandıktan sonra yeniden kapatılmıştır. Steril şeffaf pansuman ile kapatılan uygulama bölgeleri ise her gün gözlemlenmiş ancak pansuman açılmamıştır. Uygulamadan 72 saat sonra pansuman materyali kaldırılarak cilt %10'luk povidin iyot ile silinmiş, kateter aseptik olarak ciltten uzaklaştırılmış ve 3-4 cm'lik distal ucu steril makasla kesilerek steril petriye alınmıştır. Bekletilmeden laboratuara gönderilen örnekler mikroorganizmaların kurumasını önlemek için 2 saat içerisinde semikantitatif kültür yöntemi ile kanlı agar besiyerine ekilerek 37 °C'de 24 saat bekletilmiş ve 15 cfu (colony forming unit) görülmesi üreme olarak kabul edilmiştir (5).

Hastada 72 saatten önce kateter komplikasyonlarından herhangi birinin ortaya çıkması, hastanın araştırmadan çekilmek istemesi ve hastanın taburcu olması halinde işleme son verilerek hasta çalışma kapsamı dışına alınmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak, değerlendirmeleri yapılmıştır. Veriler yüzdelik analizler, Ki-Kare ve Fisher'in Kesin Testi uygulanarak değerlendirilmiştir.

Etik İlkeler

Araştırmaya başlamadan önce İç Hastalıkları Kliniğinde çalışan tüm uzman hekim ve hemşirelere araştırmaya ilişkin bilgi verilmiş, araştırma için Sağlık Bakanlığı Elazığ Etik Kurulu Başkanlığından ve Elazığ Harput Devlet Hastanesi başhekimliğinden izin alınmıştır. Araştırmaya alınma ölçütlerini sağlayan hastalara araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, hastalardan imzalı aydınlatılmış onam alınarak, istedikleri takdirde çalışmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılacakları bildirilmiştir.

Kültürlerinde üreme olan hastalar için hastane enfeksiyon kontrol komitesi ile işbirliği sağlanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların %53.3'ü kadın, 46.7'si ise erkektir ve hastaların yaş ortalaması 45.86 ± 2.86 olarak bulunmuştur.

Tablo 1. Kateterlerde Üreyen Bakteri Türlerinin Girişim Bölgesini Kapatma Yöntemine Göre Karşılaştırılması

Bakteriler	Girişim Bölgesini Kapatma Yöntemi				TOPLAM	
	Steril gaz pansuman		Steril şeffaf pansuman		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
S. epidermidis	1	3.3	1	3.3	2	3.3
E.coli	1	3.3	0	0	1	1.7
Üreme yok	28	93.4	29	96.7	57	95.0
TOPLAM	30	100.0	30	100.0	60	100.0

Fisher'in Kesin Testi ($p > 0.05$)

Steril gaz pansuman ile girişim bölgesi kapatılan hastaların %3.3'ünde *S.epidermidis*, %3.3'ünde *E.coli* üremiştir. Steril gaz pansuman ile girişim bölgesi kapatılan hastaların %93.4'ünde üreme olmamıştır. Steril şeffaf pansuman ile girişim bölgesi kapatılan hastaların %3.3'ünde *S.epidermidis* üremiş, %96.7'sinde üreme olmamıştır. Hastaların kateterlerinde üreyen bakterilerin girişim bölgesini kapatma yöntemine göre karşılaştırılmasında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 1).

Tablo 2. Kateterlerde Üreyen Bakterilerin Uygulanan İntravenöz Solüsyona Göre Karşılaştırılması

Bakteriler	İntravenöz Solüsyon						TOPLAM	
	%0.9 SF		Ringer laktat		İsolayt S		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
S. epidermidis	1	2.7	0	0	1	11.1	2	3.3
E.coli	1	2.7	0	0	0	0	1	1.7
Üreme yok	35	94.6	14	100.0	8	88.9	57	95.0
TOPLAM	37	100.0	14	100.0	9	100.0	60	100.0

($p > 0.05$)

İntravenöz yolla %0.9 serum fizyolojik uygulanan hastaların %2.7'sinde *S.epidermidis*, %2.7'sinde *E.coli* üremiş, %94.6'sında üreme olmamıştır. Ringer laktat uygulanan hastaların hiçbirinde üreme olmamıştır. Isolyte S uygulanan hastaların %11.1'inde *S.epidermidis* üremiş, %88.9'unda üreme olmamıştır. Kateterlerde üreyen bakteriler uygulanan intravenöz solüsyona göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 2).

Tablo 3. Kateterlerde üreyen bakterilerin girişim uygulanan venlere göre karşılaştırılması

Bakteriler	Girişim uygulanan venler								TOPLAM	
	Sağ sefalik ven		Sağ bazilik ven		Sol sefalik ven		Sol bazilik ven			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<i>S. epidermidis</i>	1	5.3	0	0	0	0	1	9.1	2	3.3
<i>E. coli</i>	0	0	0	0	1	5.3	0	0	1	1.7
Üreme olmadı	18	94.7	11	100.0	18	94.7	10	90.9	57	95.0
TOPLAM	19	100.0	11	100.0	19	100.0	11	100.0	60	100.0

($p>0.05$)

Sağ sefalik vene uygulanan kateterlerin %5.3'ünde *S.epidermidis* üremiştir. Sağ sefalik vene takılan kateterlerin %94.7'sinde üreme olmamıştır. Sağ bazilik vene takılan kateterlerde üreme olmamıştır. Sol sefalik vene takılan kateterlerin %5.3'ünde *E.coli* üremiştir. Sol sefalik vene takılan kateterlerin %94.7'sinde üreme olmamış, sol bazilik vene takılan kateterlerin %9.1'inde *S.epidermidis* üremiştir. Hastaların kateterlerinde üreyen bakterilerin girişim uygulanan venlere göre karşılaştırılmasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 3).

TARTIŞMA

Bu çalışmada hastaların kateterlerinde %95.0 oranında kolonizasyon görülmemiştir. Maki ve Ringer'in (9) yaptıkları çalışmada, kateterlerdeki kolonizasyon oranının %7.5- 10 olduğu belirtilmiştir. Kolonizasyon oranlarının literatürle benzerlik gösterdiği düşünülmektedir. Karadağ ve Görgülü'nün (16) çalışmasında da kültürlerinde üreme olan hastaların %50'sinde *S.epidermidis* ürediğini bildirmiştir. Aynı çalışmada kateter kültüründe üreme olan mikroorganizmalar %25 koagülaz negatif stafilokok, %12.5 *S.aureus* ve %12.5 ile

Klebsiella'dır. Malach ve ark.'nın (2) yaptığı çalışmada, flebit gelişen vakalarda en çok *koagülaz negatif stafilokok* tespit edilmiştir. *S.aureus*, *acinetobacter*, *pseudomonas* ve *enterococci* gibi tipik nazokomiyal patojenler nadir olarak izole edilmiştir.

Bu araştırmada kültür sonuçları pozitif olan hastaların hiçbirinde enfeksiyon belirtisi görülmemiştir. Cercenado ve ark. (17) herhangi bir enfeksiyon belirtisi olmadan kateterlerin %30'unda kateter uç kültürünün pozitif olduğunu bulmuşlardır.

Araştırmalar kateter alanını tespit ve kapatmak amacıyla kullanılan steril gaz pansuman veya steril şeffaf pansumanların, katetere bağlı kan dolaşım enfeksiyon insidanslarında ve kateter kolonizasyonunda farklılık olmadığını göstermektedir (11, 12)

Maki ve Ringer (9), steril şeffaf pansumanlar (opside IV 3000) ile steril gaz pansumanların, lokal kateter ilişkili enfeksiyon, bakteriyemi, pansuman altında nem birikimi açısından aralarında farklılık olmadığını saptamıştır. Karen ve ark. (13) flebit insidansı, cilt kolonizasyonu, kateter ilişkili bakteriyemi açısından, bioocclusive şeffaf pansuman ve gazlı bez karşılaştırmış, iki grup arasında anlamlı farklılık saptamamışlardır. Conly ve ark. (15) santral kateterler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, lokal kateter ilişkili enfeksiyon ve bakteriyemi oranının, şeffaf pansumanlarda gaz pansumanlardan daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Littenberg ve Thompson (14) gaz pansumanların, şeffaf pansumanlara göre daha uzun kateter ömrü ve düşük komplikasyon hızları ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 1).

Kateterlerde üreyen bakterilerle uygulanan intravenöz solüsyon arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmaması araştırmaya alınan hastalarının hiçbirinin dekstroz içeren solüsyon almamasından ve kullanılan solüsyonların tümünün izotonik olmasından kaynaklanmış olabilir (Tablo 2). Hastalara intravenöz yolla uygulanan sıvıların içeriğinin, yoğunluğunun ve pH'sının damar yapısının bozulması üzerine etkili olduğu, glikoz içeren solüsyonların besiyeri oluşturarak bakterilerin çoğalmasına zemin hazırladığı bildirilmektedir (7,8).

Periferik venöz kateterlerin alt ekstremiteye yerleştirilmesi, üst ekstremiteye göre daha yüksek oranda flebit gelişme riski taşımaktadır. Ayrıca üst ekstremitte bölgeleri de flebit gelişme riski yönünden farklılık göstermektedir. Erişkinlerde, el venlerine yapılan girişimlerde, üst kol veya dirsek bölgesi girişimlerine göre daha az flebit gelişme olasılığı vardır. Karadeniz ve ark.'nın (18) yaptıkları çalışmada kateter uygulama alanı ile flebit gelişimi arasındaki ilişki incelenmiş, ön kolda %30.7, el üstünde %25.6 oranında flebit

bulunmuştur. Girişim uygulanan venin lokalizasyonunun, kirlenme ve ıslanma riskinin, uygulandığı ekstremitenin aktif olarak kullanılma durumunun, eklem bölgesine yakınlığının kolonizasyonu etkileyebileceği düşünüldüğünde tüm uygulamaların kol bölgesindeki tüm venlerin kol bölgesinde olması, üreyen bakteriler arasında farklılık olmamasının nedeni olarak düşünülmektedir (Tablo 3).

SONUÇ VE ÖNERİLER

İki farklı materyalle tespit edilen periferik venöz kateterlerin mikrobiyolojik kolonizasyon açısından karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışmada;

Girişim bölgesini kapatmada kullanılan steril gaz pansuman ile steril şeffaf pansuman arasında kateter kolonizasyonu yönünden farklılık olmadığı,

Girişim yapılan venlerin ve uygulanan solüsyonların kateter kolonizasyonunu etkilemediği saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Periferik venöz kateter girişim bölgesini kapatmada steril gaz pansuman ya da şeffaf örtülerin kullanılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Akça Ay F (Ed), Akça Ay F. İlaç Uygulamaları, Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler. Nobel Tıp Kitabevi İstanbul-2011.ss:421-473.

2. Malach T, Jerassy Z, Rudensky B, Schlesinger Y, Broide E, Olsha O, et al. Prospective Surveillance of Phlebitis Associated with Peripheral Intravenous Catheters, Am J Infect Control 2006;34(5):308-312.

3. Pujol M, Hornnero A, Saballs M, Argerich MJ, Verdaguer R, Cissal M, et al. Clinical Epidemiology and Outcomes of Peripheral Venous Catheter-Related Bloodstream Infections at A University-Affiliated Hospital, J Hospital Infect 2007; 67: 22-29.

4. Waitt C, Waith P, Pirmohamed M. Intravenous Therapy, Postgrad Med J 2004;80(1): 1-6.

5. Ulusoy S, Akan H, Arat M, Baskan S, Bavbek S, Çakar N, ve ark. Damar İçi Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu, Hastane Enfeksiyonları Dergisi. 2005; 9(1): 11-32.

6. Atabek Aştı T (Ed), Karadağ A (Ed), Kaya N, Palloş A. Parenteral İlaç Uygulamaları, Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul-2012.ss:811-833
7. Atabek Aştı T (Ed), Karadağ A (Ed), Uzun Ş. İntravenöz Sıvı Tedavisi, Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul-2012.ss:789
8. Sabuncu N (Ed), Akça Ay F (Ed), Karabacak G. Paranteral İlaç Uygulamaları, Klinik Beceriler: Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi. Nobel Kitapevi, İstanbul-2010.ss:255-262
9. Maki DG, Ringer M. Risk Factors for Infusion Related Phelebitis with Small Peripheral Venous Catheters: A Randomised Controlled Trial, Ann Intern Med. 1991;114: 845-854.
10. Eggiman P, Sax H, Pittet D. Catheter-Related Infections, Microbes and Infections 2004;(6):1033-1042.
11. Maki DG, Stolz SS, Wheller S, Mermel LA. A Prospective, Randomized Trial of Gauze and Two Polyurethane Dressings for Site Care of Pulmonary Artery Catheters: Implication for Catheter Management, Crit Care Med 1994; 22(11): 1729-1737.
12. Rasero L, Degl'innoceti M, Mocali M, Alberani, F, Boschi S, Giraudi A, et al. Comparison of Two Different Protocols on Change of Medication in Central Venous Catheterization in Patients with Bone Marrow Transplantation: Results of A Randomized Multicenter Study, Assist Inferm Ric 2000;19(2):112-119.
13. Karen K, Hoffmann KK, Western SA, Kaiser DL, Wensel RP, Groschel DH. Bacterial Colonization and Phelebitis-Associated Risk with Transparent Polyurethane Film for Peripheral Intravenous Site Dressings, American Journal of Infection Control 1988; 16(3):101-106.
14. Littenberg B, Thompson L. Gauze vs. Plastic for Peripheral Intravenous Dressings: Testing A New Technology, J Gen Intern Med 1987;2(6): 411-414.
15. Conly J.M, Gieves K, Peters B. A Prospective, Randomized Study Transparent and Dry Gauze Dressings for Venous Catheters, The Journal of Infectious Disease 1989;159(2): 310-319.
16. Karadağ A, Görgülü S. Effect of Two Different Short Peripheral Catheter Materials on Phlebitis Development, Journal of Intravenous Nursing 2000;23(3):158-166.

17. Cercenado E, Ena J, Rodriguez-Creixems M, Romero I, Bouza E. A Conservative Procedure for the Diagnosis of Catheter-Related Infections, *Arch Internal Medicine* 1990;150 (7):1417-1420.

18. Karadeniz G, Kutlu N, Tatlısumak E, Özbakkaloğlu B. Nurses Knowledge Regarding Patients with Intravenous Catheters and Phlebitis Interventions, *Journal of Vascular Nursing* 2003;21(2): 44-47.

GERİATRİK HASTALARDA HİATAL HERNİ OLGULARINA TANISAL YAKLAŞIM

Alptekin TOSUN¹, İsmail ŞERİFOĞLU²

ÖZET

Yaşlı bireylerde gastroözefagial reflü şikayeti varlığında hiatal herni düşünülmelidir. Hiatal herninin erken ve doğru tanısının konması tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir. Bu yazımızda hiatal herni hastalarının tanısında öncelikle uygulanacak radyolojik yöntemi vurgulamayı amaçladık. 65 yaş üzeri 7 hastanın yapılan tetkiklerinde hiatal herni saptandı. Tüm hastaların ortak semptomu gastroözefagial reflü idi. Tüm olgulara abdominal ultrasonografi tetkiki uygulandı. 6 hastada Bilgisayarlı Tomografi ve 1 hastada ise Manyetik Rezonans Görüntüleme bir sonraki görüntüleme yöntemiydi. Hastaların 5'inde (%71) reflü şikayetinin yanında karın ağrısı, şişkinlik, kabızlık gibi diğer gastrointestinal sistem şikayetleri mevcuttu. 6 hastada (%86) göğüs ağrısı, çarpıntı ve hipertansiyon mevcuttu. Rutin abdominal ultrasonografi ile hiatal herni teşhis edilemedi. Radyolojik görüntüleme yöntemleri ile hiatal herniye ek olarak, 1 hastada (%14) Bochdalek hernisi, 2 hastada (%29) hiler kalsifiye LAP, 1 hastada (%14) karaciğerde hepatoselüler karsinom, 1 hastada (%14) sol sürrenal bez lojunda kalsifiye lezyon saptandı. 1 hastada (%14) aberran sağ subklavian arter varyasyonu mevcuttu. 3 hastada (%43) aort çapı normalden genişti ve 1 hastada (%14) aort anevrizmasına eşlik eden splenik arter anevrizması saptandı. Geriatrik hastalarda gastroözefagial reflü semptomu varlığında hiatal herni düşünülmelidir. Radyolojik görüntüleme yöntemi olarak abdominal ultrasonografi yerine Bilgisayarlı Tomografi tanıda ilk basamak olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hiatal Herni, Geriatrik Değerlendirme, Tanısal Görüntüleme

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D. Yrd.Doç.Dr.

²Bülent Ecevit Üniversitesi Zonguldak Tıp Fakültesi Radyoloji A.B.D.Yrd.Doç. Dr.

İletişim/Corresponding Author: Alptekin TOSUN
Tel: +04543101690 e-posta: tosun_alptekin@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received : 31.05.2013
Kabul Tarihi / Accepted: 08.04.2014

HIATAL HERNIA IN GERIATRIC PATIENTS

ABSTRACT

Hiatal hernia has to be considered in reflux symptoms of elderly individuals. The first step imaging technique in diagnosis is defined. Hiatal hernia was diagnosed in 7 patients aged over 65. All patients had a common symptom of gastroesophageal reflux. All patients underwent abdominal ultrasonography examination. Computed Tomography was the next imaging method in 6 patients and Magnetic Resonance Imaging was the next method in 1 patient. 5 patients (71%) had gastrointestinal system symptoms such as abdominal pain, swelling, constipation with existence of reflux complaint. 6 patients (86%) had chest pain, palpitations, and hypertension. Hiatal hernia was not diagnosed by routine abdominal ultrasonography. Bochdalek hernia in 1 patient (14%), calcified hilar LAP in 2 patients (29%), hepatocellular carcinoma in 1 patient (14%), calcified lesion in the left adrenal gland region in 1 patient (14%) were existed to hiatal hernia in radiological imaging methods. 1 patient (14%) had an aberrant right subclavian artery variation. Aortic diameter was enlarged in 3 patients (43%) and 1 patient (14%) had an aortic aneurysm associated with splenic artery aneurysm. Hiatal hernia has to be in diagnosis with gastroesophageal reflux symptom in geriatric patients. CT should be the first radiological imaging method instead of abdominal ultrasonography.

Key words: Hiatal Hernia, Geriatric Assessment, Diagnostic Imaging

GİRİŞ

Abdomen yapılarının diyafragmaya ait özefagus hiatusundan toraks içine herniyasyonuna hiatal herni (HH) denir. Hiatal herninin en sık semptomu olan gastroözefagial reflü (GÖR) batı toplumlarında %10-20 oranında görülmektedir (1). Alt özefagus sfinkter ve diyafragmatik krus patolojileri, özefagial asit maruziyeti, mide asit sekresyonu, mide boşalma süresi, intraabdominal basınç değişimleri hastalığın başlıca nedenleridir. Sigara ve alkol tüketimi, uygun olmayan beslenme ve helicobakter pilori enfeksiyonu hastalığa yön verir (2). Hiatal herni GÖR için önemli patogenezdır. Reflü nedeniyle özefagusta oluşan epitel hasarına sekonder Barrett özefagus ve/veya özefagial adenokarsinom gelişebilir. Hiatal herni, 50-70 yaş arasında ve erkek hastalarda daha sık görülür. Geriatrik popülasyonda ileri yaşla birlikte oluşan fibromuskular dejenerasyon nedeniyle HH riski artmaktadır. Obezite nedeniyle artmış intraabdominal basınç HH oluşumunu kolaylaştırmaktadır. Gebelik döneminde de karın içi basınç arttığından dolayı hastalık bayanlarda sık görülmektedir. Ayrıca osteoporoz ve kifozda hastalık için diğer risk faktörleri arasında sayılabilir (3). Diyafragma hiatusunun genişlemesi, kısa özefagus veya artmış karın içi basınç sonucu midenin kraniale migrasyonu hastalığın oluşum mekanizmalarıdır.

Hiatal herninin erken ve doğru tanısı tedaviyi yönlendirmesi açısından önemlidir. Baryumlu skopi çalışmaları, US ve nükleer tıp çalışmaları önceleri teşhiste kullanılan başlıca görüntüleme yöntemleriydi. Günümüzde kesitsel görüntüleme yöntemleri (BT ve MRG gibi) kullanıma girmesiyle hastalığın birincil teşhisinde US ve Baryumlu skopi çalışmalarının yerini almıştır. Bu yazımızda hiatal herni hastalarının tanısında ilk kullanılacak görüntüleme yöntemi vurgulamayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

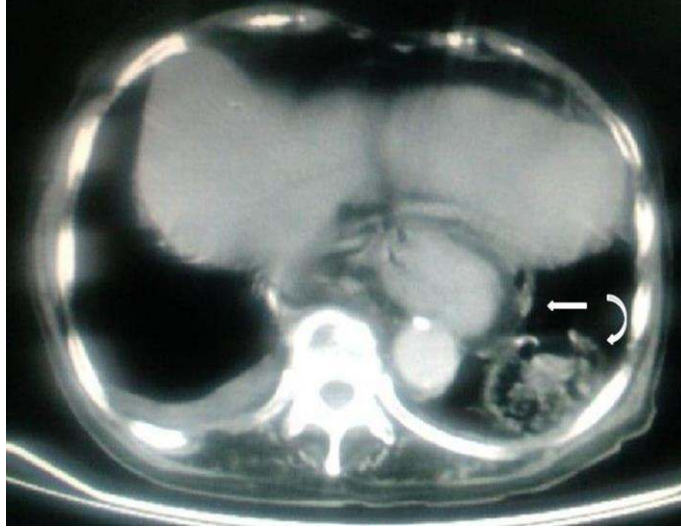
Etik kurul onayı alındıktan sonra Ocak 2010 - Aralık 2011 yılları arasındaki 2 yıllık zaman diliminde HH tanısı almış 65 yaş ve üzeri hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmamıza radyoloji bölümüne epigastrik yanma ve GÖR tanıları ile başvuran 65 yaş üstündeki, geriatrik hastalar kabul edildi. Tüm hastalar endoskopik olarak GÖR kesin tanısı almıştı. Hastaların vücut-kitle-indeksi (VKİ) araştırıldı. Bu indeks, hasta kilosunun boyunun karesine oranı olarak hesaplandı. VKİ normalden yüksek olan hastaların tümü obez olarak kabul edildi. Hastaların anamnez, öz ve soy geçmişi, alışkanlıkları, risk faktörleri, fizik muayene bulguları, akciğer röntgen bulguları değerlendirildi. Hastalar sınıflandırılırken

sliding tip veya paraözefagial tip herni olarak ayrılmadı. Her iki grup HH olarak tek çatı altında sınıflandırıldı. Hastaların tümüne rutin abdominal ultrasonografi (US) tetkiki yapıldı. US inceleme tek radyolog tarafından uygulandı. Tüm hastalar 12 saatlik açlık sonrasında US tetkikine alındı. US inceleme konveks prob ile 2-5 mHz bant aralığında ve ortalama 3,5 mHz ile uygulandı (Logiq P5, General Electric, Seongnam, Gyeonggi, Güney Kore). Hastaların hiçbirinde abdominal US teşhis için yeterli bulunamadı. 6 hastada bir sonraki görüntüleme yöntemi olarak Torakoabdominal Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkiki kullanılarak HH tanısı kondu. Spiral BT ile 7 mm kesit kalınlığında elde olunan görüntüler değerlendirmeye alındı. 1 hastada US ile saptanan karaciğer kitlesinin araştırılmasında bir sonraki görüntüleme yöntemi olarak Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tetkiki uygulandı. MRG tetkikinde aksiyel T1-ağırlıklı, T2-ağırlıklı ve koronal T2-ağırlıklı sekanslar elde edildi. Hastaya kontrast madde verilmedi. HH teşhisi rastlantısal olarak kondu. Hastaların 2'si operasyon için uygun bulunmadı, 4 hasta ise operasyonu kabul etmediğinden dolayı, bu hastalar medikal tedaviye yönlendirildi. 1 hasta ise opere edilerek intratorasik mide komponentinin redüksiyonu ve hiatal herni tamiri yapıldı.

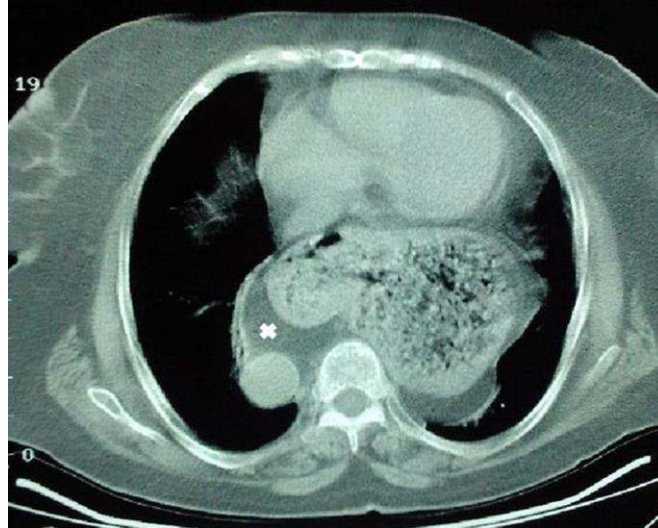
BULGULAR

Hastaların 6'sı (%86) kadın, 1'i (%14) erkek idi. Hasta yaşları 65-86 arasında olup, ortalama yaş 73 bulundu. Tüm hastalarda GÖR şikayeti mevcuttu. 4 hastanın (%57) VKİ normalden yüksekti ve obez olarak kabul edildi. 5 hastada (%71) karın ağrısı, şişkinlik, kabızlık gibi gastrointestinal sistem şikayetleri mevcuttu. 6 hastada (%86) göğüs ağrısı, çarpıntı ve hipertansiyon eşlik ediyordu. Abdominal US incelemede hastaların 5'inde (%71) karaciğer parankim ekojenitesi yağlanma ile uyumlu olarak difüz artış göstermekteydi. 1 hastada (%14) sol sürrenal bez lojunda kalsifiye lezyon saptandı. 1 hastada (%14) cidarı kalsifiye olmuş abdominal aort anevrizmasıyla devamlılık gösteren splenik arter anevrizması saptandı. BT incelemede disseksiyon saptanmadı. 1 hastada (%14) US ile karaciğerde heterojen hipoekojen solid lezyon saptandı ve MRG ile incelendi. MRG tetkikinde lezyonda erken dönemde yüksek kontrast madde tutulumu saptandı. Lezyon geç fazda yıkanma fenomeni nedeniyle hipointens görünüme döndüğünden hepatosellüler karsinom tanısı aldı ve patoloji ile doğrulandı. BT tetkiki ile hiatal herniye ek olarak, 1 hastada (%14) sol Bochdalek hernisi, 2 hastada (%29) hiler kalsifiye LAP mevcuttu. 1 hastada (%14) aberan sağ subklavian arter varyasyonu izlenmiş olup, aort topuzu sağda yerleşim göstermekteydi. 3 hastada (%43)

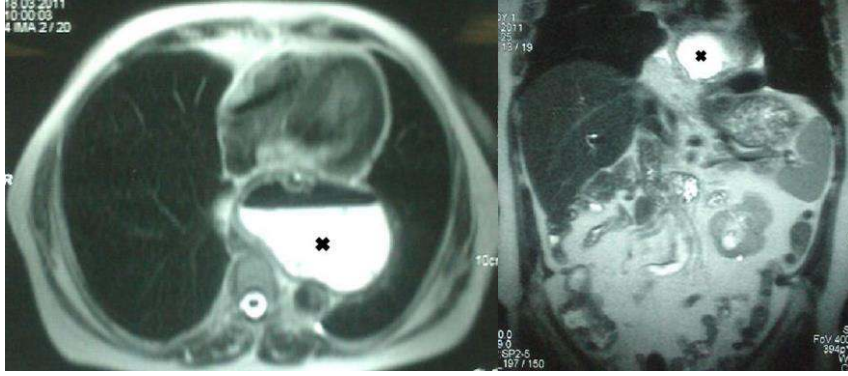
aort çapı normalden genişti. Tüm hastalarda arteriyel yapılarda kalsifiye aterosklerotik plaklar izlendi. Rutin abdominal ultrasonografi ile hastaların hiçbirine HH teşhisi koyulamamıştır. 6 hastada BT (Şekil 1,2) ve 1 hastada MRG ile HH tanısı konmuştur (Şekil 3a,3b). Operasyon için uygun bulunan 1 hasta operasyonu kabul etmiş olup, şifa ile taburcu olmuştur.



Şekil 1: Aksiyel Toraks BT İnceleme, 67 yaşında bayan hastada mide fundusu suprahiatal uzanım gösteriyor (düz ok). Ayrıca sol posterolateral Bochdalek hernisi (kıvrık ok) dikkati çekmektedir.



Şekil 2: Aksiyel Toraks BT İnceleme, 71 yaşında bayan hasta, diyafragmada geniş bir defekttan toraks içine protrüde olan gıda içerikli mide komponenti ve yağlı doku (çapraz) içeren herni kesesi görülmektedir. Hastanın obeziteye bağlı cilt-ciltaltı yağlı dokuda kalınlaşma dikkati çekmektedir.



Şekil 3: (a) Aksiyel T2-Ağırlıklı, (b) Koronal T2-Ağırlıklı MRG Tetkikleri, 69 yaşında bayan hasta, diyafragmanın üzerine uzanan hiatal herni (çapraz) görülmektedir. Aksiyel görüntüde mide fundusu lümeninde hava-sıvı seviyesi dikkati çekmektedir.

TARTIŞMA

Diyafragma hernileri konjenital ve akkiz olmak üzere iki gruba ayrılır. Akkiz diyafragma hernilerinin en sık nedeni travmadır. Sıklıkla solda tek taraflı tutulum beklenir (4). Konjenital diyafragma hernileri Bochdalek, Morgagni ve Özefajial hernilerdir. Diyafragma hernilerinin en sık şekli Bochdalek hernisidir. Erkeklerde iki kat daha sık görülmekte olup, %80 – 90 oranında sol posterolateralde görülmektedir (5). Plöroperitoneal membranın posterolateralde transvers septum ile yetersiz füzyonu sonucu omentum, yağ dokusu, dalak, böbrek ve kalın barsak içeren abdominal yapılar torakal bölgeye geçmektedir. Etkilenen bölgede akciğer gelişimini tamamlayamayacağı için hipoplazik kalır (6,7). Morgagni hernisi ise diyafragmanın her iki taraftaki kosta orijini ile transvers septumum, anterior lokalizasyonda füzyon defekti olarak ortaya çıkar. Sıklıkla erişkinlerde ön mediasten kitlesi olarak fark edilirler. Kalbin solda lokalizasyonu nedeniyle kalbi saran perikardın etkisi Morgagni hernisinin %90 oranında sağ anteromedialde görülmesine neden olur(2,8). Hastalığa intestinal malrotasyon, ekstrapulmoner sekestrasyon ve kardiyovasküler anomaliler eşlik eder. Sıklıkla asemptomatik olduklarından genellikle erken yaşlarda tanı konamaz. Herniye olmuş doku miktarı arttıkça retrosternal göğüs ağrısı, epigastrik şikayetler ve dispne gibi çeşitli semptomlar gözlenebilir (7,8).

Bizim olgumuzda da olduğu gibi Bochdalek hernisinin eşlik ettiği hiatal herniler sıklıkla arka mediasten kitlesi olarak saptanırlar. Direk grafilerde hava-sıvı seviyesinin eşlik edebileceği radyolusent alan dışında fazla bulgusu yoktur. Toraks BT ile hiatus üzerinde

protrüde olmuş dokular ve çevre yapılar ile ilişkileri net seçilir (2). Bizim da vakamızda da olduğu gibi Bochdalek hernisinin eşlik ettiği HH birlikteliğini göstermede BT daha uygun bir tetkiktir.

Literatürde 50-70 yaş aralığında ve erkeklerde sık görülen hastalık, bizim çalışmamızda 65 yaş ve üzeri bayan hastalarda daha sık izlenmiştir. Gelişmiş ülkelerde daha belirgin olmak üzere, dünyada 65 yaş üzeri yaşlı birey sayısında artış görülmektedir. Obezite ise özellikle 50-60 yaşlarında daha belirgin olmak üzere yaşla birlikte giderek artış göstermektedir. Yaşlanma ile kas ve yağsız dokularda atrofi, yağlı dokularda ise özellikle visceral bölgelerde daha belirgin artış sonucunda vücut yapısında önemli değişiklikler görülmektedir. İlerleyen yaş nedeniyle fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal düzensizlik sonucunda beslenme bozuklukları oluşmaktadır. Giderek artan malnutrisyon kilo aşımı ve obezite ile sonuçlanmaktadır. Morbid obezite GÖR için risk faktörüdür. HH ise bu popülasyonda oldukça sık görülmektedir. Yüksek VKİ, hiatal herni insidansında artış ve cerrahi başarı şansında azalma ile birliktelik gösterir (9).

Midenin tamamı veya bir bölümünün özefagus hiatusundan toraks içine protrüzyonu erişkinlerde sık görülen bir durumdur. Frenoözefagial membranda gerilme, zayıflık veya yırtılma sonucu gastroözefagial bileşkenin stabilitesi azalır ve özefagus ve midenin yukarı konuma yer değiştirmesi söz konusudur. 2 tip HH mevcuttur. Sliding tip herni daha sık görülmekte ve bileşkenin hiatus üzerinde görülmesiyle tanı almaktadır. Klinik olarak sessiz bireylerde genellikle özefagusun diyafragma altında yer alan bölümü toraks içine herniye olur, mide diyafragma altında yer alır. Daha nadir görülen paraözefagial tip hernide frenoözefagial membran defektinden midenin tamamı veya bir kısmının herniasyonu söz konusudur. Gastroözefagial bileşke peritoneal kavite içerisinde yer almaktadır. Her 2 tip travmatik diyafragma rüptürü sonucu oluşan gastrik herniasyondan ayırt edilmelidir (10,11,12,13,14).

HH tanısında radyolojinin oldukça önemli rolü vardır. Multiplanar görüntüleme özelliğinden dolayı BT ve kısmen radyografiler, diyafragmanın devamlılığını göstermede ve peritoneal yağlı doku ile akciğer parankimindeki hava dokusunu ayırt etmektedir. Röntgen ile herni olmuş yumuşak doku komponentinde hava görülmesi tanı için ipucudur. Baryumlu skopi çalışmaları, US ve nükleer tıp çalışmalarında teşhiste kullanılmaktadır. US ile ses dalgalarının yansımaları sonucu diyafragma yaprakları hiperekojen olarak görülür. Orta hatta subksifoid bölgeden elde olunan oblik-transvers görüntüleme ile eş zamanlı olarak

diyafragma hareketleri değerlendirilebilir. Parasagittal ve koronal planlarda diyafragma yaprakları ayrı ayrı görüntülenebilmektedir. Özellikle prenatal dönemde HH teşhisinde US faydalıdır. Multiplanar görüntüleme ve yumuşak doku çözünürlüğü avantajlarından dolayı BT ve MRG toraks ve abdomeni ayıran diyafragma devamlılığını ince kas dokusu olarak gösterebilmektedir. MRG diyafragmanın değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Tetkik süresinin uzun olması, tetkik yapılan yerin geniş olmaması ve yüksek maliyet nedeniyle tanıda daha az sıklıkta yer almaktadır (10,11).

Sonuç olarak, yaş ve VKİ artışı HH için risk taşır. Obez hastalarda, gastrointestinal şikayetlerde HH ayırıcı tanıda yer almalıdır. Reflü tanısında altın standart klinik ve endoskopik muayenedir. Strangülasyon riski nedeniyle asemptomatik olgularda bile diyafragma hernilerinin tedavisi cerrahidir. Cerrahi tedavi alacak hastalarda haital hernilerin preoperatif dönemde BT ile değerlendirilmesi postop komplikasyonları azaltmada ve tedavinin başarısında önemli bir yer tutar. Üç planda da görüntüler sunması, hızlı gerçekleştirilmesi, yüksek anatomik detay sunması ve uygulayıcıya bağımlı olmaması nedeniyle BT HH tanısında radyolojik görüntüleme yöntemleri arasında abdominal US ve direkt grafilere göre üstündür ve öncelikli uygulanması gereken yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Menon S and Trudgill N. Risk Factors In The Aetiology Of Hiatus Hernia: A Meta-Analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011;23(2):133-138.
2. Hampel H, Abraham NS, El-Serag HB. Meta-analysis: Obesity And The Risk For Gastroesophageal Reflux Disease And Its Complications. *Ann Intern Med* 2005;143(3): 199-211.
3. Yamaguchi T, Sugimoto T, Yamada H, Kanzawa M, Yano S, Yamauchi M, et al. The Presence And Severity Of Vertebral Fractures Is Associated With The Presence Of Esophageal Hiatal Hernia In Postmenopausal Women. *Osteoporos Int* 2002;13(4):331-336
4. Serhatlıoğlu S, Ozdemir H, Okcu A, Akfırat M. [Hernia Of Diaphragm: Three Cases Report]. [Journal of Turgut Ozal Medical Center] 1997;4(1):99-102.
5. Shimono R, Ibara S, Maruyama Y, Maruyama H, Tokuhisa T, Noguchi H, et al. Radiographic Findings Of Diaphragmatic Hernia And Hypoplastic Lung. *J Perinatol* 2010;30(2):140-143.

6. Glazer HS, Wick MR, Anderson DJ, Semenkovich JW, Molina PL, Siegel MJ, et al. CT Of Fatty Thoracic Masses. *Am J Roentgenol* 1992;159(6):1181-1187.

7. Colakoglu O, Hacıyanlı M, Soyturk M, Colakoglu G, Simsek I. Morgagni Hernia In An Adult: Atypical Presentation And Diagnostic Difficulties. *Turk J Gastroenterol* 2005;16(2):114-116.

8. Chavhan GB, Babyn PS, Cohen RA, Langer JC. Multimodality Imaging Of The Pediatric Diaphragm: Anatomy And Pathologic Conditions. *Radiographics* 2010;30(7):1797-1817.

9. Furukawa N, Iwakiri R, Koyama T, Okamoto K, Yoshida T, Kashiwagi Y, et al. Proportion Of Reflux Esophagitis In 6010 Japanese Adults: Prospective Evaluation By Endoscopy. *J Gastroenterol* 1999;34(4):441-444.

10. Kasotakis G, Mittal SK, Sudan R. Combined Treatment Of Symptomatic Massive Paraesophageal Hernia In The Morbidly Obese. *JLS* 2011;15(2):188-192.

11. Sandstrom CK and Stern EJ. Diaphragmatic Hernias: A Spectrum Of Radiographic Appearances. *Curr Probl Diagn Radiol* 2011;40(3): 95-115.

12. Chavhan GB, Babyn PS, Cohen RA, Langer JC. Multimodality Imaging Of The Pediatric Diaphragm: Anatomy And Pathologic Conditions. *Radiographics* 2010;30(7): 1797-1817.

13. Elbeyli L and Isik F. [Hernia Of Hiatus]. *Turkiye Klinikleri J Thor Surg-Special Topics* 2010;3(1): 27-30.

14. Dilek ON. [Hiatal Hernias And The Esophagus]. *Turkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics* 2012;5(3):29-35.

DİYETLE BOR ALIMININ SAĞLIK İLE ETKİLEŞİMİ: GÜNCEL BAKIŞ

Makbule GEZMEN-KARADAĞ, Duygu TÜRKÖZÜ

ÖZET

Bor; besinlerde; borik asit ve bor formunda bulunan, atomik numarası 5 olan ve periyodik cetvelde 3A grubunda bulunan bir elementtir.1800-1900 yıllar arasında borun ilk olarak toksisitesi tanımlanmıştır.2000’li yıllara gelindiğinde ise borun yalnızca toksik değil aynı zamanda önemli yaşamsal faaliyetlerde etkin esansiyel bir mineral olduğu ve makromineral metabolizması üzerinde, endokrin fonksiyonda; D vitamini metabolizması, görme fonksiyonunda ve kemik metabolizmasında ve immün fonksiyonda rolü olduğu; glikoz, triaçilgliseroller gibi enerji substratlarına ve aminoasit, protein gibi nitrojen içerikli maddelere etkisi bulunduğu bildirilmiştir. Bu derleme makalede; diyetsel kaynaklı olan borun insan fizyolojisindeki esansiyel rolü ve işlevleri ile sağlık ile olan etkileşimi tartışılacaktır.

Anahtar Sözcükler: Bor, Metabolizma, Sağlık, Beslenme

CURRENT OVERVIEW OF INTERACTONS WTH DIETARY BORON INTAKES AND HEALTH

ABSTRACT

Boron is the fifth element in the periodic table in Group IIIA which occurs in foods as borate and boric acid.It’s toxicity was identified between 1800-1900 years but; when 2000 years, t is identified not only toxic but also essential mineral that on macromineral metabolism, endocrin functions, vitamin D metabolism, visual function, bone metabolism, glucose and which known the energy substrats, aminoacids and proteins.So, this review articles will discuss that dietary source of boron’s essential functions and interactions with various health.

Keywords: Boron, Metabolism, Health, Nutrition

¹ Doç. Dr. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

² Araş.Gör. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

İletişim / Corresponding Author: Makbule GEZMEN_KARADAĞ

Tel: 0312 2162638 **e-posta:** mgeznmen@gazi.edu.tr

Geliş Tarihi / Received: 25..12.2012

Kabul Tarihi / Accepted: 31.01.2014

GİRİŞ

Bor; besinlerde; borik asit ve bor formunda bulunan, atomik numarası 5 olan ve periyodik cetvelde 3A grubunda bulunan bir elementtir (1). Bor ilk defa 1857’de Maesa icta tohumundan keşfedilmiştir. 1800’li yıllarla 1900’lu yıllar arasında borun ilk defa toksisitesi tanımlanmıştır. 1910 yılında ise borun fizyolojik önemi olan bir element olduğu. Borun fazla miktarda bitkilerde bulunduğu saptanmıştır. 1923 yılında yapılan çalışmalar sonucunda bitkilerde bulunan borun fizyolojik önemi olduğu ikinci kez tanımlanılmıştır.1981 ise hayvanlar için de borun elzem olduğu belirtilmiştir (2).

Borun insan, hayvan ve bitkilerde elzem olup olmadığını gösteren çeşitli araştırmalar mevcuttur. Jackson ve Chepman 1975 yılında borun bitkiler için elzem olduğunu, hayvanlar içinse böyle bir kanıt olmadığını belirtmiştir (3). Blevins ve Lukeszewksi, Loomis ve Durst (1992), Warington bitkiler için borun esansiyel mikro besin ögesi olduğunu belirtmiştir (4). Hunt 1994 ve 1996, Nielsen 1994 ve 1996’da insanlar için borun elzem olduğunu belirtmişlerdir. WHO (World Health Organization) ise 1996 yılında yayınladığı raporunda borun iz element olabileceğini belirtmiştir (4,5).

Son yapılan çalışmalarda ise borun insan ve hayvanlar için elzem olduğu ve makromineral metabolizması üzerinde, endokrin fonksiyonda (kalsitonin, östrojen, insulin,troid hormonları üzerine etkisi), D vitamini metabolizması, görme ve kemik metabolizmasında, immun fonksiyonda rolü olduğu; glikoz, triaçilgliseroller gibi enerji substratlarına ve aminoasit, protein gibi nitrojen içerikli maddelere etkisi bulunduğu 1981’den bu yana yapılan çalışmalarda saptanmıştır (6,7,8). Bu derleme makalede de; diyetel kaynaklı olan borun insan fizyolojisindeki esansiyel rolü ve işlevleri ile çeşitli hastalıklar ile olan ilişkisi tartışılacaktır.

I. METABOLİZMASI

A. Biyokimyası

Membran; fosfoinositler, glikoproteinler ve glikolipidler, cis-hidroksil gurupları içerir. Organik asitlerle kompleks oluşturmuş bor, hidroksil gurupları içermektedir. karboksil gurubunun olması borun daha kuvvetli etki göstermesini sağlar. Membranda bor daha çok “diester borat polyol kompleks” şeklindeki organik formda bulunur (6,8,9).

Borun içerdiği hidrojen gurupları, ajanları azaltıcı yönde etki gösterip lipid peroksidasyonunu gerçekleştirecek türleri; asit kloridleri, keton ve aldehitleri azaltır (9).

Diğer bir hipoteze göre borun hücre membranında redoks metabolizmasındaki etkin görevi olduğuna dairdir. Havuç hücrelerinin büyüme kültürlerinde NADH oksidazı borun uyardığı belirtilmiştir. Bitkilerde ise NADH oksidazın azalmasının neye sebep olabileceği bilinmemektedir (8).

B. Emilimi- Atımı

Bor, böbreklerden hızlı bir şekilde emilip atılan bir mineraldir (10). Anyonik iz element olduğu için diğerleri gibi borda idrar, feçes, ter ve solunum yoluyla atılır. Jansen ve ark. borik asidin farmakolojik dozunun %90-95'inin idrarla atılabileceğini göstermiştir (9).

II. İŞLEVLERİ VE İNSAN FİZYOLOJİSİNDEKİ ÖNEMİ

Borun yapılan araştırma sonuçlarına göre önemli yaşamsal faaliyetlerde etkin olduğu saptanmıştır. 1987 yılında bitki kaynaklı borun hücre membranında, kalsiyum metabolizmasında etkisi ve hormonal işlevlerde önemli rolleri olduğu belirtilmiştir. 1991'de ise bu bilgilere ek olarak hayvan kaynaklı borun hücre içi-dışı anyon-kasyon geçişinde de rol aldığı belirtilmiştir. 1997-2000 yılları arasında yapılan çalışmalarda, borun beslenme ve klinikte önemli rolleri olduğu gösterilmiştir. İnsanlar üzerinde yapılan sınırlı çalışmalarda borun; kalsiyum, bakır, magnezyum gibi mineraller ile azot, glikoz ve trigiliseritler gibi yaşam sürecinde önemli olan pek çok bileşenin kullanılması ve metabolizmasında etkin roller üstlendiğini ortaya konulmaktadır (10). Bu nedenle borun embriyogenezis, kemik gelişimi, immün fonksiyon, psikomotor fonksiyon gibi yaşamsal faaliyetlerde önemli roller oynadığı bildirilmektedir (8).

A. Bor ve Embriyo Gelişimi

Son yapılan çalışmalarda, borun yaşamın erken devrelerinde embriyo gelişimi için gerekli olduğu belirtilmiştir (8). Embriyo gelişiminde borun olumlu etkisinin ilk defa gösterildiği çalışmayı 1985'te Eddy ve Talbat yapmıştır (11). Loomis 1986, Halisen ve Riebesell 1991, Fort 1999 yılında Güney Afrika kurbağası *Xenopus Laevis*de borun embriyonik gelişim üzerine etkisini incelemiştir. Diyetlerinden bor azaltılan kurbağalarda anormal organogenezis, anormal gastrolasyon, kanama ve artmış embriyo ölümleri

gözlenmiştir. Bu araştırmalar sonucu borun *Xenopus Laevis*de embriyogenezis üzerindeki olumlu rolü gösterilmiştir (4,8).

1995 yılında yapılan bir çalışmada, embriyonik büyümesi yavaş olan balıklarda bor konsantrasyonu düşük bulunmuştur. Bu balıklar için sudaki bor miktarı 2 µm/L'den 11µm/L'ye artırıldığında büyümede %8 artış gözlenmiştir. Aynı araştırmacılar bor düzeyini 2µm/L'den 4 µm/L'ye arttırdıklarında büyüme, embriyonik dönemde %6.5 artmıştır (11). Rowe 1998'de zebra balıklar üzerinde yaptığı araştırmada erken postfertilizasyon periyodu sırasında, bordan fakir diyeti alan balıkların %45inin embriyoları ölmüştür (4,8).

Lannove 1999'daki araştırmasında dişi farelere bordan sınırlı diyet ve bor supplementi bulunan diyet vermiştir. Çalışmada çift hücre embriyosunun gelişimini izlemiştir. Bordan sınırlı diyet uygulayan dişi farelerin embriyolarında diğer gurubun embriyolarına göre daha fazla zarar olduğu saptanmıştır. Bordan sınırlı diyet alan dişi farelerin embriyolarının %57'sinin, bor supplementi ile desteklenen guruptaki dişi farelerin embriyolarında %20'sinin dejenare olduğu belirlenmiştir (4,8).

B. Bor ve D Vitamini-Büyüme ve Gelişme

Son yıllarda D vitamininin biyolojik rolleri ve dokudaki reseptörleri üzerine araştırmalar artmıştır. Örneğin D vitamininin insülin sekresyonunu etkileyebileceği ve immun fonksiyonda olumlu rolü olabileceği düşünülmektedir. Vitamin D ile bor arasındaki ilişki incelendiğinde bor yetersizliği olan ratlarda D vitamini yetersizliği civcivlerde daha net gözlenmiştir (7).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda borun büyüme ve gelişmedeki etkinliği incelenmektedir. Araştırmalarda D vitamini yetersizliği oluşturulan hayvanlarda bor supplementi verilerek büyüme ve gelişme izlenmiştir. Bor supplementi verilen hayvanlarda büyüme ve gelişmenin diğer gruba göre daha fazla olabileceği gösterilmiştir. Borun büyümeye direkt etkisi olmasa da kemik gelişiminde etkili olduğuna dair kanıtlar söz konusudur (8).

Borun kemik üzerine etkisiyle ilgili ilk çalışma sonucu, 1981 yılında Nielsen ve Hunt tarafından gösterilmiştir. Bu çalışmada D vitamini yetersizliği olmayan civcivlere bordan sınırlı diyetler verildiğinde gelişme geriliği gözlenmiştir. Araştırma sonuçlarında D vitamini yetersizliğinde borun D vitamin için vücutta optimum hormon aktivasyonunu sağlayıcı etkisi

gösterilmiştir. Yine araştırma sonucu bor supplementi alan guruplarda alkelen fosfotaz düzeyinin artışı ve bacak anormalliklerinin önlendiği saptanmıştır (7,8).

Literatürde D vitamini ile borun etkileşiminin büyüme ve gelişmeye etkisini gösteren çeşitli araştırmalar mevcuttur. Underwood ve Deluca 1984'te ratlarda D vitamini yetersizliği ile normal kemik yapısındaki değişiklikleri, kalsiyum ve fosfor düzeyini incelemiş ve D vitamininin bu minerallerin emilimi için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Halloran 1985'te ratlarda D vitamininin azalmasıyla plazma kalsiyum seviyesinin düşüğü, hipokalsemi oluştuğunu göstermişlerdir. Hunt ve Nielsen 1989'da yaptıkları araştırmada borun diğer besin öğeleriyle etkileşim içinde olduğu ve borun D vitamini metabolizmasında rolü olduğu belirtilmiştir (7). Hunt 1989'da yaptığı araştırmada D vitamini yetersizliği olan ratlara bor supplementi verildiğinde osteoklast hücrelerinin arttığı belirtilmiştir. Bor supplementinin plazma kalsiyum ve magnezyum konsantrasyonunun azalmasını ve kalsifikasyonu inhibe ettiği ve kemik malformasyonunun önlendiğini belirtmiştir (9,11).

Hegsted ve ark. yaptıkları araştırmada değişik bor içeren diyetlerle beslenen ve D vitamini yetersizliği oluşturulan ratlarda büyüme ve gelişme, kemik mineral yoğunluğu ve serum mineral emilim düzeyindeki değişiklikleri gözlemiştir. Bir guruba 0,158 ppm/gün değerine 2,72 ppm/gün bor verilerek ratlar 11 hafta boyunca izlenmiştir. Araştırma sonucunda yüksek bor içerikli diyetle beslenen ratlarda kalsiyum, fosfat emiliminde artış saptanmıştır. Vücut ağırlığı, organ ağırlığı ve kemik parametrelerinde ise çok az değişiklik olduğu gözlenmiştir. Yine araştırma sonucunda yüksek bor içerikli diyet uygulanan ratlarda hipokalseminin önlendiği ve mineral dengesinin olumlu anlamda etkilendiği rapor edilmiştir(7).

Ratların beyin kortekslerinde kalsiyum miktarında, serebellum ve karaciğerde fosfor miktarında artış kaydedilmiştir. Dışkıyla kalsiyum ve fosfor atımı azalmıştır (7). Elliot ve Edwards, Qin ve Klandort'ın yaptıkları çalışmada mature civcivlere bor supplementi verilmiş ve civcivlerin kemik kitlesinde artış olduğu saptanmıştır. Rossi ve arkadaşları 1993 yılında bor supplementinin kemik kırılma süresini geciktirdiğini saptamışlardır (6). Sonuç olarak düşük bor içeren diyet tüketen hayvanlarda D vitamini, kalsiyum, kolekalsiferol, magnezyum ve fosfor yetersizlikleri gözlenebilir. Araştırmalarla varılan ortak sonuç, bor supplementinin verilmesiyle bu yetersizliklerin önlenebileceğine yöneliktir.

C. Bor ve Mineral Metabolizması

Diyetle alınan bor mineral metabolizmasını düzenlemede etkin rol oynar. Nielsen ve arkadaşları borun kalsiyum metabolizmasına olumlu etkilerinin olduğu; kalsiyum ve magnezyum kaybını azalttığını saptamışlardır (3). Başka çalışmalarda da; insan ve hayvanlarda bor yetersizliği durumunda idrarla kalsiyum atımının fazla olduğu saptanmıştır(9).

Beattie ve Peace postmenopozal dönemdeki sağlıklı kadınlarda yaptıkları araştırmada bir guruba düşük bor diyeti, diğer guruba 3 mg bor supplementi olan diyet uygulanmıştır. Supplement alan gurupta kalsiyum emiliminde artış ve pozitif kalsiyum dengesi oluşmuş idrar kalsiyum atımı azalmıştır. Magnezyumda buna benzer değişiklik göstermiştir (3).

Nielsen ve ark. 1988, Hunt 1989, Beattie ve Peace 1991, Hegsted ve ark. 1991'de borun kalsiyum ve kemik metabolizmasındaki olumlu etkilerini saptamışlardır (3). Nielsen 1990 da diyetle bor azaldığında; plazma iyonize kalsiyum seviyesi, kalsitriol konsantrasyonunda azalma, serum kalsitonin düzeyinde artış olduğunu saptamıştır (12).

Hegsted 1990'da bor supplementinin kalsiyum ve fosfor emilimini artırdığını ve D vitamini yetersizliği olan ratlarda kalsiyum ve fosfor dengesini sağladığını belirtmişlerdir (6). 1994'te yapılan bir araştırma sonucunda bor supplementinin kalsiyum ve magnezyum emilimini artırdığını saptamışlardır (11).

Naghii ve Samman 1997'de; 45 yaş üstü sağlıklı erkeklerde bir guruba düşük bor diyeti diğer guruba da günlük 10 mg bor içeren diyet uygulanmıştır. Araştırma sonucunda supplement alan erkeklerde idrarla kalsiyum atımı azalmış, kemikte kalsiyum tutulumu %17 artmıştır (9).

Kemik ve diğer parametrelerde sadece bor yetersizliği değil, borun diğer besin öğeleriyle ilişkisi nedeniyle borun görev aldığı mekanizmalarda değişiklik yaratabilmektedir. Magnezyum ve kalsiyum ve bor araştırmalarda kullanılan besin öğeleri arasındadır (7).

D. Bor ve Hormonlar

Yapılan araştırmalarda borun vücuttaki bazı hormonların düzeyinde değişiklik yaptığı gösterilmiştir. Bu hormonlar arasında kalsitonin, 17 β estradiol, triiodothyronin, 25- hidroksi kolekalsiferol ve testosteron yer alır. Örneğin; östrojen post menopozal dönemdeki bayanlarda estradiol konsantrasyonunu artırır. Bu dönemdeki bayanlarda borun az alınması bu dönüşümün baskılanmasına sebep olur (8).

Postmenopozal dönem kadınlarda ve 45 yaş üstü erkeklerde diyetle yetersiz bor alınması serum kalsitriol düzeyinin azalmasına neden olur. Borun yetersiz alınması serum kalsiyum da azalmaya sebep olacağı için kalsitonin hormonunda artışa sebep olur (8).

Beattie ve Weersink 1992'de yaptıkları araştırmada, borun kateşol östrojenle hidroksil guruplarının birleşmesi sonucu bir yapı oluşturduğunu; bununda majör östrojenin katabolizması ve atımıyla ilgili olan metilasyonu sınırlandırdığını belirtmişlerdir (3).

Nielsen ve ark. 1987 ve 1990 yıllarında 2000 kalori içeren diyetle 0,25 mg bor içeren diyeti bir guruba, diğer guruba da diyete ek olarak 3 mg bor supplementi vermiştir. Bor supplementi alan gurupta plazma estradiol ve testesteron düzeyinin arttığını saptamışlardır (3). Beattie ve Peace 1993'te post menopozal dönemdeki sağlıklı kadınlarda bir guruba 0,33mg diğer guruba da diyete ek olarak 3 mg bor supplementi vermiş; plazma estradiol testesteron düzeyindeki değişiklik incelenmiştir. Bor supplementi alan gurupta plazma östrojen ve testesteron düzeyinin arttığı belirtilmiştir (3). Green ve Fernando 1991'de 2,5 mg/gün bor supplementi verdiği erkeklerin hormonlarında 7 hafta sonra testesteron ve serbest testesteronda artış olmuştur (12). Naghii ve Samman 1997'de erkeklere düşük bor diyeti ve 10 mg bor supplementi içeren diyet uygulanmıştır. Bor supplementi alan guruptakilerin estradiol ve testesteron düzeylerinde artış olduğunu saptamıştır. Yine bu araştırmada LH'nin (testesteronu inhibe eden hormon) kalsitonini inhibe ettiği ve dolayısıyla düşük bor düzeyi olan kişilerde kalsitoninin artacağını belirtmişlerdir (12).

Nielsen ve Penland 1997'de, perimenopozal dönemdeki bayanlara 2,5 mg bor supplementi verilmiş ve oluşan hormon düzeyindeki değişiklikler kaydedilmiştir. Bor supplementi alan guruptaki bayanlarda 17 β -estradioli alkelen fosfotaz ve tiroksin konsantrasyonunda artış gözlenmiştir. Bayanlarda gözlenen menopozal sendromlarda da azalma kaydedilmiştir (12).

Bor, troid hormonunun aktivasyon ve metabolizmasına da etki etmektedir. Bu etkisini troid hormonunun reseptörleri ve hücre membranını uyararak yaptığı düşünülmektedir. Borun serum alkelen fosfotaz aktivitesine etki ederek dolaylı olarak troid hormonunu da etkilemiş olmaktadır. Kassem ve arkadaşları 1993'te yaptıkları araştırmada alkelen fosfotazın yardımıyla T3 uyarıcı hücrelerin proliferasyonunda arasındaki etkiyi göstermiştir. Milne ve ark., hücre kültürlerinde T3'ün alkelen fosfotaz aktivitesiyle etkilendiğini göstermiştir. Bu araştırmalara ek olarak daha sonra yapılan araştırmalarda da borun T3/T4 yapımında önemli etkisinin olduğu gösterilmiştir (12).

E. Bor, İnsülin ve Glikoz Metabolizması

Borla ilgili yapılan çalışmalarda, borun serum glikoz ve insülin seviyesi ile ilişkisi de incelenmiştir. Bordan sınırlı diyet uygulayan civcivlerde insülinin pik yaptığı seviyesi, bor supplementi alan civcivlere göre %75 daha az bulunmuştur. Civcivlerdeki insülin düzeyi verilen glikoz sonrası ölçülmüştür. Borun insülin seviyesini artırma özelliğini, nikotinamid adenin dinükleotid fosfat metabolizmasındaki yaptığı değişikliğe bağlı olarak gösterdiği belirtilmiştir. Bu metabolizma ile bor insülinin granüllerden sekresyonunu uyarıcı ve insülin salınımını artırıcı etki göstermektedir (8).

Hunt, Herbel ve Nielsen 1997'de borun metabolizma üzerine olan etkisini postmenopozal kadınlar üzerinde incelemiş ve bor supplementasyonu yapılan kadınlarda yapılmayanlara göre serum glikoz düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır (13).

F. Bor ve Görme Fonksiyonu

Yetişkin zebra balıklarında bor yetersizliği, fotofobiye sebep olmaktadır. Geçmiş çalışmalarda incelendiğinde bor yetersizliğinin fotoreseptör distrofiye sebep olabileceği gösterilmiştir. Bor supplementasyonu yapılan zebra balıklar ile bordan fakir diyet alan zebra balıkları karşılaştırılmış; bordan fakir diyet alan zebra balıklarında myoid ve segment azalmasından dolayı bor yetersizliğinin fotoreseptör hücrelerde azalma yaptığı sonucu çıkarılmıştır (8).

G. Bor ve İmmün Fonksiyon

Borun immün fonksiyonu artırıcı yönde rolü olduğu yapılan çeşitli araştırmalar ile gösterilmiştir. Araştırmalar sonucu ortak çıkarılan hipotez; borun fizyolojik gereksinme kadar alındığında, inflamatuvar dengenin sağlanıp enfeksiyon hastalıklarının oluşma riski azaltacağıdır. (8).

Artirite neden olan antijenjekte edilen ratlarda; bir gruba bordan sınırlı diyet, diğer gruba da bor supplementi eklenen bir diyet verilmiştir. Bordan sınırlı diyet alan ratlarda bor supplementi alan ratlara göre daha az nötrofil konsantrasyonu, doğal öldürücü hücre ve CD8a⁺/CD4⁻ hücrelerinin oluştuğu saptanmıştır (8).

Nielsen'nin 1991'de yaptığı araştırmada ise; bir gruba 3mg/gün, diğer gruba 0.25 mg/gün bor içeren bir diyet uygulanmıştır. Yüksek miktarda bor alan gurupta diğer guruba göre beyaz kan hücresinin daha fazla olduğu görülmüştür (14). Nielsen'in 1999'da yaptığı bir

çalışmada da, bor supplementi verilen ve bordan sınırlı diyet verilen postmenopozal kadınlarda immün fonksiyon üzerine borun etkisi de incelenmiştir. Sonuçta aynı şekilde bor supplementi alan grupta beyaz kan hücreleri ve polimorfonükleer lökosit düzeyi yüksek, lenfosit düzeyi ise daha düşük saptanmıştır (12).

H. Bor, Askorbat ve Antioksidan Metabolizma

Borun askorbat metabolizmasına olan etkileri söz konusudur. Bitkilerde bor yetersizliği; askorbik asit miktarında, non-protein sülfidrit bileşiklerinde ve glutatyon redüktaz seviyelerinde azalmaya sebep olur (8).

Borun membranda reaktif oksijen radikallerini süpürücü etkisi vardır. Bitkilerde bor membran geçirgenliğine etki eder. Dolayısıyla membranda lipid proksidasyonunda etkindir. Böyle bir sonuca bitkilerde yapılan ve bor yetersizliğinde artan malondialdehid konsantrasyonu, azalan superoksit dismutaz ve katalaz konsantrasyonlarının bulunmasıyla varılmıştır. Bor yetersizliğine bağlı olarak reaktif oksijen türlerinin artması ve sonuçta da eritrosit superoksit dismutaz konsantrasyonlarında değişiklikler gözlenir (8).

İ. Bor ve Kanser

Borun bazı kanser türlerine karşı koruyucu etki gösterdiği yönünde bulgular mevcuttur (10). Bor alımı ve Hormon Replasman Tedavisi (HRT) alan kadınlarda, akciğer kanseri riskini araştıran bir çalışmada, HRT almayan kadınlarda bor alımı ile akciğer kanseri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (15). Bor mineralinin su ve besin maddeleriyle vücuda alınmasıyla beraber prostat kanseri insidansının düştüğü, borun prostat kanserinin önlenmesinde ve tedavisinde etken olduğu yapılan bazı çalışmaların sonucunda bildirilmiştir (10). Diyetel kaynaklı bor alımı ile prostat kanseri arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir çalışmada ise; bor alımı ile prostat kanseri arasında doza bağlı ters bir ilişki bulunmuş ve bu ilişki bor mineralin steroid hormonu seviyesini etkilemesine bağlanmıştır (16).

J. Bor ve Lipid Metabolizması

Herbel'in 1992 ve 1993 yıllarında yaptığı çalışmada bor supplementi verilen civcivlerde trigliserid düzeyinin yükseldiği görülmüştür (5). Nielsen'nin 1992'de yaptığı çalışmada bor supplementi verilen postmenopozal kadınlarda serum trigliserid düzeyinin arttığı görülmüştür (5).

Naghii'nin 1997'deki araştırmasında 4 hafta boyunca 10mg/gün bor suplementi verilen erkeklerde plazma total kolesterol, trigliserid konsantrasyonlarında, LDL ve HDL gibi lipoprotein fraksiyonlarının seviyelerinde ve malondialdehid seviyesinde değişiklik olmamıştır (9).

Armstrong ve ark. 2000'de yaptığı çalışma sonucunda; 5mg/kg bor suplementi verilen domuzlarda plazma total kolesterol düzeyinin arttığını, 15mg/kg bor suplementi verilen domuzlarda ise plazma trigliserid düzeyinin de artış gösterdiğini bildirmişlerdir (5).

K. Bor ve Protein Metabolizması

Nielsen'in 1989'da yaptığı çalışmada bor suplementi verilen grupta kan BUN (Kan Üre Azotu) konsantrasyonunun azaldığı bildirilmiştir. BUN protein katabolizması ürünüdür ve protein katabolizmasının bozuk olduğu kişilerde kan BUN düzeyi artar. Borun enerji substrat metabolizmasında etkin rolü vardır. Bundan dolayı bor suplementi verilmesi kan BUN düzeyini azaltır hipotezi yaratılmıştır (13).

Hildebrand 1997'de yaptığı araştırmasında: borun membran glikoprotein yapısının değiştirilmesinde, nükleotid transport kinetiğinin sağlanmasında gerekli olduğunu belirtmiştir. İleriki çalışmalarda borun protein katabolizması ve transportundaki etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir (11).

L. Bor, Posa ve Sağlık

Golden ve arkadaşları 1982, Barbosa ve ark. 1990'da yaptıkları çalışmada yüksek posa içeren besinlerin bordan da zengin olduğunu kaydetmişlerdir. Son yapılan çalışmalarda pre-post menopozal kadınlarda vejeteryan diyetleri gibi yüksek posalı diyetler uygulandığında plazma estradiol seviyesinin düştüğü saptanmıştır. Posa östrojenin enterohepatik döngüde etkisini azaltıp, fekal atımını artırmaktadır. Dolayısıyla plazma aktif östrojen seviyesi azalmaktadır. Fakat bununla birlikte posası az ve bor içeriği yüksek olan bitki orjinli besinler, plazma östrojen seviyesini yükseltmektedir (3).

M. Bor ve Sinir Sistemi

Hayvanlar ve insanlar üzerinde yapılan çalışmalarda bor yetersizliğinin beynin elektriksel aktivitesinde azalma oluşturduğu saptanmıştır. Bor yetersizliği, bireylerde kısa süreli hafıza kayıplarına, dikkat- algılama bozukluklarına, motor aktivitenin hızının

azalmasına neden olur. Bu sorunların oluşmasını açıklayıcı temel prensibin ise borun sinir uyarı transportundaki etkisinin olabileceği düşünülmektedir (8).

Penland 1989 ve 1990'da yaptığı araştırmalar sonucunda, düşük bor ve magnezyum içeren diyetler sonrası bireylerde elektroensefologram (EEG) okumalarında değişiklik olduğunu saptamıştır. Buna göre beyin fonksiyonlarının düşük bor diyetiyle ve diğer besin öğeleriyle etkileneceği rapor edilmiştir (7).

N. Bor ve Vücut Ağırlığı

Naghii ve Somman 1996'da ratlara bor suplementasyonu yapılması ile birlikte vücut ağırlıklarında artış olduğunu saptamışlardır. Rassi ve ark. ise 1993'te, bor suplementasyonunun vücut ağırlığında herhangi bir değişikliğine neden olmadığını bildirmiştir (5).

O. Sporcular İçin Borun Önemi

Bor, sporcular için endojenik olarak belirlenmiştir. Borun sporcularda kas kitlesini artırma ve yağ dokusunu azaltmada, kas kitlesinin sıkılaşmasını sağlamada rolü vardır. Bor supplementleri ve steroid komplekslerinin içinde bulunan formları, atletlerde kullanılabilir. Araştırmalar sporcuların 2,5mg/gün borun düzenli olarak 2 ay kullanıldığında etkin olabildiğini belirtmektedir (13). Sporcular için ek bor supplementi pratikte kullanılmamaktadır ve borun fazla alımının toksik olduğu düşünüldüğünde kullanımının güvenilirliği ile ilgili daha çok araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

P. Yaşlı Bireyler İçin Borun Önemi

Bor, kalsiyum metabolizması ve kemik mineralizasyonundaki rolü nedeni ile özellikle erkeklere daha yüksek osteoporozis riski taşıyan yaşlı kadınlar için önemli bir iz mineraldir (17). Fakat fazla alımı, magnezyum metabolizmasındaki değişiklikler nedeni ile de kalsiyum atımını arttırmaktadır.

III. BOR GEREKSİNİMESİ

Bor minerali için The Food and Nutrition Board of the National Academy of Sciences tarafından Dietary Reference Intake (DRI) değeri belirlenmemiş olup, maksimum alınabilecek düzeyleri; yetişkinler için (≥ 19 yaş) 20 mg/gün; adölesanlar için (14-18 yaş) 17 mg/gün ve 9-13,4-8 ve 1-3 yaş için sırası ile 11 ve 6,3 mg/gün olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Bor Gereksinmesi ve Alınabilecek Maksimum Düzeylerinin Dağılımı (18).

Yaş Grubu	Bor Gereksinimi (mg/gün)	Maksimum Alım Düzeyi (mg/gün)
Infant		
0-6 ay	Belirlenmemiştir	Belirlenmemiştir
7-12 ay	Belirlenmemiştir	Belirlenmemiştir
Çocuk		
1-3 yaş	Belirlenmemiştir	3
4-8 yaş	Belirlenmemiştir	6
Yetişkin		
9-13 yaş	Belirlenmemiştir	11
14-18 yaş	Belirlenmemiştir	17
19-70 yaş	Belirlenmemiştir	20
>70 yaş	Belirlenmemiştir	20
Hamilelik-Laktasyon		
<18yaş	Belirlenmemiştir	17
19-30	Belirlenmemiştir	20
31-50 yaş	Belirlenmemiştir	20

Kaynak: . Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc (2001).

İnsanlarda bor yetersizliğine sık rastlanmamaktadır. İnsanlarda eksikliğinin ancak 63 gün boyunca günde 0.5 mg'dan daha az tüketimi sonucu gelişebileceği saptanmış olup, yapılan insan ve hayvan çalışmaları sonucunda WHO günlük 1-13 mg bor alımının güvenilir olduğunu bildirmiştir (1,19).

IV. BORUN KAYNAKLARI

Bor; su, toprak ve havada bulunur. Ayrıca; coğrafik koşullara ve diyetel özelliklere bağlı olarak değişmekle birlikte, su ve besinlerden günlük olarak toplam 1-7 mg bor alımının

olduğu bildirilmektedir (20). Borun başlıca besinsel kaynağı bitkisel besinler olup; kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve taze meyveler, yağlı tohumlar, şarap, elma şırası ve bira en zengin kaynakları arasındadır (8). Et, tavuk ve balık zayıf kaynakları arasında sayılmaktadır (21).

1994-1996 yıllarında Amerikan toplumunun diyetel kaynaklı bor tüketiminin araştırıldığı bir çalışmada; diyete bor yönünden en çok katkısı olan 50 besin ve besin grubu belirlenmiş olup, bazılarının içermiş olduğu bor miktarları ($\mu\text{g}/\text{gün}$) Tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 2. Bazı Besinlerin/Besin Gruplarının ve İçeceklerin Bor İçerikleri ($\mu\text{g}/100\text{g}$) (6)

Besinler	Bor İçeriği ($\mu\text{g}/100\text{ g}$)
Yiyecekler	
Avakado	1212
Yağlı Tohumlar	1214
Süt	18
Çiğ Elma	360
Çiğ Muz	135
Patates, kızartılmamış	62
Patates, kızartılmış	147
Şeftali ve Nektarin	352
Kurubaklagil	400
Üzüm	490
Brokoli	250
Domates	63
Havuç	230
Soğan	190
Pirinç	32
Beyaz Ekmek	46
İçecekler	
Kahve	34
Şarap	566
Çay	9
Soda	6

Kaynak: Rainey C, Nyquist L et al. Daily boron intake from American diet. J Am Diet Assoc. 1999; 99:335-340.

İçme suları da çeşitli ülkelerde ve bölgelerde değişen aralıklarda olmak üzere $<1\text{ mg}/\text{L}$ bor içermektedir. 2009 yılında WHO tarafından bor ile ilgili yayınlanan raporda Türkiye’de içme sularında bulunan bor konsantrasyonunun 0.01 ile $7\text{ mg}/\text{L}$ arasında değiştiği

bildirilmektedir (22).WHO Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA-European Food Safety Authority) günlük toplam bor alımımıza, suların ortalama 0.2-0.6 mg/gün oranında katkı yaptığını bildirmektedir (23). WHO 1994 yılında borun insan sağlığına ve üremeye olumsuz etkileri olduğunu ifade ederek içme sularındaki bor seviyesinin 1 mg/L den 0,3 mg /L düşürülmesi yönünde bir rapor yayınlamıştır (24) Ancak bu kararını 1998 yılı itibariyle 0.5 mg/L olarak revize etmiştir (19). Ülkemizde de WHO'nun bu karar değişikliğini destekleyecek nitelikte olan, 1995 yılı itibariyle yapılan, borun yalnızca toksik değil insan sağlığı açısından önemli olan minerallerden birisi olduğunu da bildiren bazı projeler mevcuttur (25).

SONUÇ VE ÖNERİLER

2011 yılında EFSA'nın da kabul ettiği ve yapılan birçok araştırmada kanıtlandığı üzere; bor mineralinin insan fizyolojisinde birçok önemli fonksiyonu bulunmakta ve birçok hastalık ile ilişkisi bulunmaktadır (26). Bor, mineralinin toksik etkileri yanında esansiyel rolünün de unutulmaması ve sağlık için önemli bir mineral olduğunun kanıtlanması amacıyla bu konu ile ilgili daha çok araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

1. EFSA:European Food Safety Authority, 2006. Opinion Of The Scientific Panel On Dietetic Products, Nutrition And Allergies On A Request From The Commission Related To The Tolerable Upper Intake Level Of Boron. Request P.309-325 http://www.slv.se/upload/dokument/efsa/upper_level_opinions_full-part33,0.pdf
2. Nielsen F. Boron- An Overlooked Element Of Potential Nutritional Importance.Nutrition Today; January/February; 4-7, 1988.
3. Beattie J, Peace H. The Influence Of A Low Boron Diet And Boron Supplementation On Bone, Major Mineral And Sex Steroid Metabolism In Postmenopausal Women. BMJ, 69:871-884, 1993.
4. Fort D, Stover E, Strong PL,Murray FJ, Keen JL.Chronic Feeding Of A Low Boron Diet Adversely Affect Reproduction And Development In Xenopus Laevis. J Nutr.1999; 129:2055-2060.

5. Armstrong T, Spears J, Crenshaw TD, Nielsen FH. Boron Supplementation Of A Semipurified Diet For Weanling Pigs Improves Feed Efficiency And Bone Strength Characteristics And Alters Plasma Lipid Metabolites. *J Nutr.* 2000;139:2575-2581.
6. Rainey C, Nyquist L, Christensen RE, Strong PL, Culver BD, Coughlin JR. Daily Boron Intake From American Diet. *J Am Diet Assoc.* 1999; 99:335-340.
7. Hegsted M, Keenan MJ, Siver F, Wozniak P. Effect Of Boron On Vitamin D Deficient Rats. *Biological Trace Element Research.* 1991;28:243-255.
8. Nielsen F. The Emergence Of Boron As Nutritionally Important Throughout The Life Cycle. *Nutrition.* 2000;16:521-514.
9. Naghii M, Samman S. The Effect Of Boron Supplementation On Its Urinary Excretion And Selected Cardiovascular Risk Factors In Healthy Male Subjects. *Biological Trace Element Research.* 1997;56:273-286.
10. Demirtaş A. Bor'un İnsan Beslenmesi ve Sağlığı Açısından Önemi. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 2010; 41(1):75-80.
11. Eckhert C. Boron Stimulates Embryonic Trout Growth. *J Nutr.* 1998;128:2488-2493.
12. Nielsen F, Penland J. Boron Supplementation Of Peri Menopausal Women Affects Boron Metabolism And Indices Associated With Macromineral Metabolism, Hormonal Status And Immun Function. *The Journal Of Trace In Experimental Medicine.* 1999;12:251:261.
13. Hunt C, Herbel L, Nielsen F. Metabolic Responses Of Postmenopausal Women To Supplementation Dietary Boron And Aluminum Drinking Usual And Low Magnesium Intake: Boron, Calcium And Magnesium Absorption And Retention And Blood Mineral Concentration. *Am J Clin Nutr.* 65:803-813, 1997.
14. Naghii MR. The Significance Of Dietary Boron, With Particular Reference To Athletes. *Nutr Health.* 1999;13(1):31-7.
15. Mahabir S, Spitz MR, Barrera SL, Don YQ, Eastham C And Forman M R. Dietary Boron And Hormone Replacement Therapy As Risk Factors For Lung Cancer In Women. *Am. J. Epidemiol.* 2008; 167 (9): 1070-1080.
16. Cui Y, Winton MI, Zhang ZF, Rainey C, Marshall J, De Kernion JB, Eckhert CD. Dietary Boron Intake And Prostate Cancer Risk. *Oncology Reports* 2004;11(4):887-892.

17. Meacham SL, Taper LJ, Volpe SL. Effect Of Boron Supplementation On Blood And Urinary Calcium, Magnesium, And Phosphorus, And Urinary Boron In Athletic And Sedentary Women. *Am J Clin Nutr* 1995;61(2): 341–5.
18. Food And Nutrition Board, Institute Of Medicine, National Academies. Dietary Reference Intakes For Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, And Zinc (2001). http://www.iom.edu/activities/nutrition/summarydris/~media/files/activity%20files/nutrition/dris/new%20material/6_%20elements%20summary.pdf
19. IPCS (1998) Environmental Health Criteria 204: Boron. World Health Organization, Geneva, Switzerland. <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc204.htm>.
20. Richold M. Boron Exposure From Consumer Products. *Biological Trace Element Research*, 1998; 66:121-129.
21. WHO: World Health Organization, 2009.. Boron in drinking-water: Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality. Geneva, Switzerland. http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/boron.pdf
22. WHO/FAO/IAEA: Trace Elements In Human Nutrition And Health. World Health Organisation, Geneva. 1996; Pp. 175–179.
23. EFSA: European Food Safety Authority, 2004. Opinion Of The Scientific Panel On Dietetic Products, Nutrition And Allergies On A Request From The Commission Related To The Tolerable Upper Intake Level Of Boron. Request N EFSA-Q-2003-018. *The EFSA Journal* 210, 1-9
24. WHO (1994) Assessing human health risks of chemicals: derivation of guidance values for healthbased exposure limits. Geneva, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (Environmental Health Criteria 170; <http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc170.htm>
25. Cantürk M, Onar R. Bor ve Sağlık. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, AR-GE Daire Başkanlığı Çevre Müdürlüğü Araştırma Projesi Raporları 2004; 41-43. http://www.maden.org.tr/resimler/ekler/18de4d2ec21cfc_bk_ek.pdf
26. EFSA: European Food Safety Authority. Boron Related Health Claims. *EFSA Journal* 2011;9(6):2209 <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2209.pdf>

OBEZOJENİK ÇEVRE VE SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Merve Şeyda KARAÇİL, Nevin ŞANLIER

ÖZET

Obezite dünyada en sık görülen sağlık sorunlarından biridir ve prevalansı giderek artarak küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Ayrıca obezite beraberinde getirdiği pek çok hastalık ile bireylerin yaşam kalitesini azaltmakta ve ölümlere yol açmaktadır. Obezitenin oluşumunda enerji alımıyla harcanması arasındaki dengesizlik, metabolizma ve genetik gibi biyolojik, beslenme ile fiziksel aktive gibi davranışsal ve çevresel faktörler olmak üzere pek çok faktör etkilidir. Çevresel değişim obezitenin endemik olmasında birincil faktör olup obezojenik çevre bir fenomen olmuştur. Obez bireyler normal ağırlıktaki bireylere göre sağlıklı yeme davranışları ve fiziksel aktivite açısından obezite için risk faktörü oluşturacak ortamlara daha fazla maruz kalmaktadır. Şu an sahip olduğumuz çevre koşulları enerji yoğunluğu fazla, besin ögesi içeriği açısından fakir olan besinlerin tüketimini artırmaktadır. Bu durum ise doğrudan obezojenik çevreyi düşündürmektedir. Çevresel faktörler ile davranışlarda olan değişimler obezite için itici bir güç oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Obezojenik Çevre, Sağlık Sorunları

OBE SOGENIC ENVIRONMENT AND EFFECTS ON THE HEALTH

ABSTRACT

Obesity is one of the most common health problems and the prevalence of obesity has increased steadily on global scale and it has become a major public health problem. In addition obesity brings many diseases with it and it reduces the quality of life of individuals and lead to deaths. Many factors are effective the development of obesity. These are an imbalance between energy intake and expenditure and biological factors such as metabolism and genetics and behavioral factors such as diet and physical activity and environmental factors. Environmental change is the primary factor for the fact that obesity is endemic. So that obesogenic environment has been a phenomenon. Obese individuals compared to normal weight individuals are exposed more obesity risk factors in terms of healthy eating habits and physical activity environments. Environmental conditions that we have now are increased consumption of poor nutritional value and energy density foods. This situation suggests direct obesogenic environment. Changes in environmental factors and behaviors have become the driving force for obesity.

Keywords: Obesity, Obesogenic Environment, Health Problems

¹ Arş. Gör., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

¹ Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

İletişim/Corresponding Author: Nevin ŞANLIER

Tel: 0312 2162601 **e-mail:** nevintkgul@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 23..07.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 02.03.2014

GİRİŞ

Geçmişte yetersiz enerji, vitamin, mineral alımının sağlık üzerine etkileri tartışılırken, obezite nadiren ve bazı kültürlerde yüksek sosyal statü, güç ve refah göstergesi olarak benimsenmiştir. Hatta obezite 1948 yılına kadar hastalık sınıfında yer almazken ilerleyen yıllarda pek çok sağlık problemiyle ilişkilendirilmeye başlanmıştır. Fakat hala gelişmekte olan ülkelerde artmış açlık sorunu olsa bile Amerika başta olmak üzere ülkemizde ve pek çok ülkede obezite önlenilebilir ölümlerin en büyük nedeni olarak tedavi edilmesi gereken bir hastalık olarak kabul edilmiştir (1).

Obezite gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde epidemik boyutlara ulaşan ve prevalansı giderek artarak küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu olarak ortaya çıkmakta, beraberinde getirdiği pek çok hastalıklarla bireylerin yaşam kalitesini azaltmakta ve ölümlere yol açmaktadır (2-4). Bunun yanında getirdiği sağlık yükü ile birlikte ülkelerin ekonomilerine de olumsuz etkileri bulunmaktadır. Uzun ve sağlıklı bir yaşam beklentisi açısından bakıldığında obezitenin önlenmesinde koruyucu sağlık hizmetlerinin yaklaşımı çok büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle toplumun her kesimine ulaşılmalı, etkin ve yaygın eğitimlerle toplum bilinçlendirilmeli ve ülkelerin obeziteyle mücadele konusunda çeşitli politika ve eylem planları oluşturulmalıdır (3).

I. OBEZİTE TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization: WHO) tarafından obezite, “yağ dokusunun, sağlıkla ilgili olumsuz sonuçlara yol açacak ölçüde anormal şekilde artması” olarak tanımlanmaktadır (5). Aslında obezite harcanandan fazla enerji alınması ile vücut yağ oranının normalin üstüne çıktığı ve endokrin, metabolik ve davranışsal değişikliklerin eşlik ettiği kompleks, multi-faktöriyel bir kronik hastalıktır (6). Dünya çapında ülkeler arasında gözlenen önemli farklılıklarla hızlanarak artan obezite prevalansı ise globesity olarak adlandırılmaktadır (7).

Obezitenin dağılımın belirlenmesinde yer, zaman, kişisel davranışlar, sosyal ve fiziksel çevre etkilidir. Epidemiyolojik çalışmalar yaş, cinsiyet gibi demografik faktörler, eğitim düzeyi, medeni durum gibi sosyo kültürel faktörler ve biyolojik faktörlerin yanında beslenme alışkanlıkları, sigara ve alkol tüketimi ile fiziksel aktivite azlığı gibi yaşam biçiminin obeziteden sorumlu olduğunu göstermektedir (1, 3)

Dünya genelinde besine ulaşılabilirlik ve bulunabilirlikteki artış sonucu saflaştırılmış ve yüksek oranda doymuş yağ içeren besinlerin tüketimini artırmaktadır. Beslenmede görülen bu geçiş süreci ile birlikte enerji harcanmasının azalmasına bağlı obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığı özellikle orta ve düşük gelirli ülkelerde artmaktadır (8, 9).

II. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE OBEZİTE PREVALANSI

Yaygın bir hastalık olan obezite son 30 yılda büyük ölçüde artış göstermektedir (10). Dünya çapında 1980 yılından bu yana obezite prevalansı erkeklerde %5'lerden %10'a kadınlarda ise %8'lerden %14'e kadar neredeyse iki katına kadar çıkmıştır. Ayrıca 2008 yılında 20 yaş üstü 1.4 milyar insanın fazla kilolu, 2011 yılında ise dünya nüfusunun %10'ndan fazlasının obez olduğu belirtilmiştir (5). Çocuklarda ise 2011 yılı verilerine göre 5 yaş altı çocuklarda 40 milyonun üstünde fazla kilolu olduğu belirtilmiştir (11).

“Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)-2010” ön çalışma raporuna göre obezite görülme oranı % 30.3 olarak bulunmuştur. Toplamda bireylerin %64.9'unun fazla kilolu ve şişman, %2.9'unun çok şişman olduğu ifade edilmektedir (12). Çocuklarda ise; “Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında Büyümenin İzlenmesi Projesi (TOÇBİ)” raporuna (2009) göre Türkiye’de 6-10 yaş çocuklarda fazla kilolu ve şişman olanlar sırasıyla %14.3 ve % 6.5 olup toplamda bu değer %20.8'lere ulaşmaktadır (13). TBSA ön çalışma raporunda Türkiye’de 0-5 yaşta fazla kilolu ve şişman olanlar %26.4, 6-18 yaşta ise fazla kilolu ve şişman olanlar %22.5 olarak bulunmuştur (12).

III. OBEZİTEYE NEDEN OLAN TEMEL FAKTÖRLER

Obezitenin oluşumunda enerji alımı ile harcanması arasındaki dengesizlik, metabolizma ve genetik gibi biyolojik faktörler, beslenme ile fiziksel aktive gibi davranışsal faktörler ve çevresel faktörler olmak üzere pek çok faktör etkilidir (14, 15).

Artmış enerji alımının nedeni aşırı yeme, ev dışında beslenmenin artması ve buna bağlı olarak yağ ve şeker içeriği yüksek, enerji yoğunluğu fazla olan yiyecek ve içeceklerin alımının artmasıdır. Tüketilen porsiyonların büyümesinin yanında öğün atlama, hızlı yeme gibi yanlış beslenme alışkanlıkları enerji alımının artıran etkenlerdendir. Enerji harcamasının azlığı ise pek çok işin çalışma koşullarından kaynaklı özellikle masa başı şeklinde olması, ulaşım koşullarının değişmesi, şehirleşmenin artmasıyla birlikte fiziksel aktivitenin azalması ve sedanter yaşamın artmasından kaynaklıdır. (3, 11, 16).

Obezite ile ilişkili olan beslenme ve fiziksel aktivitedeki değişiklikler sıklıkla çevresel ve toplumsal değişimlerin sonucu olarak gerçekleşmektedir. Sağlık, tarım, ulaşım, şehir planlanması, çevre, besin üretim, işleme ve dağıtım ve toplum eğitimi gibi alanlarda destekleyici politikaların azlığı ve gelişmesi ile obezite ilişkilendirilmektedir (11).

IV. OBEZOJENİK ÇEVRE

Çevre; bireyin dışında kalan herşey olarak tanımlanmaktadır. Potansiyel çevresel faktörlerin obeziteye olan etkisinin karmaşıklığını gidermek amacıyla birçok sınıflama önerilmiştir. Çevresel faktörlerin obezite olan ilişkisini analiz etmek için bir sınıflama (ANGELO: analysis grid for environments linked to obesity) oluşturulmuştur (17). Özellikle obezite ve çevresel faktörlerin ilişkisini araştıran pek çok araştırmada bu sınıflama kullanılmıştır (18-20). ANGELO sınıflamasına göre çevre; büyüklük (mikro ve makro) ve çeşidine (ekonomik, fiziksel, politik, sosyokültürel) göre iki boyutlu olarak detaylı incelenmektedir. *Mikro çevreler* insanların toplandığı ve bulunduğu ev, okul, restoran ve semtler olarak değerlendirirken; *makro çevre* sağlıklı davranışları destekleyen ve engelleyen ortamlar olarak değerlendirmektedir ve ilçe planlarını, ulaşım altyapısını, sağlık sistemi ve medyayı bu çevre içine almaktadır. Ayrıca çeşidine göre çevreyi fiziksel, sosyokültürel, ekonomik ve politik olmak üzere 4'e ayırmaktadır (18,21).

Fiziksel çevre sağlıklı ve sağlıklı seçimler için uygun olanaklar sunan çevre olarak tanımlanmaktadır. Sağlıklı ve sağlıklı besinlerin bulunabilirliği ile kullanım durumu fiziksel çevrenin içinde yer almaktadır. *Sosyokültürel çevreyi* sosyal ve kültürel tanımlayıcıların, önel modellerle anne-baba etkisi ve akran baskısı gibi diğer sosyal etkileşimlerin oluşturduğu belirtilmektedir. *Ekonomik çevre* sağlıklı ve sağlıklı davranışların meyve ve sebze fiyatları, hane halkı gelirleri gibi mali yükü olan ilişkisini ele almaktadır. *Politik çevrenin* ise besin seçimiyle besin uygunluğunu etkileyen düzenlemeler ve kuralları içerdiği bildirilmiştir (17,18,21).

Obezogenik çevre kavramı ise 1990'lı yıllarda ortaya çıkmış 'ev ve işyerinde kilo almaya katkıda bulunan ve kilo kaybı için elverişli olmayan ortam' şeklinde ifade edilmiştir (17). Başka bir deyişle obeziteye ortam hazırlayan, katkısı olan çevredir (22). Çevresel değişim obezitenin endemik olmasında birincil faktördür. Obez bireyler normal kilolu bireylere göre sağlıklı yeme davranışları ve fiziksel aktivite açısından obezite için risk faktörü

oluşturacak ortamlara daha fazla maruz kalırlar. Bu durum ise fiziksel çevrenin obeziteyi güçlendirdiği şeklinde yorumlanabilir (8).

Obezitenin çevrede aslında bireylerin obezojenik davranışlar sergilediğini de söylenebilir. Günümüzde sahip olunan çevre koşulları enerji yoğunluğu fazla, besin değeri açısından fakir olan besinlerin tüketimini artırmakta, bu durum direkt obezojenik çevreyi düşündürmektedir. Çevresel faktörlerle davranışlarda olan değişimler obezite için itici bir kuvvet oluşturmaktadır. (14).

V.BESLENMEYE İLİŞKİN OBEZOJENİK ETMENLER

Bugünün sağlıksız besinleri; ucuz, pratik, çabuk hazırlanabilir, lezzetli, çekici biçimde paketlenmiş, pazarlaması geniş ölçüde yapılabilen, ülke genelinde ulaşımı uygun, büyük porsiyonlarda hazırlanabilen, yemesi kolay, lezzetli ve daha çok yemeye istek uyandıran, saflaştırılmış enerjisi yoğun ve tatlandırılmış besinlerdir (23).

Bireylerde tatlandırılmış içeceklerin ve özellikle gazlı içeceklerle, enerji ve yağ içeriği yüksek besinlerden büyük porsiyonlarda tüketmek, kahvaltıyı atlamak, yetersiz sebze ve meyve tüketimi gibi davranışsal faktörlerle obezite ilişkilendirilmektedir (8).

A. Fast Food ve Porsiyon Büyüklüğü

Ev dışı tüketimin artması obeziteye neden olan bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Özellikle kadınların iş yaşamına katılımlarının artmasıyla birlikte evde besin tüketimi azalmış ve ev dışı tüketim artmıştır (14). Obezite araştırılırken fast food tüketiminden sık sık bahsedilmektedir. Büyük porsiyon miktarları ve enerji yoğunluklarının fazla olması nedeniyle fast food tüketimi ağırlık kazanımını arttırmaktadır. Fast food satış noktalarındaki burgerlerin, kızarmış patates, pizza vb. ile gazlı içeceklerin porsiyonları son 50 yılda 2-5 kat arttığı belirtilmektedir (24). Fast food yanında tatlandırılmış gazlı içecekleri tercih etmek enerji yoğunluğu fazla olan bu besinlerinden daha fazla enerji alımına neden olmaktadır (25).

Fast food alışkanlıklarının ağırlık kazanımı ve insülin direnciyle olan ilişkisini inceleyen 15 yıl süren prospektif bir çalışmaya göre; fast food tüketimi ile ağırlık kazanımı ve insülin direnci arasında kuvvetli bir ilişki bulunmuştur. Haftada ikiden fazla dışarıda fast food restoranlarında besin tüketenlerde haftada birden az tüketen bireylere göre yıllık 4.5 kg kilo kazanımı ve insülin dirençlerinde %140 oranlarında artışlara neden olduğu belirtilmiştir (26).

B. Aşırı Yağlı ve Şekerli Besin Tüketimi

Aşırı yağlı beslenme tarzı ile bireyler gereğinden fazla enerji olarak depolamaktadır (6). Özellikle fast food yiyeceklerin yağ içerikleri fazladır. Yapılan bir çalışmada 35 farklı ülkenin iki farklı fast food satışı yapan restoranların kızarmış patates ve tavuk içeren 74 farklı fast food menülerinin yağ içerikleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda fast food restoranlarında servis edilen menülerin yağ içeriklerinin 41-74 g arasında değiştiği saptanmıştır (24).

Artan obezite prevalansı ile tüketilen karbonhidrat türü arasında kuvvetli ilişkinin olduğu ileri sürülmektedir (27). Basit şeker tüketimi ile obezite riskindeki artış ilişkilendirilmekte olup tatlandırılmış içecekler ve adipozite üzerinde de sıklıkla durulmaktadır. Özellikle çocukluk çağı obezitesiyle ilişkisi olan tatlandırılmış içeceklerin tüketiminin arttığı belirtilmektedir (28,29). Son yıllarda yapılan çalışmalar besinlerin glisemik yük ve indeksleriyle obezite ilişkisine odaklanmıştır (30-32). Yüksek glisemik indeks ve yüke sahip besinlerin tüketimi ile artmış kronik hastalıklar ve özellikle obezite ilişkilendirilmektedir (30). Obez olan ve olmayan 933 birey üzerinde yapılan bir çalışmada diyetin glisemik yükü ve tüketilen karbonhidrat miktarında gruplar arası fark anlamlı bulunmuştur. Yüksek glisemik indeks ve glisemik yüklü besinlerin alımıyla kadınlarda obezite görülme durumu arasındaki ilişkinin önemli olduğu belirtilmiştir (30).

C. Öğün Atlama

Toplam enerji alımını kısıtlamak için birçok obez öğün atlamaktadır. Ancak açlık dürtüsü daha fazla besin alımına neden olmaktadır. Ayrıca öğün atlamak besinlerin termojenik etkilerini de azaltmaktadır. Bu toplam enerjinin ana öğünlere bölünerek tüketilmesi ve ara öğünler tüketilerek sık yemek yenmesi, açlık hissinin baskılanması ve termogenezi artırması açısından önemlidir (33). Özellikle en çok atlanan öğünün kahvaltı olduğu bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda vücut ağırlığını kaybetmek için kahvaltı öğünün atlanmasının etkili bir yol olmadığı bulunmuş, ve kahvaltı öğünün kalitesi ile vücut ağırlığı arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu saptanmıştır (34,35). Kahvaltı öğününü atlama durumu daha çok çocuk ve adölesanlar arasında yaygın olarak görülmektedir. Çocuk ve adölesanlar üzerinde yapılan çalışmalarda kahvaltı yapma durumu ve kahvaltıda alınan enerji ile beden kütle indeksi (BKİ) değerleri arasında ters yönlü bir ilişki bulunmuştur. Kahvaltı atlayan grubun daha geniş bel çevrelerine sahip olduğu saptanmıştır (34,36). Kahvaltıda tahıl

gevrekleri vb. hızlı tüketilebilen besinleri tercih edenlerin BKİ'lerinin kahvaltı yapmayanlardan daha düşük olduğu ifade edilmektedir (36-37).

D. Yetersiz Sebze ve Meyve Tüketimi

Avrupa ülkelerinde hayvansal yağ tüketimi artarken sebze ve meyve tüketiminde azalmalar görülmektedir (8). İspanya'da 1673 okul çağı çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada; meyve ve sebze tüketimlerinin önerilen miktarların altında olduğu sadece %2'sinin önerilen miktarda sebze, % 17'sinin meyve tükettiği saptanmıştır (38). Ülkemizde okul çağı çocuklarında meyve ve sebze tüketiminin sorgulandığı TOÇBİ çalışma sonucuna göre ise her gün sebze ve meyve tüketen çocukların oranı sırasıyla %25.8 ve %31.1 olarak bulunmuştur (13).

Yetişkin bireylerde yapılan prospektif kesitsel bir çalışmanın sonucuna göre meyve ve sebze tüketiminin metabolik sendromun bir bileşeni olan obeziteye karşı koruyucu etkileri olduğu belirtilmiştir (39). Sebze ve meyve alımının adipoziteyle olan ilişkisinin incelendiği çalışmaların toplandığı sistematik bir derlemede; meyve ve sebze tüketiminin obeziteye karşı koruyucu olarak önerildiği fazla kilolu bireylerde artmış sebze ve meyve tüketimi ile daha az ağırlık artışı ilişkili bulunmuştur (40).

Meyve ve sebze tüketimini engelleyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla gelir düzeyi düşük olan toplumlarda yapılan bir çalışmada; fiyat, ulaşım, kalite, çeşitlilik, değişen besin çevresi ve değişen toplumsal modelin meyve sebzeyle ulaşmada engel oluşturduğu belirtilmiştir. Bu noktada geliştiren tarım politikaları ile hem daha uygun fiyata hem de besin ögesi açısından daha kaliteli sebze ve meyvelerin sağlanması gerekmektedir (41).

VI. FİZİKSEL ÇEVREYE BAĞLI OBEZOJENİK ETMENLER

Son 30 yıldır fiziksel çevrede meydana gelen değişikliklerin obezite prevalansını arttırdığı görülmektedir. Bilgisayar teknolojinin ilerlemesi, çalışma koşullarının değişmesi, ev ve işyerlerinde mekanik yardımların olması, hayatı kolaylaştıran araçların kullanımının artması vb. çevresel değişiklikler fiziksel aktivite alanlarını ve günlük enerji harcamasını azaltmıştır. Bunun yanında bireylerin boş zamanlarında fiziksel aktivite yapma oranları azalmıştır. Bunun yerine bilgisayar, televizyon, DVD player ve video oyunlarının başında daha fazla vakit harcanmaya başlanılmış, bu durum ise direk enerji harcanmasını azaltmıştır (28).

İnsan ürünü olan yapısal çevrenin fiziksel aktivite ve sağlıklı yeme davranışlarını hem engelleyebileceği hem de kolaylaştırabileceği belirtilmektedir. Örneğin birkaç dinlenme alanlarının bulunduğu, engebeli ve dağlık arazileri ve güvenlik sorunu olan, yeterli aydınlatması olmayan bölgelerde fiziksel aktivite yapılması engellenmekte iken daha fazla yürüyüş alanları bulunan, çoklu yaya erişim noktaları olan bölgelerde ise ulaşım için daha fazla yürüyüş ve bisiklet kullanımı teşvik edilmiş olmaktadır (42). Yapısal çevrenin yetişkin bireylerde fazla kilolu olma durumu ile ilişkisine bakılan bir çalışmada; fazla kilolu olma durumları kadın bireylerde çevre düzenlemesinin eksikliği ve trafik yoğunluğundan dolayı yürüyüşü güvensiz bulmaları, erkeklerde ise kaldırım yollarını yetersiz bulmalarıyla ilişkili bulunmuştur. Böylece çevresel faktörlerin obez olma durumuyla ilişkisi ortaya konulmuştur (43). Yapılan başka çalışmalarda benzer sonuçlar bulunmuş ve fiziksel aktive koşullarına uygun olmayan çevreler ile obezitenin ilişkili olduğu belirtilmiştir (44,45).

Yaşları 2-18 yaş arası değişen 21.008 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada oturlan yerin fast food restoranlarına olan uzaklığıyla BKİ arasında ters yönlü, restoran sayısı ile ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca okul ve metro istasyonuna olan uzaklık, açık alanların miktarı ile BKİ'lerinin ters ilişkili olduğu belirtilmiştir (45). Çocuklar üzerinde yapılmış başka çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Bu faktörlerin yanında dar gelirli semtlerde yaşayan çocukların sahip olduğu çevresel faktörlerin enerji alımlarını desteklerken harcamaları için yeterli imkanların olmadığı veya az olduğu belirtilmiştir (45,46).

VII. OBEZİTE İLE İLİŞKİLİ SAĞLIK RİSKLERİ

Obezite birçok hastalıkların oluşumu, ölüm hızlarının artışı, sağlığa ilişkin yaşam kalitesinin düşmesi ile ilişkilendirilmekte olup özellikle getirdiği hastalık yükleri ile sağlık bakım hizmetlerinin artmasına neden olmaktadır (47). Fazla kilolu ve obez olan bireylerin %65'i zayıf bireylerden daha fazla ölüm oranına sahiptir. Her yıl yaklaşık 2.8 milyon kişi fazla kilolu ve obeziteye bağlı olarak ölmektedir (5).

Bunlara ek olarak fazla kilolu olmak kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, kanser (meme, prostat, kolon, endometrium), Tip 2 Diabetes Mellitus (DM), osteoartrit, safra taşı, uyku apnesi, solunum yetersizliği, kas-iskelet sorunlarının görülme sıklığını arttırmakta ve psikolojik, psikososyal sorunlar gibi bazı sağlık sorunlarını da ağırlaştırmaktadır (48,49)

A. Kanser

Kanser dünyada ölüm nedenleri arasında ikinci sırada gelmektedir. Obezite ile artmış kanser riski ilişkilendirilmektedir (50). Epidemiyolojik ve bazı klinik çalışmaların sonucuna göre obezitenin göstergelerinden olan BKİ ve bel çevresinin bazı kanser türleri ile ilişkili bulunmuştur (51-54). Özefagus, tiroid, kolon, renal, karaciğer, melanom, multipl miyelom, rektum, mesane, lösemi, lenfoma, erkeklerde prostat ve kadınlarda post menapozal meme ve endometriyum kanserinin obezite ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar vardır. BKİ'nin 25 kg/m² veya üzerinde olması yaygın kanser türleri için önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. (55). BKİ de her 5 birimlik artışın erkeklerde tiroid, kolon ve renal kanseri arttırdığı; kadınlarda ise endometriyal, safra kesesi, renal kanserle kuvvetli ilişkisi olduğu 282137 vakayı kapsayan bir meta analiz sonucunda tespit edilmiştir. Ayrıca BKİ ve kanser arasında daha zayıf pozitif ilişki ise; erkeklerde rektum ve malign melanom, kadınlarda postmenapozal meme, ve kolon kanserlerinde bulunmuştur (54). Yine yapılan başka çalışmada obezite ile kanser sıklığının arttığı ve meme, prostat ve pankreas kanserlerinde, obezite ile ilişkili artmış risk olduğu belirtilmiştir (56).

Dünya Kanser Araştırma Fonu (World Cancer Research Fund: WCRF) ve Amerika Kanseri Birliği (American Institute for Cancer Research: AICR) tarafından hazırlanan sistematik derlemede obezitenin pek çok kanser türü için risk faktörü olduğu ileri sürülmüştür (51). Obezite meme kanserlerinin %9'u, endometriyal kanserlerinin %39 böbrek kanserlerinin %25 özafagial kanserlerinin %37 ve kolon kanserlerinin ise %11'inin nedenleri arasındadır. Obezite tüm kanser vakalarının ise yaklaşık %20'sine neden olduğu tahmin edilmektedir (57). Daha önce kanseri olmayan 900.000 yetişkin üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada; 16 yıllık takip sonucunda kanserden 57.145 ölüm vakası meydana gelmiştir. BKİ >40 kg/m² olan bireylerde, normal kilolu olanlara göre, tüm kanserden ölüm oranlarında erkeklerde %52 ve kadınlarda %62'lik artış tespit edilmiştir (58).

B. Kardiyovasküler Hastalıklar

Obezite kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız bir risk faktörüdür. Vücut ağırlığının koroner kalp hastalığı üzerine etkisini değerlendiren bir meta-analizde, BKİ deki her 5 birimlik artış için koroner kalp hastalığı riskinde %29'luk artış tespit edilmiştir (59). Framingham çalışmasında 28-62 yaşındaki hastalar 26 yıl takip edilmiş, 50 yaş altı erkeklerde, en obez olanların en zayıf olanlara göre koroner arter hastalığı riski 2 kat fazla

bulunmuştur (60). Obezite, kalbin yapısında ve fonksiyonunda çeşitli değişikliklere yol açarak kalp üzerinde yaratmış olduğu yapısal değişiklikler nedeniyle tek başına kardiyovasküler riski arttırdığı, hipertansiyon ve diğer metabolik risklerin gelişimini de etkilediği ifade edilmektedir (61-64). Serbest yağ asitlerinin vazokonstrüksiyonu arttırdığı ve nitrik okside bağlı damar gevşemesini azalttığı belirtilmektedir (65). Obez kişilerde hiperinsülinemiye bağlı olarak böbrek sodyum emiliminin artması kan basıncının yükselmesine yol açmaktadır (66). Ayrıca beden kütle indeksinin artması ile birlikte inme ve kardiyak yetersizlik riski de artmaktadır (49,66).

C. Diabetes Mellitus

Tip 2 DM riski toplumda beden kütle indeksindeki artışla paralellik göstermektedir. Son 20 yıl içerisinde görülen obezite prevalansındaki artışın Tip 2 DM sıklığındaki artışın temel nedeni olduğu ve Tip 2 DM'lerin % 90'ının obez olduğu bildirilmiştir (67). Fazla kilolu olan bireylerde de Tip 2 DM prevalansı erkek ve kadınlarda 3-4 kat kadar artmıştır. BKİ'nin 40'ın üzerinde olan 55 yaş altı bir bireyde Tip 2 DM gelişme riski normal kilolu bireylerle karşılaştırıldığında kadınlarda 12.9 ve erkeklerde ise 18.1 kat fazla olduğu saptanmıştır (67).

Son yıllarda obezitenin en dikkat çekici ve endişe verici özelliği çocuklar ve adolesanlarda Tip 2 DM sıklığındaki hızlı artışına neden olmasıdır. Geçmişte Tip 2 DM çocukluk döneminde oldukça nadir görülen bir durum iken günümüzde çocukluk çağında her geçen gün artarak görülmeye başlanmıştır. ABD'deki bazı merkezlerde çocuklarda yeni tanı diyabet vakalarının %20-25'inin Tip 2 DM olduğu bildirilmiştir (67,68).

D. Diğer Sağlık Sorunları

Obez bireylerin kanlarında ürik asit miktarları artmakta ve buna bağlı olarak gut hastalığına bir yatkınlık oluşmaktadır. Şişman bireylerde görülen ağırlık değişimleri, sık aralıklarla kilo alıp vermeler safra taşı oluşumunda en önemli etkidir. Yağlı karaciğer, hepatit ve siroz gibi karaciğer hastalıkları ile şişmanlık arasında ilişki bulunmaktadır. Fazla kilonun derecesine göre karaciğer hastalığının şiddeti değişmektedir (49).

Obezite eklemler üzerine ek bir yük bindirerek harabiyete neden olarak kas iskelet sistemi sağlığı üzerine olumsuz etkileri olmaktadır. Kalça, diz ve omurga osteoartritin en sık görüldüğü yerlerdir. Şişman bireylerde zayıf bireylere kıyasla kalçada osteoartrit olma olasılığı iki kat daha fazla bulunmaktadır (69). Bunların dışında; fiziksel hareket zorlukları ve

çeşitli kazalar, solunumla ilgili sorunlar, çalışma veriminin düşmesi gibi yaşam kalitesini etkileyen birçok sorun da şişmanlıkla birlikte ortaya çıkmaktadır (49).

VIII. GLOBAL OBEZİTE SORUNU ÇÖZÜCÜ YAKLAŞIMLAR

Müdahale çalışmaları ve düzenlenen politikalarda obezitenin önlenmesi için beslenme ve fiziksel aktivenin belirleyicilerini anlamak ve değerlendirmelerinin nasıl yapılacağı hedeflenmiştir. Toplumsal yaklaşım ile çevresel değişimleri de içine alacak ve sağlıklı davranışları destekleyecek çevresel faktörlerin yaratılması hedeflenmelidir. Çevresel faktörler üzerinde çalışmak en etkili yol olup sürdürülebilir sonuçlar doğurmaktadır (8,22).

Uluslararası düzeyde obezite ile mücadele ilk olarak 1997 tarihinde WHO raporunda belirtilmiştir. Bu raporun ardından 1999 yılında 24 ülke tarafından Milano Deklarasyonu yayımlanmış, 2003 yılında ise WHO tarafından Küresel Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlık stratejisi hazırlanmıştır. Ülkemizin 2006 yılında ev sahipliğini yaptığı WHO Avrupa Obezite ile Mücadele konferansına 48 ülke katılmış ve bu konferansta Avrupa Obezite ile mücadele belgesi imzalanmıştır. Bu konferansta obezite ile mücadele konusunda hedefler, ilkeler ve eylem planları hakkında öneriler sunulmuştur ve 2015 yılı itibariyle artan obezite eğiliminin tersine çevrilmesi hedef olarak belirlenmiştir (70).

Obeziteyi önlemeye yönelik plan, politika ve eylemlere bireysel-bölgesel ve ulusal-uluslararası merkezli olmak üzere çeşitli düzeylerde ihtiyaç olabilecektir. Obeziteye yönelik stratejiler Danimarka, İrlanda, Portekiz, Slovakya ve İspanya'daki gibi spesifik obezite eylem planı içinde veya beslenme eylem planının ya da halk sağlığının bir parçası olarak da ele alınabilir (71).

Obezijenik çevreye müdahale edildiğinde olumsuz beslenme alışkanlıklarının değişebilmektedir. Finlandiya ve Norveç'te yüksek yağ ve enerji yoğunluğu fazla olan besinlerin tüketiminin değişimiyle birlikte serum kolesterol seviyelerinde ve koroner kalp hastalıklarından ölenlerin sayısı azaldığı, Singapur'da ise ulusal müdahale programları ile çocukluk obezitesi ve kardiyovasküler hastalıkların seviyelerinin düştüğü belirtilmektedir (9).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Obezite hastalık, ölüm yükü ve sağlık bakım giderlerini arttırmakta, sosyal statüyü azaltarak eğitim girişimi ve iş imkanlarını azaltarak bireylere ve topluma önemli dezavantajlar sağlamaktadır. Obezitenin önlenmesi halk sağlığı açısından büyük önem taşımakta sağlıklı

yaşam şeklinin sürdürülebilmesi ve geliştirilebilmesi için gerekmektedir. Obezite sorunu bireysel olmaktan çok toplumsal bir halk sağlığı sorunu haline gelmesi nedeniyle sorunun üstesinden gelmek için devlet, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, medya ve uluslararası kuruluşlar arasında ilişkilerin güçlendirilmesi ve eylem planları ortak müdahalelerin olması gerekmektedir. Obeziteyi önlemek veya azaltmak için bireyi destekleyecek çevre koşullarının oluşturulması ve sağlıklı davranışların sürdürülebilmesi için gerekli plan ve politikaların gerçekleştirilmesi büyük yarar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Nriagu JO (ed.). Sullivan DA. Environmental Factors in Obesity: Encyclopedia of Environmental Health. ISBN: 978-0-444-52272-6 USA-2011. p:380-392.
2. Çayır A, Atak N, Köse SK. Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Durumu ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2011; 64(1):13-19.
3. Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Ankara, 2010.
4. Arslan P (ed.), Dağ A (ed.), Türkmen EG (ed.), Pekcan G. Obezite: Dünya’da ve Türkiye’de Görülme Sıklığı. Her Yönüyle Obezite: Önleme ve Tedavi Yöntemleri. 1. Baskı. ISBN:978-975-96110-3-3. Ankara-2012.ss:1-24.
5. World Health Organization. Obesity. (<http://www.who.int/en/>,2013).
6. Akbulut G, Rakıcioğlu N. Şişmanlığın Beslenme Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar. Genel Tıp Derg 2010;20(1):35-42.
7. Aballay LR, Eynard AR, Diaz MP, Navarro A, Munoz SE. Overweight And Obesity: Their Relationship To Metabolic Syndrome, Cardiovascular Disease, And Cancer In South America. Nutr Rev 2013;71(3):168-79.
8. Elinder LS, Jansson M. Obesogenic Environments-Aspects On Measurement And Indicators. Public Health Nutrition 2007; 12(3):307-315.
9. Chopra M, Galbraith S, Hill ID. A Global Response To A Global Problem: The Epidemic Of Over Nutrition. Bulletin of the World Health Organization 2002; 80 (12):952-958.

10. Fleisher AL (ed.), Yuan M, Sinha AC. Obesity and Nutrition Disorders. Anesthesia and Uncommon Diseases. 6 th ed. ISBN: 978-1-4377-2787-6 Philadelphia-2012. p. 215-224.
11. World Health Organization. Overweight and Obesity FactSheet Updated. (<http://www.who.int/en/>,2013).
12. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Obezite, Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Daire Başkanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010. Türkiye’de Obezitenin Görülme Sıklığı. (<http://beslenme.gov.tr/>,2013).
13. Türkiye’de Okul Çağı Çocuklarında (6-10 Yaş Grubu) Büyümenin İzlenmesi (TOÇBİ) Projesi Araştırma Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011
14. Kaestner R. Obesity: Causes, Consequences and Public Policy Solutions. The Illinois Report 2009:94-102.
15. Je’quier E. Pathways To Obesity. International Journal of Obesity 2002; 26(2):12-17.
16. Wellman NS, Friedberg B. Causes And Consequences Of Adult Obesity: Health, Social And Economic Impacts In The United States. Asia Pac J Clin Nutr 2002;11:705-709.
17. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. Preventive Medicine 1999;29: 563-570.
18. Ferreira I, Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, Lenthe FJ, Brug J. Environmental Correlates Of Physical Activity In Youth-A Review And Update. Obesity reviews 2006;8:129-154.
19. Porter CM. Community Action To Prevent Childhood Obesity: Lessons From Three Us Case Studies. Child Obes 2013;9(2):164-74.
20. Dean JA, Elliott SJ. Prioritizing Obesity In The City. J Urban Health 2012;89(1):196-213.
21. Van Der Horst K and et.al. A Systematic Review Of Environmental Correlates Of Obesity-Related Dietary Behaviors İn Youth. Health Educ Res 2007;22(2):203-26.
22. Powell P, Spears K, Rebori M. What is Obesogenic Environment? Fact Sheet-10-11. University of Nevada Cooperative Extension, 2010.

23. Tomer J. What Causes Obesity? And Why Has It Grown So Much? Challenge 2011;5 (54):22-49.
24. Stender S, Dyerberg J, Astrup A. Fastfood: Unfriendly And Unhealthy. International Journal of Obesity 2007; 31:887–890.
25. Brindal E, Mohr P, Wilson C, Wittert G. Obesity And The Effects Of Choice At A Fast Food Restaurant. Obesity Research & Clinical Practice 2008;2: 111-117.
26. Pereira MA and et.al. Fast-Food Habits, Weight Gain, And Insulin Resistance (The Cardia Study): 15-Year Prospective Analysis. Lancet 2005;1-7;365(9453):36-42.
27. Wylie-Rosett J, Seal-Isaacson CJ, Segal-Isaacson A. Carbohydrates And Increases In Obesity: Does The Type Of Carbohydrate Make A Difference? Obes Res 2004;12:124-9
28. Corsica JA, Hood MM. Eating Disorders In An Obesogenic Environment. Journal Of The American Dietetic Association 2011;111(7):996-1000.
29. Steyn PN, Temple NJ. Evidence To Support A Food-Based Dietary Guideline On Sugar Consumption In South Africa. BMC Public Health 2012;12:50
30. Seiyong Y et. al. Association Between Dietary Carbohydrate, Glycemic Index, Glycemic Load, And The Prevalence Of Obesity In Korean Men And Women. Nutrition Research 2012 ;32: 153–159.
31. Murakami K, Sasaki S, Okubo H, Takahashi Y, Hosoi Y, Itabashi M. Dietary Fiber Intake, Dietary Glycemic Index And Load, And Body Mass Index: A Cross-Sectional Study Of 3931 Japanese Women Aged 18-20 Years. Eur J Clin Nutr 2007;61: 986–995.
32. Mendez MA, Covas MI, Marrugat J, Vila J, Schroder H. Glycemic Load, Glycemic Index, And Body Mass Index In Spanish Adults. Am J Clin Nutr 2009;89: 316–322.
33. Obezite, Dislipemi, Hipertansiyon Çalışma Grubu. Obezite, Dislipidemi, Hipertansiyon Hekim İçin Tanı Ve Tedavi Rehberi. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Ankara, 2011.
34. Fernández Morales I, Aguilar Vilas MV, Mateos Vega CJ, Martínez Para MC. Breakfast Quality And Its Relationship To The Prevalence Of Overweight And Obesity In Adolescents In Guadalajara (Spain). Nutr Hosp 2011;26(5):952-8.
35. Cho S, Dietrich M, Brown CJ, Clark CA, Block G. The Effect Of Breakfast Type On Total Daily Energy Intake And Body Mass Index: Results From The Third National

Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Am Coll Nutr* 2003;22(4):296-302.

36. Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The Relationship Of Breakfast Skipping And Type Of Breakfast Consumption With Nutrient Intake And Weight Status In Children And Adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *J Am Diet Assoc* 2010;110(6):869-78.

37. Song WO, Chun OK, Obayashi S, Cho S, Chung CE. Is Consumption Of Breakfast Associated With Body Mass Index In US Adults? *J Am Diet Assoc* 2005;105(9):1373-82.

38. Kovalskys I, Indart Rougier P, Amigo MP, De Gregorio MJ, Rausch Herscovici C, Karner M. Food Intake And Anthropometric Evaluation In School-Aged Children Of Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(1):9-14.

39. Castanho GK, Marsola FC, Mclellan KC, Nicola M, Moreto F, Burini RC. Consumption Of Fruit And Vegetables Associated With The Metabolic Syndrome And Its Components In An Adult Population Sample. *Cien Saude Colet* 2013;18(2):385-92.

40. Ledoux TA, Hingle MD, Baranowski T. Relationship Of Fruit And Vegetable Intake With Adiposity: A Systematic Review. *Obes Rev.* 2011 May;12(5):143-50.

41. Haynes-Maslow L, Parsons SE, Wheeler SB, Leone LA. A Qualitative Study Of Perceived Barriers To Fruit And Vegetable Consumption Among Low-Income Populations, North Carolina, 2011. *Prev Chronic Dis* 2013;10:34.

42. Booth KM, Pinkston MM, Walker S, Poston C. Obesity And The Built Environment. *J Am Diet Assoc* 2005;105:110-117.

43. Giles-Corti B, Macintyre S, Clarkson JP, Pikora T, Donovan RJ. Environmental And Lifestyle Factors Associated With Overweight And Obesity In Perth, Australia. *Am J Health Promot* 2003;18(1):93-102.

44. Oyeyemi AL, Adegoke BO, Oyeyemi AY, Deforche B, Bourdeaudhuij I, Sallis JF. Environmental Factors Associated With Overweight Among Adults In Nigeria. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012; 9: 32

45. Oreskovic NM, Kuhlthau KA, Romm D, Perrin JM. Built Environment And Weight Disparities Among Children In High- And Low-Income Towns. *Acad Pediatr* 2009;9(5):315-21.

46. Spence JC, Cutumisu N, Edwards J, Evans J. Influence Of Neighbourhood Design And Access To Facilities On Overweight Among Preschool Children. *Int J Pediatr Obes* 2008;3(2):109-16.
47. Baysal A (ed), Baş M (ed.), Alphan ET. Obezitenin Etiyolojisi. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi. 1. Baskı. ISBN: 978-975-92058-1-2. Ankara-2008.ss:17-32.
48. Baysal A (ed.), Baş M (ed.), Pekcan G. Şişmanlık Belirleyicileri: Bugün ve Gelecek için Senaryolar. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi. 1. Baskı. ISBN: 978-975-92058-1-2. Ankara-2008.ss:17-32.
49. Mercanlıgil MS. Şişmanlık. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2012.
50. Garg SK, Maurer H, Reed K, Selagamsetty R. Diabetes And Cancer: Two Diseases With Obesity As A Common Risk Factor. *Diabetes Obes Metab* 2013;13.
51. Vucenik I, Stains JP. Obesity And Cancer Risk: Evidence, Mechanisms, And Recommendations. *Ann N Y Acad Sci* 2012;1271:37-43.
52. Pischon T, Boeing H et. al. Body Size And Risk Of Prostate Cancer In The European Prospective Investigation Into Cancer And Nutrition. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008;17(11):3252-61.
53. Pischon T, Boeing H et. al. Body Size And Risk Of Colon And Rectal Cancer In The European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst* 2006 5;98(13):920-31.
54. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-Mass Index And Incidence Of Cancer: A Systematic Review And Metaanalysis Of Prospective Observational Studies. *Lancet* 2008;371(9612):569-78.
55. Wolk A, Gridley G, Svensson M, Nyren O, McLaughlin JK, Fraumeni JF, et al. A Prospective Study Of Obesity And Cancer Risk (Sweden). *Cancer Causes Control* 2001;12(1):13-21.
56. Koçak M, Erem C. Obezite ve Kanser. *Turkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2013;6(1):40-4.
57. Wolin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity And Cancer. *Oncologist* 2010;15(6):556-65.

- 58.** Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, Obesity, And Mortality From Cancer In A Prospectively Studied Cohort Of U.S. Adults. *N Engl J Med* 2003;348(17):1625-38
- 59.** Bogers RP, Bemelmans WJ and et. al. Association Of Overweight With Increased Risk Of Coronary Heart Disease Partly Independent Of Blood Pressure And Cholesterol Levels: A Meta-Analysis Of 21 Cohort Studies Including More Than 300 000 Persons. *Arch Intern Med* 2007;167(16): 1720-8.
- 60.** Yaylalı GF, Yaylalı YT. Obezite ve Kalp. *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2013;6(1):45-9.
- 61.** Samur GE, Yıldız EA. Obezite ve Kardiyovasküler Hastalıklar / Hipertansiyon. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2012.
- 62.** Saitoh S. Hypertension. *Nihon Rinsho* 2013;71(2):281-5.
- 63.** Rahman AJ, Qamar FN, Ashraf S, Khowaja ZA, Tariq SB, Naeem H. Prevalence of Hypertension In Healthy School Children In Pakistan And Its Relationship With Body Mass Index, Proteinuria And Hematuria. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2013;24(2):408-12.
- 64.** Abougambou SS, Abougambou AS. A Study Evaluating Prevalence Of Hypertension And Risk Factors Affecting On Blood Pressure Control Among Type 2 Diabetes Patients Attending Teaching Hospital In Malaysia. *Diabetes Metab Syndr* 2013;7(2):83-6.
- 65.** Kalan I, Yeşil Y. Obezite ile İlişkili Kronik Hastalıklar. *Türk Eczacılar Birliği Yayını/ Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*. 2010;23-24:78-81.
- 66.** Cronin O, Morris DR, Walker PJ, Golledge J. The Association Of Obesity With Cardiovascular Events In Patients With Peripheral Artery Disease. *Atherosclerosis* 2013;228(2):316-23.
- 67.** Akalın A. Obezite ve Endokrin Sistem. *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2013;6(1):32-6.
- 68.** Kaufman FR, Shaw J. Type 2 Diabetes In Youth: Rates, Antecedents, Treatment, Problems And Prevention. *Pediatr Diabetes* 2007;8:4-6.
- 69.** Akkaya S, Akkaya N. Obezite ve Kas İskelet Sistemi. *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2013;6(1):60-4

70. Arslan P (ed.), Dağ A (ed.), Türkmen EG (ed.), Çakır B. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat programı. Her Yönüyle Obezite: Önleme ve Tedavi Yöntemleri. 1. Baskı. ISBN: 978-975-96110-3-3 Ankara-2012. ss.37-47.

71. Arslan P (ed.), Dağ A (ed.), Türkmen EG (ed.), Çolak R. Dünya’da obezite ile mücadele çalışmaları. Her Yönüyle Obezite: Önleme ve Tedavi Yöntemleri. 1. Baskı. ISBN: 978-975-96110-3-3 Ankara-2012. ss:25-36.

ENDOMETRİOZİSLE İLİŞKİLİ AĞRININ YÖNETİMİ VE AĞRININ YÖNETİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Ayşegül UNUTKAN¹, Kamile KUKULU²

ÖZET

Endometriosis, yaygın belirtileri pelvik ağrı, dismenore ve infertilite olan ilerleyici bir hastalıktır. Endometriosisin semptomları, kadının iyilik halini ve yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir. Endometriosisin tanınması, fiziksel değerlendirme, detaylı jinekolojik öykü ve tanısal laparoskopi ile yapılmaktadır. Hastalığın tedavisinde kullanılan medikal, cerrahi ve alternatif yöntemler semptomların rahatlatılmasını amaçlamaktadır. Endometriosisin yönetimi multidisipliner yaklaşım gerektirmektedir. Hastalığın ilerlemesinin önlenmesinde, ağrının yönetiminde ve kişinin sağlığının yükseltilmesinde hemşire önemli rol oynamaktadır. Ağrının yönetimi sürecinde, hemşire holistik ve multidisipliner yaklaşım ile hastanın yaşam kalitesinin artırılmasını desteklemelidir.

Anahtar kelimeler: Endometriosis; Hemşire; Pelvik Ağrı

MANAGEMENT OF ENDOMETRIOSIS-RELATED PAIN AND ROLE OF THE NURSE IN PAIN MANAGEMENT

ABSTRACT

Endometriosis is a progressive disease with common symptoms such as pelvic pain, dysmenorrhea and infertility. Symptoms of endometriosis significantly affect the well-being and life quality of women. Endometriosis is diagnosed through physical evaluation, detailed gynaecological history and diagnostic laparoscopy. Medical, surgical and alternative methods that are used in the treatment of the disease aim to relieve the symptoms. Management of endometriosis requires a multidisciplinary approach. The nurse plays an important role in preventing the progress of the disease, managing the pain and enhancing the health of the individual. The nurse should support the increase of the life quality of the patient with a holistic and multidisciplinary approach in the process of pain management.

Key words: Endometriosis; Nurse; Pelvic Pain

¹.Ar. Gör. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

². Prof. Dr. Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi

İletişim / Corresponding Author: Ayşegül UNUTKAN

Tel: 90 274 265 20 31 **e-posta:** aysegulunutkan@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 10.07.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 24.04.2014

GİRİŞ

Endometriozis, üreme çağındaki kadınların %10'unu etkileyen ve sık karşılaşılan jinekolojik hastalıklardan biridir. Bu hastalık önemli bir infertilite ve pelvik ağrı nedenidir. Endometriozis tanısı alan hastaların %50-80'i semptomatik olup, dismenore, disparoni ve infertilite şikayetleri yaşamaktadırlar (1). Hastalığa ilişkin bu semptomlar, kadınların günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitelerini ciddi ölçüde etkilemektedir. Hastaların yaşam kalitesinin artırılması ve hastalığın negatif etkilerinin azaltılması için endometriozis tedavisinde multidisipliner ekip yaklaşımı uygulanmalıdır (2). Bu ekip içerisinde, hastalığın tanılanması, tedavisi ve takip edilmesi sürecinde hemşire önemli bir role sahiptir. Bu derlemede, endometriozisle ilişkili ağrının yönetimini, bu süreçte hemşirenin rollerini açıklamak ve jinekoloji kliniklerinde çalışan sağlık çalışanları için bir rehber oluşturmak amaçlanmıştır.

I. Endometriozis ve Ağrı

Endometriozis; endometrium dokusunun uterin kavite dışına yerleştiği, inflamatuvar süreçlere neden olan ilerleyici bir hastalıktır (1-5). En sık pelvik organlara ve peritona yerleşerek, ağrı ve infertiliteye neden olmaktadır (3). Ancak hastalık nadiren pelvisten uzak bölgelerde de (akciğer, beyin, kas dokusu, böbrek, medulla spinalis) görülmüştür (4). Endometriozis, genellikle doğurganlık çağında, nadiren de postmenapozal dönemde görülmektedir (6,7).

Endometriozisin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Ancak birinci derece akrabalarda endometriozis bulunmasının, bu hastalığın görülme riskini yedi kat artırdığı ifade edilmektedir (6). Endometriozisin histogenezini açıklamak için endometriyal dokunun ektopik transplantasyonu, çölemik metaplazi ve indüksiyon teorisi olmak üzere üç teori ortaya konulmuştur (6,7). Endometriyal dokunun transplantasyon teorisine göre menstruasyon sırasında endometrial hücrelerin transtübal regürjitasyon sonucunda çevre dokulara ekildiği ve yerleştiği ifade edilmektedir (6). Klasik ve deneysel veriler çoğunlukla bu hipotezi desteklemektedir (6,7). Nitekim mens veya erken foliküler fazda kadınların çoğunluğunda (%59-79) periton sıvısında endometrial hücrelerin varlığı tespit edilmiştir. Bunun yanında Berek (6)'in ifade ettiğine göre, Scott ve arkadaşlarının (1953) çalışmasında mens sırasında elde edilen endometrium hücrelerinin, hayvanların cilt altına veya pelvik kaviteye enjekte edildiklerinde gelişebildikleri gözlemlenmiştir.

Çölemik metaplazi teorisine göre ise; çölemik epitelin endometriyal dokuya transformasyonu ile endometriozis gelişmektedir (7). Ancak bu teori klinik çalışmalarla desteklenmemiştir. Diğer bir teori olan indüksiyon teorisine göre; endojen kimyasal bir faktörün peritoneal hücreleri, endometrial doku geliştirmeleri için indükleyebileceği ve bu yolla endometriozis gelişebileceği belirtilmektedir. Tavşanlarda bu teoriyi destekleyen bulgular olmasına rağmen kadınlarda ve farelerde benzer ilişki kurulamamıştır (6).

Endometriozisin belirtileri incelendiğinde hastalarının çoğunluğunun semptomatik olduğu görülmektedir. Hastalığın en yaygın belirtileri ise kronik pelvik ağrı, dismenore ve disparenidir (3-7). Ağrıların oluşumu steroid hormon dalgalanmaları ile uyum göstermektedir. Diğer bir deyişle, endometriozis odağındaki dokular, menstruasyon kanaması süresince endometrial doku gibi steroid hormonlara cevap vererek büyümekte ve ürettikleri kimyasallar vücudu terk edemediği için yakın dokuları irrite ederek ağrı oluşturmaktadırlar (7). Ağrı, kronik ve tekrarlayıcıdır. Genellikle sakral bölgede ve pelviste oluşmaktadır. Şiddetli ağrı ise endometriozisin derinlere invazyon yaptığı durumlarda görülmektedir. Boyutu 10 cm üzerine çıkan kistler, malignite riskine karşı dikkatle çıkarılmaktadır (7).

Endometriozis tanısı alan kadınlarda görülen yaygın semptomlardan biri de, infertilitedir. İnfertilitesi olan kadınların tahminen %20-50'si endometriozis olabilmekte ve endometriozis olan kadınların ise %30-40'ının infertilitesi olabilmektedir (8). Endometriozis, pelvik anatomik bozukluklar sonucunda (adhezyon) ovulasyon, fertilizasyon ve implantasyon süreçlerini bozarak infertiliteye neden olmaktadır. Endokrin ve ovulatuvar süreçlerde meydana gelen bozuklukların, siklusun luteal fazını ve folikül gelişimini etkilediği ileri sürülmektedir (9). Endometriozisli kadınlar tedavi edilirken, fertilitate potansiyelinin göz önünde bulundurulması son derece önemlidir. Tedavi sürecinde ya da gelecekte gebelik arzusu, tedavi seçimini büyük ölçüde etkilemektedir (9).

II. Endometriozisle İlişkili Ağrının Tanılanması

Cochrane veri tabanının da yayınlanan sistematik bir derlemeye göre endometriozisin tanılanmasında laparoskopi altın standarttır (10). Bunun yanında fiziksel muayene, acil müdahale gerektiren durumları ekarte edebilmek ve tanıya uygun bakıma karar verebilmek için gerekli bir uygulamadır. Bimanuel muayene ile uterusun boyutu, mobilitesi ve pozisyonu değerlendirilir. Sabit retrovert pozisyonda olan uterus ciddi yapışıklıkları düşündürmektedir (11). Endometriozisin derin infiltrasyon yaptığı durumlarda, ortaya çıkan hassas nodüllerin

keşfedilebilmesi için uterosakral ligamentlerin ve rektovaginal septumun palpe edildiği rektovaginal muayenenin yapılması uygun ve gereklidir. Menstruasyon sırasında yapılan muayene, derin infiltrasyon yapan kistlerin ve ağrının tanılanmasına daha fazla imkân tanımaktadır (7).

Endometriozisle ilişkili ağrının tanılanması ise fiziksel değerlendirme, uygun araştırma ve detaylı jinekolojik öykü alınarak yapılmaktadır (12). Ağrı yakınması olan hastaların tam olarak değerlendirilmesi, tanı ve tedaviye yardımcı olacaktır (13). Endometriozisle ilişkili ağrıda aşağıdaki durumlardan herhangi biri ya da bir kaçı ortaya çıkabilmektedir (5,14). Bunlar; dismenore (Sekonder), dispareni, dizüri, ağrılı defekasyon, sırtın alt kısmında ve abdomende rahatsızlık, kronik pelvik ağrıdır (Siklusla ilişkili olmayan en az altı ay süren abdominal ve pelvik ağrı). Bu yakınmaların olduğu hastalardan detaylı jinekolojik öykü alınarak, ağrıya sebep olabilecek diğer durumlar ekarte edilmelidir (11).

III. Endometriozisle İlişkili Ağrının Tedavisi

A. Medikal Tedavi

En önemli belirtisi pelvik ağrı olan endometriozisin, kesin bir tedavisi bulunmamaktadır (4). Medikal tedavi, semptomların azaltılmasını amaçlamaktadır ve menapoza kadar ya da gebelik arzu edilene kadar kullanılmaktadır (6). Endometriozisle ilişkili ağrının yönetiminde ilk adım, nonsteroid anti inflamatuvar ilaçları ve düşük doz kombine oral kontraseptifleri içermektedir (3). Nonsteroid anti inflamatuvar ilaçların (NSAİİ) ağrıyı azaltmada etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü çalışma sayısı oldukça azdır (15). Bunun yanında, bu ilaçlar siklus ortasında alındığında, gastrik ülser ve anovulatuvar siklus gibi yan etkilere neden olmaktadır (16). NSAİİ, üç ay boyunca kullanılmasına rağmen etkili olmadığı durumlarda hormonal tedaviler uygulanabilmektedir (3,5).

Hormonal tedavi ile over fonksiyonlarının baskılanması ve endometrial dokunun atrofiye uğraması dolayısıyla ağrının azaltılması amaçlanmaktadır (8). Hormonal tedavide kullanılan ilaçlar karşılaştırıldığında, ilaçların etkinlik derecelerinin eşit ancak maliyet ve yan etki profillerinin farklı olduğu görülmektedir (3,17). Hormonal tedavide; kombine oral kontraseptifler, oral progestinler, norethindrone asetat, dienogest, depot progestin, Gonodotropin Relasing Hormon (GnRH) antagonistleri ve intrauterin levonorgestrel (LNG-RİA) kullanılmaktadır (3,5).

Pelvik ağrının tedavisinde ilk seçenek olarak kullanılan hormonal ilaçlar, kombine oral kontraseptiflerdir (15). Kombine oral kontraseptifler, gonodotropinler üzerindeki baskılayıcı etkileri ile anovulatuvar sıklusa ve endometrial dokuda atrofiye neden olmaktadır (18). Bu ilaçlar alındığı sürece etkili olmaktadır ancak bırakıldığında endometriozis belirtileri ve gebe kalma yeteneği geri dönmektedir. Bunların yanında ilaçların, kilo alma, şişkinlik ve adet arası kanamalar gibi yan etkileri bulunmaktadır (7). Hastalar, yan etkiler ile baş etmekte zorlandığı ve östrojenin kontrendike olduğu durumlarda kombine oral kontraseptifler yerine progesteron içeren ilaçlar, ağrının tedavisinde tek başına kullanılabilir (3,5). Progestin tedavisinde; norethindrone asetat, dienogest, depot progestin ve LNG RİA kullanılmaktadır. Etki mekanizmaları, kombine oral kontraseptifler ile aynıdır (18). Bu ilaçların yan etkileri türevlerine göre değişiklik göstermektedir. Norethindrone Asetat (NTA)'ın Ca metabolizması üzerine olumlu etkileri varken, serum HDL metabolizması üzerine negatif etkileri görülebilmektedir (15). Depot progestin ise ağrı yakınması olan kadınlarda, ağrının azaltılmasında ekonomik bir alternatiftir ancak uzun süreli kullanımında kemik dansitesi üzerine olumsuz etkileri bulunmaktadır (19). Diğer bir progesteron türevi olan LNG RİA ise, antiöstrojenik etkisi olan bir preparattır. Kanıta dayalı çalışmalarda, LNG-RİA'nın ağrıyı azaltmada başarılı olduğu ve üç yılın üzerinde semptom kontrolünü sağladığı ifade edilmektedir (15,20). Progestinler; kolay kullanımı, yan etkilerinin az olması, etkinliği ve maliyeti açısından endometriozis ilişkili ağrıyı azaltmada iyi bir seçenektir. Ancak yapılan kontrollü çalışmaların incelendiği sistematik bir derlemede, progesteron tedavisinin GnRH kadar etkili olmadığı belirtilmektedir (21).

GnRH antagonistleri, dokularda gonodotropik hormonlara karşı duyarsızlık geliştirerek, bir nevi menopoza neden olmakta böylelikle endometriozisin gelişimini yavaşlatmakta veya durdurmaktadır (18). Ancak bu ilaçların, sıcak basması, yorgunluk, baş ağrısı, depresyon, vajinal kuruluk ve osteoporoz gibi ciddi yan etkileri bulunmaktadır (7). GnRH antagonistleri kullanıldıkları ilk altı ayda kemik yoğunluğunun %6'sının geri dönüşümsüz olarak kaybına neden olmaktadır (15). 'Add-back' tedavisi ile bu negatif etkileri azaltılabilmektedir. Add-back tedavisi, GnRH antagonistleri alındığı sırada düşük doz östrojen ve progesteron alımını ya da tibolone (vücutta östrojen ve progesteron salınımını aktive eden sentetik bir steroid) alımını içermektedir. GnRH antagonistlerinin kullanımları altı ay ile sınırlıdır ve ilaçlar bırakıldığında semptomlar geri dönmektedir (15).

Endometriozis tedavisinde kullanılan diğer bir ilaç ise danazoldur. Sentetik bir androjen olan danazol, menstrual siklusu yöneten hormonların salınımını durdurarak, amenoreye neden olmakta ve endometriozis gelişimi üzerinde negatif etki oluşturmaktadır. Bu ilacın akne, şişkinlik, kilo alma, kas krampları, yorgunluk, ateş basması ve ses kalınlaşması gibi yan etkileri görülmektedir (7). Yapılan deneysel çalışmaların incelendiği bir meta analizde, danazol endometriozisin semptomlarını azaltmada etkili olduğu ancak androjenik yan etkilerinin kullanımını kısıtladığı belirtilmektedir (22).

Tablo 1. Endometriozis Tedavisinde Kullanılan İlaçların Etki Mekanizması ve Yan Etkileri

İlaç	Etki Mekanizması	Yan Etkileri
Kombine oral kontraseptifler	Ovulasyon inhibisyonu	Duygu durum değişikliği, baş ağrısı, mide bulantısı, hipertansiyon, derin ven trombozu
Oral progesteronlar	Lezyonların atrofisi	Düzensiz kanama, duygu durum değişikliği, kilo alımı, akne
Levonorgesterol salgılayan rahim içi araç	Lezyonların atrofisi	Düzensiz kanama, duygu durum değişikliği, meme hassasiyeti
Etonogestrol implantlar (İmplanon)	Ovulasyon inhibisyonu ve lezyonların atrofisi	Düzensiz kanama, duygu durum değişikliği, kilo alımı, akne
Gonadotrophin releasing hormone agonistleri	Hipofiz over aksının regülasyonunu azaltarak hipoöstrojenite ve lezyonların atrofisi	Ateş basması, libido değişiklikleri, vajinal kuruluk, baş ağrısı, duygu durum değişikliği, akne, miyalji, meme dokusunda küçülme
Androjenler (danazol)	Östrojen sentezini inhibe ederek lezyonların atrofisi	Akne, hirsutizm, ses kalınlaşması, duygu durum değişikliği

Kaynak (23): Black K, Fraser SI. Medical management of endometriosis. Australian Prescriber 2012; 35:114-117.'den alınmıştır.

B. Cerrahi Tedavi

Medikal tedavinin, ağrıyı azaltmada etkili olmadığı ya da kadının gebelik istediği durumlarda (medikal ilaçların ovulasyonu baskılaması nedeniyle) lezyonlar çıkarılabilmekte ve ya laparoskopik cerrahi yapılabilir. Laparoskopik cerrahinin, uterin sinirin çıkarılmasını içeren ya da içermeyen seçenekleri bulunmaktadır (3,4). Laparoskopik olarak uterin sinirin çıkarılması ve diğer cerrahi tedavi seçeneği olan, presakral sinirin çıkarılması

işlemlerinin, endometriozis ilişkili dismenore ve abdomenin orta hattındaki ağrının azaltılmasında etkili olabildikleri ifade edilmektedir. Ancak bunu ortaya koyan kanıt niteliğinde çalışma bulunmamaktadır (24).

Medikal ve cerrahi tedaviler (lezyonların çıkarılması, uterin ya da presakral sinirin çıkarılması) uygulanmasına rağmen, semptomların azaltılamadığı ya da hastanın medikal tedavinin yan etkileri ile baş edemediği durumlarda, kadın gebe kalmayı düşünmüyorsa; tedavi seçeneği olarak total abdominal histerektomi ve bilateral salpingooferektomi uygulanabilmektedir (3,5).

C. Alternatif ve Tamamlayıcı Tedavi

Endometriozis ilişkili yakınması olan birçok kadın, beslenmenin ve destekleyici tedavinin (akupunktur, homepati, refleksoloji, geleneksel çin ilaçları, bitkisel tedavi) ağrılarını azalttığını ifade etmektedir. Ancak bu etkiyi ortaya koyan randomize kontrollü çalışmalar bulunmamaktadır (25). Yoga, meditasyon, reiki ve miktanis tedavileri gibi tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri ağrının azaltılmasında kullanılabilmektedir (25). Akupunktur jinekolojide birçok hastalıkta tedavi seçeneği olarak kullanılmaktadır. Fakat endometriozis ilişkili ağrıyı azaltmada etkili olduğuna ilişkin kanıt sayısı kısıtlıdır (26). Geleneksel çin ilaçlarının etkinliğini değerlendiren çalışmaların incelendiği sistematik bir derlemede, çin bitkisel tedavisinin danazoldan daha etkili olduğu belirtilmektedir (27).

IV. Endometriozisle İlişkili Ağrının Yönetiminde Hemşirenin Rolü

Endometriozis, destekleyici ve işbirlikçi yaklaşım gerektiren kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. Endometriozisin yaygın semptomları, kadının iyilik halini ve yaşam kalitesini ciddi derecede etkilemektedir (2). Hastalığın ilerlemesinin önlenmesinde ve kişinin sağlığının yükseltilmesinde hemşire anahtar rol oynamaktadır (2). Endometriozisin tanılanmasında ve yönetiminde, hemşirenin etkili olabilmesi için öncelikle hastalığın belirti, bulgularını ve risk faktörlerini tanıyabilmesi gerekmektedir (28). Endometriozisin olası nedenleri ve tedavisi hakkında bilgi sahibi olmak, birçok kadında görülen olumsuz deneyimleri azaltmada önemli bir adımdır (29).

Endometriozisin tanılanmasında diğer önemli adım ise pelvik ağrı şikâyeti ile sağlık kurumuna başvuran hastalardan detaylı veri toplanarak endometriozis varlığının sorgulanmasıdır. Bu veri toplama sürecinde hemşire, pelvik ağrının lokalizasyonu, sıklığı,

şiddeti ve ağrının günlük yaşam aktivitelerine etkisi gibi spesifik endometriozis belirtilerini sorgulamalıdır (29,30). Bunların yanında, menarş yaşı, siklus süresi, endometrial materyalin özelliği, hastanın yaşadığı semptomlar, gebelik öyküsü, geçirilmiş pelvik inflamatuvar hastalık ya da cinsel yolla bulaşan enfeksiyon varlığı, ilaç kullanımı ve psikososyal semptomların varlığı sorgulanmalıdır. Ayrıca, ailede endometriozis öyküsü ya da potansiyel semptomların varlığı (Örneğin; hastanın annesinde ya da kız kardeşinde menoraji, metroraji, dismenore ya da bilinmeyen nedenlerden dolayı yapılan histerektomi) değerlendirilmelidir (28). Hemşire tarafından alınacak olan bu sistematik sağlık öyküsü, endometriozisin tanınmasına yardımcı olacaktır (28,31). Endometriozisin doğru ve zamanında tanınması, semptomların yönetiminde ve fertilitenin sürdürülebilmesinde ciddi öneme sahiptir (28). Endometriozis geç tanındığında ise küçük lezyonlar büyüyerek pelvik anatominin bozulmasına ve daha ciddi tıbbi durumlara dolayısıyla kadının yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (2). Hemşireler, hastaların eğitimi ile endometriozisin tanısını kolaylaştırabilmektedir (30,31). Bu eğitimde, pelvik ağrısı olan hastalara endometriozise özgü belirtilerin anlatılması ve belirtilerinde meydana gelen değişikliklerde sağlık kurumuna başvurunun önemi vurgulanmalıdır. Endometriozis tanısı alan hastalara verilen eğitimde ise, benzer şekilde belirtilerin tanınmasının, endometriozise ilişkin belirtilerde meydana gelen değişikliklerde sağlık kurumuna başvurunun, tedaviye uyumun ve düzenli sağlık kontrolünün önemine dikkatle değinilmelidir (2,31). Endometriozis ilişkili ağrının fiziksel boyutu kadar psikososyal boyutu da bulunmaktadır. Kadınlar, endometriozis ilişkili semptomlar nedeniyle iş/eğitim kaybı ve aile ilişkilerinde bozulmalar yaşayabilmektedir (28). Pelvik ağrı şikâyeti olan kadınlar, yaşamlarını menstrual döngülerine göre planlamakta ve bu dönemde iş/eğitime devamda sorunlar yaşayabilmektedirler. Endometriozise eşlik eden bu emosyonel stres, ancak hastaların desteklenmesi ve eğitimi ile azaltılabilir (29). Bundan dolayı, hemşire sadece fiziksel bakıma odaklanmamalıdır. Kadınların hastalıkları, tedavileri ve gelecekleri ile ilgili açıklama yapılmasına ve sağlık personeline güvenmeye olan ihtiyaçları unutulmamalıdır (28). Hemşirelerin, hasta ile aralarında geliştirecekleri güven ve saygıya dayalı terapötik iletişim, hastaların kendileri ile ilgili çok hassas konuları (disparoni gibi) paylaşmasına olanak tanıyacaktır (32,33). Endometriozis düşünülen ya da kesin tanısı olan hastalara uygulanması gereken bu holistik ve hasta odaklı yaklaşım, hemşirelerin sahip olduğu temel güçtür (2). Şüphesiz bu yaklaşım ile hemşire, hastaların semptomlarla ve komplikasyonlarla baş edebilmeleri için gerekli gücü bulmalarına yardımcı olacaktır (29).

Sonuç olarak, endometriozisle ilişkili pelvik ağrı, kadınların yaşam kalitesini ciddi ölçüde etkilemektedir. Bu hastalığın ve semptomlarının yönetimi hemşirelerin, hekimlerin, diyetisyenlerin, fizyoterapistlerin, psikologların ve kronik ağrı uzmanlarının bulunduğu multidisipliner bir ekip yaklaşımı gerektirmektedir. Bu ekip içerisinde hemşire, uygulayacağı holistik ve hasta odaklı yaklaşım ile önemli bir yere sahiptir. Endometriozisin tanınması, tedavisi ve takibi sürecinde hasta ile hemşire arasında oluşturulacak terapötik iletişim hastalığın yönetimine ciddi katkı sağlayacaktır. Bu nedenle, obstetri ve jinekoloji kliniklerinde çalışan hemşireler için endometriozisle ilişkili ağrının tanınması ve yönetimi sürecinde yukarıda sözünü ettiğimiz bilgi ve becerinin kazandırılmasını amaçlayan eğitimlerin düzenlenmesi, önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kocakoç E, Bhatt S, Dogra VS. Endometriosis. *Ultrasound Clin* 2008; 3: 399-414.
2. Mao AJ, Anastasi JK. Diagnosis And Management Of Endometriosis: The Role Of The Advanced Practice Nurse In Primary Care. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2010; 22: 109-116.
3. Jackson B, Telner DE. Managing The Misplaced: Approach To Endometriosis. *Canadian Family Physician* 2006; 52:1420–1424.
4. Kennedy S, Agneta B, Chapron C, D’Hooghe T, Dunselman G, Greb R, et al. ESHRE Guideline For The Diagnosis And Treatment Of Endometriosis. *Human Reproduction* 2005; 20: 2698–2704.
5. Mounsey AL, Wilgus A, Slawson DC. Diagnosis And Management Of Endometriosis. *American Academy of Family Physicians* 2006; 74: 594–600.
6. Berek JS. Endometriosis, Erk A, Novak Jinekoloji, 13. Baskı, Ankara, Nobel Tıp Kitabevleri, 2004, s931-972.
7. Çiçek MN, Mungan MT. Endometriosis, *Klinikte Obstetrik ve Jinekoloji*, 1. Baskı, İstanbul, Güneş Tıp Evleri, 2007, s587-596.
8. National Institutes of Health. Health And Human Development Topics: Endometriosis. 2012;accessibledata:
<http://www.nichd.nih.gov/about/meetings?ContentType=Topics&TopicName=Endometriosis&topicurl=endometri - 101k - 11/30/2012>.

9. The Practice Committee Of The American Society For Reproductive Medicine (Asrm), Endometriosis And Infertility: A Committee Opinion. American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama 2012; 98 (3).
10. Jacobson, TZ, Duffy JM, Barlow D, Koninckx PR, Garry R. Laparoscopic Surgery For Pelvic Pain Associated With Endometriosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2009; (4).
11. SOGN, Clinical Practise Guidline Endometriosis: Diagnosis and Management..Journal of Obstetry and Gynecology 2010; 244.
12. Arruda MS, Petta CA, Abrao MS, Benetti-Pinto CL. Time Elapsed From Onset Of Symptoms To Diagnosis Of Endometriosis In A Cohort Study Of Brazilian Women. Hum Reprod 2003; 18:756–9.
13. Fauconnier A, Chapron C. Endometriosis And Pelvic Pain: Epidemiological Evidence Of The Relationship And Implications. Hum Reprod Update 2005; 11:595–606.
14. Pugsley Z, Ballard K. Management Of Endometriosis In General Practice: The Pathway To Diagnosis. British Journal of General Practice 2007; 57: 470–476.
15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Investigation And Management Of Endometriosis. Green-Top Guideline 2006; 24.
16. Allen C, Hopewell S, Prentice A, Allen C. Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs For Pain In Women With Endometriosis. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005; (4).
17. Moore J, Copley S, Morris J, Lindsell D, Golding S, Kennedy S. A Systematic Review Of The Accuracy Of Ultrasound In The Diagnosis Of Endometriosis, Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2002; 20, 630–634.
18. Ayhan A, Durukan T, Günalp S, Gürkan T, Önderoğlu LS, Yaralı H, Yüce K. Endometriozis, Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, 2. Baskı, Güneş Tıp Kitabevi, 2008, Ankara.
19. Schlaff WD, Carson SA, Luciano A, Ross D, Bergqvist A. Subcutaneous Injection Of Depot Medroxyprogesterone Acetate Compared With Leuprolide Acetate In The Treatment Of Endometriosis-Associated Pain. Fertil Steril 2006; 85:314–25.
20. Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, Portuese A, Raffaelli R. Use Of A Levonorgestrel-Releasing Intrauterine Device In The Treatment Of Rectovaginal Endometriosis. Fertil Steril 2001; 75: 485–8.

21. Schroder AK, Diedrich K, Ludwig M. Medical Management Of Endometriosis: A Systematic Review, *IDRUGS* 2004; 7 (5): 451-463.
22. Farquhar C, Prentice A, Singla AA, Selak V. Danazol For Pelvic Pain Associated With Endometriosis (Review). *The Cochrane Library* 2010; (11).
23. Black K, Fraser SI. Medical Management Of Endometriosis. *Aust Prescr* 2012; 35: 114-117.
24. Latthe PM, Proctor ML, Farquhar CM, Johnson N, Khan KS. Surgical Interruption Of Pelvic Nerve Pathways In Dysmenorrhea: A Systematic Review Of Effectiveness. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2007; 86 (1): 4–15.
25. Suresh PK. Complementary And Alternative Medicine (Cam) Therapies For Management Of Pain Related To Endometriosis. *International Research Journal Of Pharmacy* 2012; 3(3): 30-34.
26. Zhu X, Hamilton KD, McNicol E.D. Acupuncture For Pain In Endometriosis (Review). *The Cochrane Library* 2011; (9).
27. Flower A, Liu JP, Lewith G, Little P, Li Q. Chinese Herbal Medicine For Endometriosis (Review). *The Cochrane Library* 2012; (8).
28. Altman G, Wolczyk M. Overview And Recommendations For Primary Care Nurse Practitioners. *The Journal for Nurse Practitioners* 2010; 6(6), 427-434.
29. Lemaire, G. S. More Than Just Menstrual Cramps: Symptoms And Uncertainty Among Women With Endometriosis. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 2004; 33(1): 71–79.
30. Bloski T, Pierson R. Endometriosis And Chronic Pelvic Pain, Unraveling the Mystery Behind this Complex Condition. *Nursing for Women's Health* 2008; 12(5); 383-395.
31. Cox H, Henderson L, Wood R, Cagliarini G. Learning To Take Charge: Women's Experiences Of Living With Endometriosis. *Complementary Therapies In Nursing and Midwifery* 2003; 9(2), 62–68.
32. Huntington A, Gilmour JA. A Life Shaped By Pain: Women And Endometriosis. *Journal of Clinical Nursing* 2005; 14(9), 1124–1132.
33. Denny E. Women's experience of endometriosis. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 46(6), 641–648.

DÜŞÜK RİSKLİ, RİSKLİ, YÜKSEK RİSKLİ GEBELİK VE EBENİN ROLÜ

Halime AYDEMİR¹, Hale UYAR HAZAR²

ÖZET

Gebelik ve doğumlar çoğunlukla sorunsuz geçse de, tüm gebelikler risk altında olabilir. Gebelikte risk; “düşük riskli, riskli ve yüksek riskli ” olmak üzere üç grupta incelenir. Gebelik tanısı koyulan tüm gebeler düşük riskli gebedir. Riskli gebe grubunda laboratuvar testleri sık takip edilir. Gebelikte oluşan komplikasyonlar ve/veya gebelik öncesinde var olan sağlık durumları nedeniyle anne ve/veya fetüsün tehlikede olduğu gebeler ise yüksek riskli gebe olarak tanımlanır. Standartlara göre bakım/ izlem düşük riskli gebede dört kez yapılır. İzlem sayısı gerekiyorsa riskli gebede arttırılır, bir önceki izleme göre bir sonraki izlem belirlenir. Yüksek riskli gebede ise hastaneye yatırılarak yapılır. Gebeliği etkileyen risk faktörlerini bilmek, gebelikteki riski en erken devrede tanılamak, riskli durumların gebeliğe getireceği zararları önlemek, anne ve bebeğin sağlığını korumak ebe ve hemşirelerin görev ve sorumluluğudur.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Riskli Gebelik, Yüksek Riskli Gebelik, Ebelik

LOW RISK, RISK, AND HIGH RISK PREGNANCIES AND THE ROLE OF MIDWIVES

ABSTRACT

Pregnancy and childbirth are mostly uneventful, but all pregnancies may be at risk. Pregnancy risk; "Low risk, risk and high risk" is examined in three groups. All pregnant women diagnosed with pregnancy is low-risk pregnant women. Risk pregnant women in the group are frequent follow-up laboratory tests. Complications during pregnancy and/or pregnancy due to pre-existing in the health status of the mother and/or fetus is in danger if pregnant women are identified as high-risk pregnancies. According to standard care/follow-up is done four times in low-risk pregnant women. If necessary follow-up number is increased in risk pregnant women, the next follow-up is determined by the previous track. In high-risk pregnant women is hospitalized. Knowing the risk factors affecting pregnancy, to diagnose early stages of pregnancy are most at risk, risky situations will bring the pregnancy to prevent damage, protect the health of mother and baby is the duty and responsibility of nurses and midwives.

Key Words: Pregnancy, Risk Pregnancy, High-Risk Pregnancy, Midwifery

¹Yüksek Lisans öğrencisi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı,

²Yrd. Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın Sağlık Yüksek Okulu, Ebelik Bölümü,

İletişim / Corresponding Author: Halime AYDEMİR

Tel: 02562182000 **e-posta:** aydemirhalime@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 06.08.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 24.04.2014

GİRİŞ

İnsanlığın başlangıcından bu yana her toplumun ana ögesi olan kadınlar, gebe kalarak neslini devam ettirmektedir. Bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerinin, hastalık ve sakatlıklardan uzak olarak en az risk altında geçirilmesi demek gebeliğin en az risk altında olması anlamına gelmektedir (1). Ancak birçok gebelik ve doğum olaysız geçse de tüm gebelikler risk altındadır (2).

Gebelik ve doğum tipik olarak eğlenceli ve iyi beklentiler ile dolu fizyolojik bir süreçtir. Bunun yanında anksiyete ve kaygılarla dolu bir süreç de olabilir. Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler, sağlık ve hastalık arasındaki çizgiyi daraltır. Bu nedenle her gebelik potansiyel bir risk oluşturur ve bir kriz dönemidir.

Tüm gebe kadınların % 15 kadarı profesyonel bakım gerektiren, potansiyel olarak hayatı tehdit eden bir komplikasyon geliştirirler ve bazıları yaşamak için majör obstetrik bir girişime gerek duyacaklardır. Gebelik, doğum eylemi ve lohusalık sırasındaki komplikasyonlar, gelişmekte olan ülkelerde üreme yaşındaki kadınlar arasında önde gelen ölüm ve sakatlık nedenidir (2).

Dünyada her bir dakikada; 380 kadın gebe kalmakta, 190 kadın istenmeyen veya planlanmayan gebelikle karşılaşmakta, 110 kadın gebelikle ilgili komplikasyon yaşamakta, 40 kadın tehlikeli düşük yapmakta, bir kadın ölmekte, bu ölümlerin %1'i gelişmiş ülkelerde, %99'u gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde dakikada ortalama bir kadın gebelikle ilgili nedenler sonucu ölmekte ve bu ölümlerin %90'ı önlenebilir nedenlerdendir. Dünyada her bir dakikada meydana gelen 380 gebelikten 340'ı en az riskli gebeliktir (3).

Ülkemizde Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA)1998'e göre gebeliklerin %40,2'si (4), TNSA-2003'e göre %39'u (5) ve TNSA-2008'e göre %35'i (6) herhangi bir risk kategorisinde yer almaktadır. TNSA'nın gebelikteki risk kategorilerini; anne yaşı (<18 anne yaşı, >34 anne yaşı), doğum aralığı (<24 ay doğum aralığı) ve doğum sırası (>3 doğum sırası) oluşturmaktadır (4, 5, 6).

TNSA-1998'de, gebe kaldığı takdirde yüksek ölüm riski taşıyan doğum yapacak olan halen evli kadınların oranı %64,7 varsayılmış, TNSA-2003'te risk kategorisindeki doğumlar %69,4 oranında elde edilmiştir (4).

TNSA-2003'te, gebe kaldığı takdirde yüksek ölüm riski taşıyan doğum yapacak olan halen evli kadınların oranı %63,9 varsayılmış, TNSA-2008'de risk kategorisindeki doğumlar %66,8 oranında elde edilmiştir (5).

TNSA-2008'de, gebe kaldığı takdirde yüksek ölüm riski taşıyan doğum yapacak olan halen evli kadınların oranının ise %61,4 olacağı varsayılmakta ve bu kadınların araştırma tarihinde gebe kalmaları halinde yüksek risk kategorilerinden birine dahil olacak bir çocuk doğuracağı tahmin edilmektedir (6). TNSA-2003 ve TNSA-2008'den önceki beş yıl içerisinde elde edilen oranlara bakıldığında, TNSA-1998 ve TNSA-2003'te yapılan varsayımların yüksek riskli doğumların büyüklüğü hakkında önemli ipuçları verdiği görülmektedir. Yüksek ölüm riski taşıyan kadınların oranıyla ilgili TNSA-2008'de yapılan varsayım ise 2013 yılında yapılacak olan TNSA'daki yüksek riskli doğumların büyüklüğü hakkında önemli ipucu vermektedir.

Gebelikteki bu riskli durumları, anne ve bebeğin sağlığını ve hayatını tehdit etmeden kontrol altına almak asıl amaç olmalıdır. Burada ebe ve hemşirelere önemli görevler düşmektedir. En erken devrede gebelikteki riski tanıyarak ve önlemler alarak anne ve bebeğin sağlığını korumak ebe ve hemşirelerin görev ve sorumluluğudur. Temel amacı gebeliğin sağlıklı anne ve bebekle sonuçlanması olan doğum öncesi bakım hizmetleri, temelde koruyucu bir hizmettir ve daha çok riskli durumlar üzerine yoğunlaşmıştır. Ebe ve hemşireler doğum öncesi bakım hizmeti verirken, risklere ilişkin bilgileri değerlendirebilmeli, tanımlayabilmeli ve uygun etkinlikleri planlayabilmelidir (7).

Gebeliğe adapte olabilmek amacıyla insan vücudu fertilizasyonla başlayan önemli fizyolojik, anatomik ve biyokimyasal değişiklikler geçirir. Gebelikte ortaya çıkabilecek hastalık durumlarının belirlenmesi, değerlendirilmesi ve erken müdahale edilmesinde annenin fizyolojisinin gebeliğe uyumunun iyi bilinmesi faydalı olacaktır (8).

Gebeliği risk altında olan anne, fiziksel, emosyonel ve sosyal sorunları olan bir annedir. Gebeliği riskli hale getiren fizyolojik sorunlar; anne gebe kalmadan önce var olan sorunlar (kalp hastalığı, diyabet, hipertansiyon gibi) olabileceği gibi direk olarak gebelikte ortaya çıkan sorunlar da (preeklampsi, eklampsi, kanama, hipertansiyon gibi) olabilir (7).

Prenatal dönem, kadının bedeninde oluşan bir dizi karmaşık fizyolojik ve psikolojik değişikliklerle biyo-psiko-sosyal dengesinin bozulduğu bir dönemdir. Bu nedenle gebelik gebe ve ailesi için ciddi biyo-psiko-sosyal adaptasyon gerektirmektedir. Bunun yanında anne sosyal bir çevre içinde yaşamaktadır. Biyo-psiko-sosyal dengesinin bozulduğu bir dönem aile

ve işyerindeki rollerinin değiştiği, ebeveynlik ilişkilerinin kurulduğu yaşam krizi olarak da tanımlanmaktadır. Bu dönemde yaşanan değişiklikler her ne kadar aileyi ve yakın çevredeki bireyleri etkilese de anne ve fetus için daha kritik önem taşır. Bu çevreden birey ne kadar etkilenirse, anne karnındaki fetus de o kadar etkilenir. Annenin sağlıklı bir gebelik geçirmesi ve fetusün uterus dışı yaşama sağlıklı bir biçimde hazırlanması, her ikisinin de bu duruma en iyi derecede uyum sağlaması ile olasıdır. Bu nedenle en az fizyolojik faktörler (diyabet ve toksemi gibi) kadar psiko-sosyal faktörler de gebeliği etkilemektedir. Bu faktörlerin gebelik süresince dengede olması, anne ve fetus sağlığı açısından önemlidir. Anne ve fetusün uyum sağlayamaması durumunda ise risklerden söz etmek gerekmektedir (7, 9).

Tüm gebelikler risk faktörlerinin olup olmadığı ya da ileride oluşup oluşmayacağı yönünden değerlendirilmelidir. Bazı kadınlarda daha gebeliğin başında, onları yüksek risk kategorisine dahil eden diyabet ya da erken doğum öyküsü gibi risk faktörleri mevcuttur. Mevcut risk faktörleri taşımayan diğer kadınlarda ise normal gebelikte başlayıp, daha sonra membran rüptürü ya da gebeliğin indüklediği hipertansiyon gibi risk faktörleri gelişebilir. Bu faktörler gebelik sırasında aniden gelişebilir. Bu yüzden bu faktörleri oluştukları anda tanınmak ve yönetebilmek için gerekli protokolleri uygulamak son derece önemlidir (10).

Birçok durumun erken perinatal dönemde veya öncesinde teşhis edilmesi durumunda anne ve bebek için mortalite ve morbidite riskleri azalacaktır. Gebelik öncesinde tespit edilmiş olan Rh uyuşmazlığı, diyabet, epilepsi gibi durumlar gebelik sırasında kontrollü yönetilebilir. Ancak gebelikte ortaya çıkan preeklampsi ve erken membran rüptürü gibi durumlar için geçerli değildir. Bu gibi zor durumları algılamak ve yönetmek için doğum uzmanı ile iş birliği yapılmalıdır (11).

I. Gebelik

Gebelik süresi son menstruasyonun ilk gününden itibaren dokuz ay 10 gün veya 280 gün veya 10 lunar ay veya 40 haftadır (7). Sağlıklı bir gebelik, tahmin edilebilir bir risk bulunmaksızın şu anda veya geçmişte gebelik komplikasyonlarının bulunmaması, önemli bir maternal tıbbi hastalığın olmaması, öncesinde maternal morbidite veya mortalite öyküsünün olmaması ve yeterli fetal büyümenin olması şeklinde tanımlanır (12).

“Risk”, bir ya da daha fazla faktörün varlığı ile istenmeyen durumların oluşma olasılığı iken “gebelik açısından risk”, normal koşullar altında olması beklenmeyen ancak önceden var olan ya da gebelikte gelişebilecek bazı komplikasyonların oluşma olasılığıdır (1).

Literatüre bakıldığında gebelikte risk; “düşük riskli, riskli ve yüksek riskli gebelik” olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır (10, 11, 13, 14).

Bazı kaynaklar sadece “riskli gebelik ve yüksek riskli gebelik” kavramından söz ederken (9, 12, 15, 16), bazı kaynaklar ise “düşük riskli gebelik ve yüksek riskli gebelik” kavramından söz etmektedir (17, 18, 19, 20, 21, 22).

Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği'nin hazırladığı Tanı ve Tedavi Klavuzları kitabında da gebelerin yüksek, orta ve düşük risk gruplarına ayrıldığı belirtilmektedir (23).

A. Düşük Riskli Gebelik

Her gebelik potansiyel bir risk oluşturur. Bu nedenle gebeliklerin çoğunluğu düşük riskli olarak kabul edilir, bu aktif bir komplikasyonun olmadığı anlamına gelir ama olumlu sonuçlanır. Çünkü bu gebeler, tüm gebelik boyunca laboratuvar ve tarama testleri normal olan gebelerdir. Tüm gebeliklerde istenmeyen belirtiler, fiziksel sorunlar olabilir ama çoğu zaman anneler tamamen iyileşirler ve sağlıklı çocuklar dünyaya getirirler (10, 11, 13, 14).

B. Riskli Gebelik

“Laboratuvar testleri normal” olan, ancak “testlerinin tekrar edilmesi” ve “daha yakından gözlenmesi” gereken gebelerdir. Bu gebeler orta düzey ebelik ve hemşirelik olanakları ile bir obstetrik ünitesinde sürekli işbirlikçi bakım ve doğum ile tedavi edilebilirler veya gebeliğin geri kalan kısmında önerilen plan dahilinde uzmana yönlendirilebilirler (10, 12, 13). Riskli gebelerin hastaneye yatırılmadan ayaktan takip edilmeleri mümkündür. Ancak bu gebeler, takipler sırasında sağlık personelinin yoğun desteğine gereksinim duyabilirler. Bu durumda gebelerin hastaneye yatırılması zorunlu olabilir.

Gebelikteki riskli durumlar, annenin ve bebeğin sağlığını ve hayatını tehdit etmeden kontrol altına alınabilmelidir. Bu hizmeti sunan ebe ve hemşirelerin görevi; riskli durumların gebeliğe getireceği zararları önlemek ya da en aza indirmek, riski en erken devrede tanılamak ve alacakları önlemler ile anne ve bebeğin sağlığını korumak olmalıdır (16).

Prenatal risk tanınması, gebeliğin erken döneminden başlamak üzere doğuma kadar belli aralıklarla yapılan kontrollerle sürdürülmelidir. Riskli durumlar; öykü alma, fiziksel muayene (genel ve özel), rutin laboratuvar tetkikleri, fetal sağlığın değerlendirilmesi, fetal gelişme ve iyilik halini araştıran özel tetkikleri kapsayan ve titizlikle yürütülen, prenatal kontrollerden elde edilen veriler doğrultusunda belirlenir.

Turan, Ceylan, Teyikçi'nin 96 gebe üzerinde yürüttükleri “annelerin düzenli prenatal bakım alma durumları ve etkileyen faktörler” konulu çalışmasında; annelerin %19,8'inin gebelikte sağlıkla ilgili problem yaşadıkları belirtilmektedir. Annelerin gebelikte en sık yaşadıkları problemler sırasıyla; erken doğum riski (%22,7), bulantı ve kusma (%18,2), hipertansiyon (%13,7), üriner sistem enfeksiyonu (%9,1), bel ağrısı (%9,1), gestasyonel diyabet (%9,1), toksoplazma enfeksiyonu (%4,5) ve kardiyolojik problemler (%4,5)'dir (24).

C. Yüksek Riskli Gebelik

Fetus ve / veya annenin açıkça tehlikede olduğu gebelikler yüksek riskli gebelik olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanıma göre yüksek riskli gebelik, var olan etkenin anne ve / veya fetüsün potansiyel davranışlarını ve gebeliğin sonucunu olumsuz etkilemesi olarak tanımlanmaktadır. Yüksek riskli gebelikler; iki grupta ele alınır (7, 10, 13, 22).

• **Gebelikte oluşan komplikasyonlar:** Gebeliğe eşlik eden doğum öncesi kanamalar, erken membran rüptürü, gebelikte hipertansif durumlar, hiperemesis gravidarum, çoğul gebelikler gibi komplikasyonlarda riski ortaya koyan pozitif test sonucu vardır. Risk mevcut olabilir ya da olmayabilir.

• **Gebelik öncesinde var olan sağlık durumları:** Gebeliğin eşlik ettiği bu sağlık durumlarında gebeliğin başlangıcında riski ortaya koyan kalp hastalığı, diyabet, kan hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, Rh uyuşmazlığı, anne yaşı gibi tıbbi problemler mevcuttur.

Anne yaşı, doğum aralığı ve doğum sırasına göre gebelikte risk kategorisinin oluşturulduğu TNSA'da yüksek riskli doğurganlık davranışı oranları Tablo 1'de (4, 5, 6) verilmektedir.

Düşük riskli ve riskli gebeliklerle kıyaslandığında, yüksek riskli gebelikler daha az oranda görülmektedir. Gebelikte yüksek riskli komplikasyonlar, tüm gebeliklerin yaklaşık %6 ile %8'ini oluşturmaktadır. Anne ve bebekler için ciddi komplikasyonlar bu yüksek riskli gebeliklerde ortaya çıkmakta ve yüksek riskli gebelerde daha ciddi sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle yüksek riskli gebelik tanısı almış anne adaylarının, tıbbi tedavi ve bakım için hastaneye yatırılması gerekmektedir (11, 20, 25).

Yüksek riskli durumda, sıklıkla gebeliğin sonucu önceden kestirilemeyeceğinden, gebe hastaneye yatırılmaktadır (21).

Yüksek riskli gebeliklerin yönetimi ile ilgili araştırmalar 1950'li yıllarda başlamıştır. 1960'lı yıllarda yenidoğan bebeklerde değişiklikler araştırılmaya başlanmıştır. 1970'li yıllarda perinatal tıp, çocuk ve kadın doğum araştırmaları güçlenerek devam etmiştir. 1980'li yıllarda bio-fiziksel profil, kordosentez gibi fetal durumun geniş bir şekilde değerlendirilmesi yer almaktadır. 2000'li yıllarda kanıta dayalı perinatoloji getirilmiştir (11).

Ebe ya da hemşire yüksek riskli bir gebeye bakım vereceği zaman, maternal-fetal ünitenin gelişmesi ve annenin vücut fonksiyonlarına uyumu gibi gebeliğin fizyolojik yönünü dikkate almalıdır. Bu fizyolojik yönün analizi ile özel antenatal değerlendirmeler yapılarak yüksek riskli gebelikler belirlenebilir. Fetal sağlığın antepartum ve intrapartum dönemde değerlendirilmesinde, fetal monitorizasyon ve diğer izleme metotları kullanılmaktadır (7).

II. Gebeliği Riskli Duruma Getiren Faktörlerin Sınıflandırılması

Yüksek riskli gebeliklerde yaşanan sorunlara gebe, fetüs ve ailesinin uyumu daha da güçleşir. Riskli durumların erken prenatal dönemde saptanması ve mevcut sorunların anne ve fetüsü en az etkileyecek biçimde çözümlenmesi önem taşır. Ebe/hemşire, yüksek riskli gebe ve ailesinin prenatal izlemlerin önemi ve sıklığı konusunda bilgilendirmeli, nitelikli ve etkin bir bakım için risklere ilişkin verileri değerlendirebilmeli ve uygun girişimleri planlayabilmelidir. Dikkatli ve kapsamlı bir sağlık tanınması, mevcut ve olası risk faktörleri ortaya çıkarmada etkilidir. En iyi prenatal sonuca ulaşmak için mortalite ve morbiditeye neden olan/ katkıda bulunan tüm faktörler, erken dönemde tanılanmalıdır. Çünkü gebeliğin erken döneminde saptanan sorunların çoğu, etkili biçimde tedavi edilebilir (9).

Yüksek riskli bir gebelik için iyi tanınan risk faktörleri arasında; genç ya da ileri anne yaşı, fazla kilolu ya da düşük kilolu olmak önceden mevcut sağlık sorunları, düzenli doğum öncesi bakım ziyaretleri almaması, preeklampsi ve eklampsi gibi sağlık sorunları yer almaktadır (25).

İleri yaş gebeliklerin, bazı toplumlarda anne ve fetüs için yüksek risk taşıdığı bilinmektedir. Gebelik kontrolünün düzgün yapıldığı toplumlarda, ileri yaşlarda nulliparite oranı artarken, parite oranı düşüktür. Ancak bazı ülkelerde çeşitli sosyo-ekonomik, kültürel ve geleneksel nedenlerden dolayı kadınların bir kısmı gelişmiş tıbbi olanaklardan yararlanamamakta ya da engellenmektedir. Sonuçta istenmeyen, kısa aralıklı çok sayıda gebeliğe reproduktif dönemin son dönemlerine kadar rastlanmaktadır. Bu şekilde bilinçsiz ve kontrolsüz üreme, anne-fetüs, aile ve hatta toplum için çok yönlü sorunlar oluşturmaktadır.

İleri yaşta döllenme ve implantasyon kapasitesi azalır, spontan abortuslar, fetüste genetik anomaliler, gelişme anomalileri ve fetal-maternal morbidite-mortalite oranı artar. Yaşla birlikte ortaya çıkmaya eğilimi artan diabetes mellitus ve hipertansiyon en sık karşılaşılan hastalıklardır (26).

Gebelikte risk faktörleri üç ana gruba ayrılabilir:

- Genel sağlık durumu ve sistemik durumları içeren hazırlayıcı risk faktörleri
- Obstetrik durumlar
- Psikolojik ve emosyonel durumları içeren sosyo-ekonomik ve davranışsal faktörler

(12, 27).

Stark'ın çalışmasında demografik özelliklerine göre normal gebe ile yüksek riskli gebe arasında farklılıklar olduğu ve normal gebelerde evlilik oranı %93 iken, yüksek riskli gebelerde bu oranın %55,1 olduğu ve yine normal gebelerde ayrılmış, boşanmış ya da hiç evlenmemişlerin oranı %7 iken, yüksek riskli gebelerde bu oranın %44,9 olduğu belirtilmektedir (28).

Farklı literatürlere bakıldığında gebelikteki risk faktörleri ile ilgili farklı detaylarda sınıflamalar karşımıza çıkmaktadır (7, 9, 12, 16, 27).

Buna göre gebelikteki risk faktörleri en sade şekliyle; düşük sosyo-ekonomik düzeyde olma, anne yaşı, doğum sayısı, doğum sıklığı, beslenme yetersizliği, alkol ve tütün kullanma, kronik sistemik hastalığı olma, önceki gebeliklerinde veya şimdiki gebeliğinde komplikasyon öyküsü verme, gebeliğin ilk üç ayında viral enfeksiyon, istenmeyen gebelikler olarak gruplandırılmaktadır (7).

Yapılan başka bir sınıflandırmaya göre ise gebelikte risk faktörleri;

- Önceki gebelikler ile ilgili sorunlar
- Gebelikte medikal koşullar
- Diğer yüksek risk koşulları olmak üzere üç başlık altında ele alınmaktadır (27).

Yates'in yaptığı sınıflandırmada, gebelikteki risk faktörleri;

- Gebelik öncesinde var olan medikal durumlar
- Gebelik sırasında ortaya çıkan sorunlar olarak ele alınmaktadır.

Daha sonra Yates, gebelikteki risk faktörlerini;

- Genel sağlık durumu ve sistemik durumları içeren hazırlayıcı risk faktörleri
- Obstetrik durumlar
- Psikolojik ve emosyonel durumları içeren sosyo-ekonomik ve davranışsal faktörler

olmak üzere üç ana kategoriye ayırarak daha detaylı bir sınıflandırma yapmıştır (12).

En kapsamlı olarak detaylandırılan gebelikteki risk faktörleri sınıflaması Coşkun tarafından altı alt başlıkta ele alınmaktadır (9). Bunlar:

Demografik Faktörler: Anne yaşı <16 ve >35, anne/ baba eğitimi: < temel eğitim, anne boyu: <150 cm, anne kilosu: aşırı, zayıf ya da şişman olma,

Sosyo-Ekonomik Faktörler: Düşük sosyo-ekonomik düzey, anne ve eşinin mesleği: vasıfsız işçi, olumsuz çalışma koşulları, evlilik dışı / istenmeyen gebelik, akraba evliliği / kalıtsal hastalık öyküsü, aile içi geçimsizlik, dayak ve şiddet, etnik faktörler: azınlık / göçmen olma, yüksek basınç bölgesinde yaşama,

Annenin Yaşam Biçimi ve Alışkanlıkları: Sigara içme, madde bağımlılığı: alkol, ilaç, teratojenik maddelere maruz kalma, yetersiz / dengesiz beslenme, yüksek stresli yaşam olayları, sosyal destek yetersizliği,

Obstetrik Öykü: İnfertilite, ektopik gebelik, spontan abortus, Grand multiparite: ≥ 5 , uterus / serviks anomalileri, prematür doğum: < 37. gebelik haftası, düşük doğum tartılı bebek, ölü doğum / neonatal ölüm, iri bebek, anomalili bebek, girişimli doğum,

Maternal Hastalıklar: Diyabet, kalp hastalığı, kronik hipertansiyon, tiroit hastalıkları, fenil ketonüri, böbrek hastalığı, nörolojik hastalıklar, sistemik lupus eritemazus, solunum hastalıkları,

Mevcut Obstetrik Sorunlar: Geç / düzensiz prenatal kontrol, öz bakım yetersizliği, prenatal kanama, preeklampsi – eklampsi / HELLP Sendromu, çoğul gebelik, erken doğum eylemi, erken membran rüptürü, intra uterin fetal gelişme geriliği, ciddi izoimmunizasyon (Rh ve diğer), miad geçmesi, perinatal infeksiyonlar.

Daha sonra Coşkun daha sade bir gebelikteki risk faktörleri sınıflaması yapmıştır. Bu sınıflandırmaya göre ise gebelikteki risk faktörleri; anne yaşı (18 yaşın altı, 35 yaşın üzeri), doğum sayısı (4-5 doğumdan sonrası), doğum sıklığı (Doğum aralarının iki yıldan az olması), düşük sosyo-ekonomik düzey ve eğitim, beslenme yetersizliği, gebeliğin ilk trimester indeviral bir enfeksiyon geçirme, röntgen filmi çektirme, geçmiş gebeliklerindeki sorunlar (Ölü doğum, zor doğum, prematür doğum vs), şimdiki gebeliğindeki sorunlar (preeklampsi, anemi vb), sistematik hastalık bulunması (kalp, diyabet vb), sigara, alkol, madde, ilaç bağımlılığı, doğum öncesi izlemlerin düzenli yapıldığı ünitelerde risk faktörleri, ilk ziyarette (muayene) 36. haftadaki ziyarette ve eyleme kabulde daha geniş ele alınarak planlama yapma ve değerlendirme olarak gruplandırılmaktadır (16).

III. Gebelikte Risk Durumlarının Belirlenmesinde Kullanılan Ölçme Araçları

Gebelikte risk durumlarını belirlemeyi amaçlayan çeşitli ölçme araçları bulunmaktadır (1, 23, 29).

A. Knox Skorlama Sistemi

Knox Skorlaması Formu; 1993 yılında Knox ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve Kuru tarafından Türk kültürüne uyarlanan bir formdur. Maternal faktörler, obstetrik öykü, tıbbi öykü ve gebelik sırasında risk faktörleri olarak dört başlıktan oluşmaktadır (1).

B. Hızlı Risk Değerlendirme Formu

Perinatoloji Derneği'nin üzerinde çalışarak oluşturmuş olduğu bir risk değerlendirme formudur. Sağlık Bakanlığı Risk Değerlendirme Formuyla benzerlik göstermekte ve "Obstetrik Öykü", "Şimdiki Gebelik", "Genel Sağlık Durumu" bölümlerinden oluşmaktadır. Hızlı Risk Değerlendirme Formundan farklı olarak Sağlık Bakanlığı Risk Değerlendirme Formu'nun "**Obstetrik Öykü**" bölümünde "Erken doğum öyküsü (22-37 hf. arası)", "Anomalili bebek doğurma öyküsü", "**Mevcut Gebelik**" bölümünde "Anemi öyküsü" ve "**Genel Tıbbi Öykü**" bölümünde "Tiroid hastalığı", "Talasemi taşıyıcılığı" maddeleri de yer almaktadır. Hızlı Risk Değerlendirme Formunun sonunda yer alan ifade "Yukarıdaki sorulardan birine EVET cevabının verilmesi durumunda gebe "Risk Taşımayan Gebe Grubu"ndan çıkarılmalıdır" şeklindedir (23).

C. Sağlık Bakanlığı Risk Değerlendirme Formu

Sağlık Bakanlığı tarafından standardize edilerek ülkemizdeki tüm sağlık kuruluşlarında kullanılmakta olan standart bir formdur. Perinatoloji Derneği tarafından hazırlanan "Hızlı Risk Değerlendirme Formu" revize edilerek "Sağlık Bakanlığı Risk Değerlendirme Formu" oluşturulmuştur. Bu form, obstetrik öykü, mevcut gebelik ve genel tıbbi öykü olmak üzere üç bölümden oluşmakta ve gebelerdeki riskli durumları saptamayı amaçlamaktadır (29). Sağlık Bakanlığı Risk Değerlendirme Formu Tablo 2'de verilmektedir.

IV. Düşük Riskli, Riskli Ve Yüksek Riskli Gebeliklerde Ebeğin Rolü

Ülke genelinde sağlık personeli tarafından kaliteli, standart, güvenli ve nitelikli hizmet sunulması, uygulamada birlikteliğin sağlanması amacıyla, Sağlık Bakanlığı tarafından Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi oluşturulmuştur. Rehberlerin uygulanması ile her gebenin en az 4 kez nitelikli izlenmesi beklenmektedir. Ebe, Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberine

göre gebenin izlemine “öykü alma, fizik muayene, laboratuvar testleri, gebeye verilecek ilaç desteği, tedaviler ve bağışıklama, bilgilendirme ve danışmanlık, sevk edilecek durumlar, gebe izlem fişinin kontrol edilmesi” basamaklarını kullanarak yapmalı, elde ettiği verileri yorumlamalı, “Risk Değerlendirme Formu” sorgulamasını yapmalıdır. Ebenin, bu basamakları titizlikle izlemesi ve sorgulaması durumunda gebelikte risk durumlarının atlanması ya da gözden kaçması mümkün olmayacaktır. Ebe, izlem sırasında normalden sapma durumunda sevk için gerekli yönlendirmeyi yapmalı ve sevk edilen vakaların sevk edilen kuruluşa gidip gitmediğini mutlaka takip edilmelidir. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi’ne göre gebeyi değerlendirme basamakları Tablo 3’te verilmektedir.

V. Sonuç Ve Öneriler

Gebelik her ne kadar fizyolojik bir süreç olsa da, bu süreç tamamlanıncaya kadar riskler devam etmektedir. Gebelikte anne ve fetus sağlığı için bakım ve izlem gebelik öncesinden planlanarak başlanmalıdır. Gebelikte risk oluşmuşsa ebe, riskleri erken dönemde tanımlamalı, değerlendirmeli ve planlar yaparak girişimde bulunmalıdır.

Sonuç olarak riskli gebelik takibinde ideal olan ebenin prekonsepsiyonel risk belirlemesini yapmasıdır. Gebelikte risk yönetimi, statik değildir dinamik olmalıdır. İdeal şartlarda sorun yaratacak bir hastalığı olan olguların gebelik öncesi değerlendirilmesi ve olası risklerin hasta ve yakınları ile paylaşılması gerekmektedir. Riskin durumuna göre gebelerin özelliklerinin sınıflandırılması Tablo 4’te verilmektedir.

Tablo 1. Yüksek Riskli Doğurganlık Davranışı

Risk kategorileri	Doğumların yüzde dağılımı		
	TNSA 1998	TNSA 2003	TNSA 2008
Hiç bir risk kategorisinde değil	29,9	30,6	33,2
Kaçınılmaz risk kategorisi	29,9	30,4	31,8
• 18-34 yaşları arasındaki ilk doğumlar			
Herhangi bir yüksek risk kategorisi	40,2	39,0	35,0
• <i>Tek yüksek risk kategorisi</i>	29,6	26,5	26,0
➤ <i>Annenin yaşı <18</i>			
➤ <i>Annenin yaşı >34</i>			
➤ <i>Doğum aralığı<24 ay</i>			
➤ <i>Doğum sırası >3</i>			
➤	10,6	12,5	9,0
• <i>Çoklu yüksek risk kategorileri</i>			
➤ <i>Yaş <18 ve doğum aralığı<24 ay</i>			
➤ <i>Yaş >34 ve doğum aralığı<24 ay</i>			
➤ <i>Yaş >34 ve doğum sırası >3</i>			
➤ <i>Yaş >34 ve doğum aralığı<24 ay ve doğum sırası >3</i>			
➤ <i>Doğum aralığı<24 ay ve doğum sırası >3</i>			
	Halen evli kadınların yüzde dağılımı*		
Herhangi bir yüksek risk kategorisi	64,7	63,9	61,4

*Gebe kaldığı takdirde yüksek ölüm riski taşıyan doğum yapacak olan kadınlar

(Hancıoğlu A. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara – 1999. ss: 97-104, Hancıoğlu A, Alyanak İY. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara – 2004. ss: 109-118, Yiğit Kurtuluş E, Tezcan S, Tunçkanat H. Çocuk Sağlığı, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. ISBN: 978-975-491-274-6 Ankara - 2008.ss:139-141).

Tablo 2. Risk Değerlendirme Formu

Bu risk değerlendirme formu “yüksek riskli gebeleri” saptamak için kullanılır; tüm gebelere uygulanır. Bu form uzman görüşü alınarak izlem sayısı ve izlemin nerede, nasıl yapılacağı konusunda karar verilmesi içindir. Risk değerlendirme formu sevk kriterlerini içermez. Sevk kriterleri doğum öncesi bakım protokolünün içinde yer almaktadır. Bunlardan herhangi biri olmayan gebede de gebelik süresi içerisinde sevk gerektiren bir komplikasyon yaşanabilir.

Hastanın Adı: **Klinik Kayıt Numarası:**

Adres: **Telefon:**

TC Kimlik Numarası:

Aşağıdaki tüm soruları karşılık gelen kutuyu işaretleyerek cevaplandırınız.

OBSTETRİK ÖYKÜ		HAYIR	EVET
1.	Önceki gebeliklerde ölü doğum veya yeni doğan kaybı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	3 veya daha fazla ardı ardına spontan düşük öyküsü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Erken doğum öyküsü (22-37 hf. arası)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Anomalili bebek doğurma öyküsü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Son bebeğin doğum ağırlığı < 2500g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Son bebeğin doğum ağırlığı > 4500g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Son gebelik: Yüksek tansiyon veya pre-eklampsi/eklampsi nedeniyle hastaneye yatış	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Üreme organlarına yönelik daha önce geçirilmiş operasyon (Myomektomi, septum ameliyatı, kone biyopsi, klasik CS, servikal serklaj)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MEVCUT GEBELİK		HAYIR	EVET
9.	Tanı konmuş veya şüpheli çoğul gebelik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	18 yaşından genç	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	35 yaş ve üstü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Mevcut veya önceki gebeliklerde Rh uygunsuzluğu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Vajinal kanama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Pelvik kitle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Diastolik kan basıncının 90 mmHg üstünde olması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Anemi öyküsü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GENEL TIBBİ ÖYKÜSÜ		HAYIR	EVET
17.	İnsülin bağımlı diyabet hastası	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Renal hastalık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Kardiyovasküler hastalık	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Tiroid hastalığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Talasemi taşıyıcılığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	Sigara, alkol veya diğer madde bağımlılığı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Diğer ciddi tıbbi hastalık veya durum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24.	Yapılan muayene sonucuna göre tespit edilen riskli durum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dolduran Sağlık Personeli

Eğer risk değerlendirme formundaki kriterlerden birine bile “evet” cevabı verilir ise, mutlaka Kadın-Doğum Uzmanı bulunan bir sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir. Uzman hekimin değerlendirmesi sonucu önerisi doğrultusunda izlemler birinci veya ikinci basamakta devam ettirilir. Gebenin izlemi birinci ve ikinci basamağın koordineli çalışması ile sürdürülür, gerekirse izlem sayısı artırılır (<http://www.saglik.gov.tr>).

Protokol 01-V1

Tablo 3. Gebeyi Değerlendirme Basamakları

Birinci İzlem	İkinci İzlem	Üçüncü İzlem	Dördüncü İzlem
Gebeliğin	Gebeliğin	Gebeliğin	Gebeliğin
14. haftasında	18-24. haftalar arasında	30-32. haftaları	36-38. haftaları
veya ilk 14 hafta	(tercihen 20-22.	arasında	arasında
içerisinde	haftalar)	yapılmalı	yapılmalı
yapılmalı	yapılmalı		
İzlem süresi	İzlem süresi	İzlem süresi	İzlem süresi
30 dakikadır	20 dakikadır	20 dakikadır	20 dakikadır
1. Öykü Alma	1. Öykü Alma	1. Öykü Alma	1. Öykü Alma
2. Fizik Muayene	2. Fizik Muayene	2. Fizik Muayene	2. Fizik Muayene
- Risk değerlendirme	3. Laboratuvar Testleri	3. Laboratuvar Testleri	3. Laboratuvar Testleri
formunun sorgulaması	4. Gebeye Verilecek İlaç	4. Gebeye Verilecek İlaç	4. Gebeye Verilecek İlaç
bu aşamada yapılır.	Desteği, Tedaviler ve	Desteği, Tedaviler ve	Desteği, Tedaviler ve
	Bağışıklama	Bağışıklama	Bağışıklama
<i>İzlem ikinci basamakta</i>	5. Bilgilendirme ve	5. Bilgilendirme ve	5. Bilgilendirme ve
<i>devam edecek ise</i>	Danışmanlık	Danışmanlık	Danışmanlık
<i>gebenin yapılan</i>	- Doğumun nerede ve	6. Sevk Edilecek	- Doğum eylemi ve
<i>müdahaleler ve izlem</i>	kim tarafından yapılacağı	Durumlar	doğum *
<i>hakkında birinci</i>	planlanır	<i>İkinci izlemden farklı</i>	- Doğumun nerede ve
<i>basamağa bilgi vermesi</i>	6. Sevk Edilecek	olarak:	kim tarafından
<i>konusunda gerekli</i>	Durumlar	- Çoğul gebelik şüphesi	yapılacağıının
<i>danışmanlık</i>	- Hemoglobinin 7 gr/dl	olması (Doğrulamak ve	planlanması *
<i>verilir. Gebenin izlemi</i>	ve altında olması	doğumu planlamak	- Emzirme *
<i>birinci ve ikinci</i>	- Kanama ve lekelenme	üzere)	- Postpartum aile
<i>basamağın koordineli</i>	olması	* Risk değerlendirme	planlaması
<i>çalışması ile sürdürülür.</i>	- Preeklampsi belirtileri	formunu kullanarak,	danışmanlığı *
3. Laboratuvar Testleri	- Uterus yüksekliğinin	gebenin kuruluşdaki	
	beklenen haftaya göre	izlenebilirliğini tekrar	
	büyük veya küçük olması	değerlendiriniz.	*Özellikle bu
4. Gebeye Verilecek İlaç	- Gebenin fetus	7. Gebe İzlem Fişinin	konulardaki
Desteği, Tedaviler ve	hareketlerini	Kontrol Edilmesi	danışmanlıkların
Bağışıklama	hissetmemesi veya el	- Bir sonraki izlem	verilmesi bu
	doppleri ile fetal kalp	tarihini 36-38. haftalar	haftalardaki izlem için
5. Bilgilendirme ve	seslerinin duyulmaması	olarak belirleyerek	önceliklidir.
Danışmanlık	- Bir önceki izlemde	randevu kartına yazınız.	*40. haftaya kadar
6. Gebe İzlem Fişinin	bakteriüri tespit edilen		doğum gerçekleşmezse
	gebenin tedaviye rağmen		

Kontrol Edilmesi	bakteriürinin devam	gebeye doğumun
- İzlem sırasındaki tüm	ediyor olması	yapılacağı sağlık
ayrıntılarını izlem fişine	- Tehlike işaretlerinin	kuruluşuna hemen
yazılmalısına dikkat	varlığı	başvurması konusunda
ediniz.	- Gebeliğe eşlik eden	bilgi verilmelidir.
- İzlem fişinin bir	sistemik hastalıkların	
örneğini gebeye veriniz.	varlığı	6. Sevk Edilecek
- Bir sonraki izlem		Durumlar
tarihini 18-24. haftalar	* Sevk edilen vakaların	* Sevk edilen vakaların
(tercihan 20- 22. haftalar)	sevk edilen kuruluş	sevk edilen kuruluş
olarak belirleyerek	gidip gitmediği mutlaka	gidip gitmediği mutlaka
randevu kartına yazınız.	takip edilmelidir.	takip edilmelidir.
	* Risk değerlendirme	7. Gebe İzlem Fişinin
	formunu kullanarak,	Kontrol Edilmesi
	gebenin kuruluştaki	- Gebe başka bir sağlık
	izlenebilirliğini tekrar	kuruluşuna
	değerlendiriniz.	başvurduğunda tüm
	7. Gebe İzlem Fişinin	gebelik süreci hakkında
	Kontrol Edilmesi	bilgi edinilmesi sağlanır
	- Bir sonraki izlem	ve acil obstetrik
	tarihini 30-32. haftalar	yaklaşımlar buna göre
	olarak belirleyerek	planlanır.
	randevu kartına yazınız.	
	<u>NOT:</u>	<u>NOT:</u>
	İlk izlemin ardından	Üçüncü izlemin
	her basamakta	ardından her
	herhangi bir	basamakta herhangi bir
	değişikliğinin olup	değişiklik olup
	olmadığını sorgulayınız.	olmadığını sorgulayınız.

(Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ankara - 2009. ss: 9-41).

Tablo 4. Riskin Durumuna Göre Gebelerin Özelliklerinin Sınıflandırılması

	DÜŞÜK RİSKLİ GEBELİK	RİSKLİ GEBELİK	YÜKSEK RİSKLİ GEBELİK
TANILAMA	Gebelik tanısının konulması - Kanda yada idrarda Beta HCG'nin tespit edilmesi	Laboratuvar testlerinin tekrarlanması	Risk Değerlendirme Formu Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ankara - 2009. ss: 9-41.
GEBE GRUBU	Tüm gebeler	Sağlık personelinin yoğun desteğine gereksinim duyabilen, daha yakından gözlenmesi gereken gebeler	Gebelikte komplikasyonlar oluşan ve / veya gebelik öncesinde sağlık sorunları olan gebeler
İZLEM	Standartlar dahilinde en az 4 kez doğum öncesi izlem yapılır	Kadın-Doğum Uzmanı bulunan bir sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir. Uzman hekimin değerlendirmesi sonucu, önerisi doğrultusunda izlemler birinci veya ikinci basamakta devam ettirilir. Laboratuvar testlerinin tekrar edilmesi söz konusudur. Gebenin izlemi birinci ve ikinci basamağın koordineli çalışması ile sürdürülür, gerekirse izlem sayısı arttırılır ve bir önceki izleme göre, bir sonraki izlem belirlenir	Tıbbi tedavi ve bakım için hastaneye yatırılır
BAKIM TEDAVİ	Evde bakım ve tedavi	Evde bakım ve tedavi	Hastanede bakım ve tedavi

KAYNAKLAR

1. KURU A. Yüksek Lisans Tezi; “Gebelerin Risk Durumunun Belirlenmesinde Kullanılan “Knox Skorlama Sisteminin Geçerliliğinin Değerlendirilmesi” Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Yrd. Doç. Dr. Neriman Soğukpınar. İzmir - 2007.
2. Gebelik ve Doğumda Komplikasyonların Yönetimi. Üreme Sağlığı ve Araştırma Departmanı Aile ve Toplum Sağlığı Dünya Sağlık Örgütü. ISBN: 92 4 154587 9 Geneva – 2003. ss: vii.
3. Altıparmak S. Türkiye’de Ana Sağlığı Düzeyi http://halksagligi.med.ege.edu.tr/seminerler/2006-07/Ana_sagligi_SA.pdf ss: 5-7. Erişim tarihi: 26.07.2013.
4. Hancıoğlu A. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 1998. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara – 1999. ss: 97-104.
5. Hancıoğlu A, Alyanak İY. Bebek ve Çocuk Ölümlülüğü, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2003. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Ankara – 2004. ss: 109-118.
6. Yiğit Kurtuluş E, Tezcan S, Tunçkanat H. Çocuk Sağlığı, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2008. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. ISBN: 978-975-491-274-6 Ankara - 2008.ss:139-141.
7. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği.10. Baskı. ISBN: 975-94661-0-4 Ankara- 2011. ss: 227-273.
8. Erdem M, Normal Gebelikteki Fizyolojik Değişiklikler, Yamaç K (ed.), Gürsoy R (ed.), Çakır N (ed.). Gebelik ve Sistemik Hastalıklar.1. Baskı. ISBN: 975-567-019-X Ankara - 2002. ss:1-11.
9. Coşkun A. Yüksek Riskli Gebelikler Fetus / Yenidoğana Etkisi ve Hemşirelik Yaklaşımı, Dağoğlu T (ed.), Görak G (ed.). Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri.2. Baskı. ISBN: 978-975-420-630-2 İstanbul - 2008. ss: 59-101.
10. Queenan JT, Hobbins JC. Yüksek Riskli Gebeliklerde Tanı ve Tedavi Protokolleri. Güner H (ed.)3. Baskı. ISBN: 975-7175-06-04 Ankara - 1998.ss: 3-8.
11. Queenan JT, Spong CY, Lockwood CJ. Overview Of High-Risk Pregnancy, Queenan JT (ed.), Spong CY (ed.), Lockwood CJ (ed.). Management of High-Risk Pregnancy. 5. Edition. ISBN-13: 978-1-4051-2782-0 UK - 2007: ss: 16-17.

12. Yates S. Pregnancy and Childbirth.1. Edition ISBN 978-0-7020-3055-0 China - 2010. ss: 367-392.
13. OSKAY YEŞİLTEPE Ü. Doktora Tezi; “Hastanede Yatak İstirahatindeki Yüksek Riskli Gebelerde Ortaya Çıkan Sorunların Giderilmesinde Hemşirenin Rolünün Belirlenmesi” İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Anahit Coşkun. İstanbul - 2001.
14. <http://obgyn.medschool.ucsf.edu/mfm/lowriskpregnancies.aspx>. Erişim tarihi: 26.07.2013.
15. Kavuncuoğlu S, Öztürk E, Alyıldız ES, Ceylan Y, Özbek S. Riskli gebelik nedeni ile izlenen annelerden doğan preterm bebeklerin erken dönem morbidite ve mortalite sonuçları. JOPP Derg 2010; 2(1):27-30.
16. Coşkun A. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği El Kitabı. 1. Baskı. ISBN: 978-605-62575-6-8 İstanbul - 2012. ss: 168-169.
17. Karaca Saydam B, Demirel Bozkurt Ö, Pelik Hadımlı P, Öztürk Can H, Soğukpınar N. Riskli gebelerde öz-bakım gücü'nün sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisinin incelenmesi. Perinatoloji Dergisi 2007; 15(3): 131-139.
18. SOYPAK (ÇALTI) F. Yüksek Lisans Tezi; “Hastaneye Yatırılan Yüksek Riskli Gebelerin Sağlık Bakım Gereksinimlerinin Saptanması Ve Karşılama Durumunun Belirlenmesi” İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Anahit Coşkun. İstanbul-1999.
19. Serçekuş P, Okumuş H. Yüksek riskli gebelerde uzun süre hastanede yatmanın etkileri. Atatürk Üniv. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2004; 3(7): 107-111.
20. Oskay Yeşiltepe Ü. Yüksek riskli gebelerde hemşirelik bakımı. Perinatoloji Dergisi 2004; 12(1): 11-16.
21. Leichtentritt RD, Blumenthal N, Elyassi A, Rotmensch S. High-risk pregnancy and hospitalization: The women's voices. Health & Social Work 2005; 30(1):39-47.
22. Lee S, Ayers S, Holden D. Risk perception of women during high risk pregnancy: A systematic review. Health, Risk & Society 2012;14(6):511-531.
23. Maternal-Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği. Tanı ve Tedavi Klavuzları. Öncü Basımevi. 2005.

24. Turan T, Ceylan SS, Teyikçi S. Annelerin düzenli prenatal bakım alma durumları ve etkileyen faktörler. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008; 3(9): 157-172.
25. <http://www.nichd.nih.gov/health/topics/high-risk/Pages/default.aspx>. Erişim tarihi: 26.07.2013.
26. Özçelik S, Kale A, Karaman O, Bayhan G, Yayla M. Kırk Yaş ve üzeri gebeliklerin on yıllık retrospektif analizi. Perinatoloji Dergisi 2004;12(4):179-183.
27. <http://obgyn.ufl.edu/patientcare/obstetrics/highrisk.php>. Erişim tarihi: 26.07.2013.
28. Stark MA. Directed attention in normal and high-risk pregnancy. JOGNN 2006; 35: 241-249.
29. Doğum Öncesi Bakım Yönetim Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Ankara - 2009. ss: 9-41.
30. <http://www.saglik.gov.tr>. Erişim tarihi: 26.07.2013.

ARNOLD CHIARI-I MALFORMASYONU İLE MUHTEMEL İLİŞKİLİ İTERNÜKLEER OFTALMOPELJİ*

Hasan H. ÖZDEMİR¹, Caner F. DEMİR², M. Said BERİLGİN²,
İrem TAŞCI², Metin BALDUZ²

ÖZET

Arnold Chiari-I malformasyonu (ACM) serebellar tonsillerin spinal kanala doğru herniasyonu ile karakterize bir konjenital anomalidir. Farklı klinik ve zamanlarda çeşitli semptomlar görülebilir. 40 yaşında bir kadın hasta akut başlangıçlı yürüme güçlüğü, bulanık ve çift görme ile kliniğimize başvurdu. Nörolojik muayenesinde internükleer oftalmopleji saptandı. Bu yazıda; ACM bulgusu olarak bulanık görme, baş ağrısı ataksi ve sağ INO ile başvuran, dekompresyon cerrahisinden sonra, sadece kısmen sola bakışta sağ gözde içe bakış kısıtlılığı devam eden nadir bir vakayı sunduk.

Anahtar Kelimeler: Arnold Chiari-I malformasyon, Internükleer Oftalmopleji, Spinal Kanal

INTERNUCLEAR OPHTHALMOPLÉGIA PROBABLY RELATED TO ARNOLD-CHIARI MALFORMATION

ABSTRACT

The Arnold-Chiari-I malformation (ACM) is a congenital anomaly characterized by herniation of the cerebellar tonsils into the spinal canal. The anomaly may present in a variety of ways and at times with vague symptoms. A 40-year-old female patient referred to our clinic with complaints of acute onset walking difficulty, blurred vision, headache and diplopia. Neurological examination revealed right internuclear ophthalmoplegia. We present the unusual case of a patient suffered from blurred vision, ataxia and right INO as a finding of ACM which improved with only, at the right eye introspection remained restricted to left, after decompression surgery.

Key Words: Arnold Chiari-I malformation, Internuclear Ophthalmoplegia, Spinal Canal

* Bu olgu sunumu 46. Nöroloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

¹Yrd. Doç.Dr. Dicle Üniversitesi Hastanesi Nöroloji, Diyarbakır

²Fırat Üniversitesi Hastanesi Nöroloji, Elazığ

İletişim/Corresponding Author: Hasan Hüseyin ÖZDEMİR

Tel:05303276705 e-mail: drhasanh@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 17.07.2013

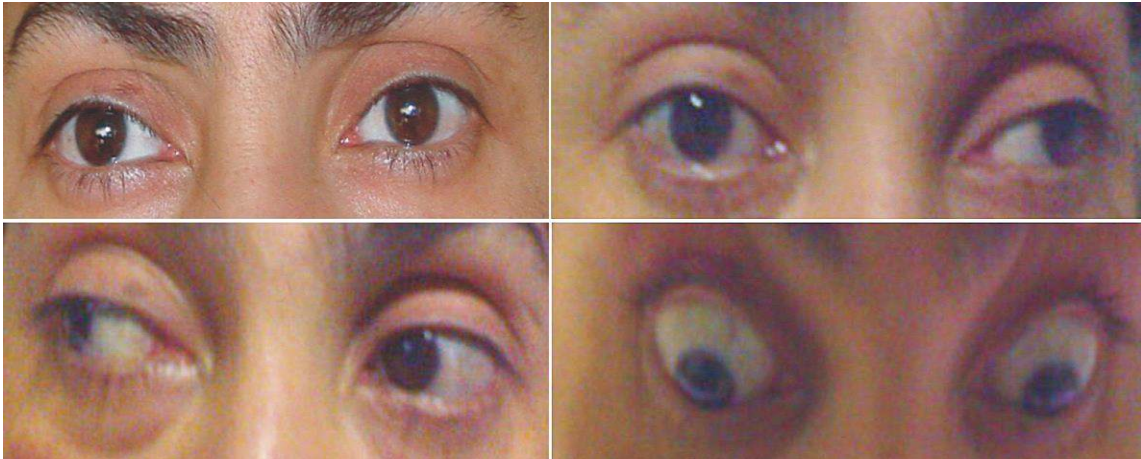
Kabul Tarihi / Accepted: 02.02.2014

GİRİŞ

Posterior fossa yapılarının foramen magnumdan çıkarak servikal kanalda kaudale doğru yer değiştirmesi olarak tanımlanan Arnold Chiari (AC) malformasyonu, yer değiştirmenin derecesine ve beraberindeki kranial ve servikal patolojilere göre 4 tipe ayrılmıştır (1). En sık görülen tipleri tip 1 ve tip 2'dir. Arnold Chiari tip 1 malformasyonun literatürde birçok semptomlarla bulgu verdiği bildirilmişse de, internükleer oftalmopleji (INO) ile seyreden çok az olgu bildirilmiştir. Bu makalede INO etyolojisinde AC tip 1 malformasyonunu düşündüğümüz olgu tartışılmıştır.

OLGU

Kırk yaşında bayan hasta kliniğimize ani başlayan ve özellikle öksürmekle artan baş ağrısı yürüme güçlüğü, bulanık ve çift görme şikayeti ile başvurdu. Baş ağrısı 5 aydır öksürmekle ve ıkınma ile enseden başlıyor ve oksipital bölgeye doğru yayılıyordu. Hastanın nörolojik muayenesinde genel durum iyi bilinç açık oryantasyon ve kooperasyon tam idi. Sağ gözde sola bakış kısıtlılığı ve bu esnada sol gözde nistagmus (INO) gözlendi (Şekil 1). Göz dibi ve diğer kranial sistem muayeneleri normal olarak değerlendirildi. Taraf veren parezi yoktu. DTR'ler normoaktifti. Yürüyüş minimal ataksik, tandem beceriksiz, serebellar sistem, rhomberg ve his muayenesi doğaldı. Babinski bilateral plantar fleksiyon yanıtlıydı.



Şekil 1: Hastanın Operasyon Öncesindeki Fotoğrafi (Sağ gözde sola bakış kısıtlılığı ve bu esnada sol gözde nistagmus)

Hastanın rutin KC, böbrek, tiroid fonksiyon tahlilleri normal olduğu görüldü. Beyin MR görüntülemelerinde ise posterior fossa yapılarının servikal kanala doğru 6.5 mm herniasyonu

gözlendi (Şekil 2). Servikal, torakal MR görüntülemeleri normal olarak değerlendirildi. EMG, VEP-SEP’te herhangi bir patoloji gözlenmedi.



Şekil 2: Hastanın MR Beyin Görüntülemesi (posterior fossa yapılarının servikal kanala doğru 6.5 mm herniasyonu)

Hastanın yapılan tetkikler sonucunda İNO etyolojisine Arnold Chiari malformasyonunun neden olduğu düşünüldü. Gerekli semptomatik tedavi başlandı, beyin cerrahisi ile konsulte edildi. Cerrahi tedavi planlandı. Dekompresif cerrahi sonrası hastanın nörolojik muayenesinde sola bakışta sağ gözde içe bakış kısıtlılığı izlendi (Şekil 3). Baş ağrısı, ataksi ve bulanık görme semptomları ise operasyondan sonraki ilk haftada düzelmişti.



Şekil 3: Hastanın Operasyon Sonrasındaki Fotoğrafi (sola bakışta sağ gözde içe bakış kısıtlılık)

TARTIŞMA

Arnold Chiari malformasyonu, 1883'de Cleland, 1894' de Arnold ve 1895' de Chiari tarafından tanımlanan beyin sapı ve serebellumun servikal spinal kanala doğru yer değiştirmesi ile birlikte olan, art beynin (hindbrain) konjenital bir anomalisidir (1-5).

Arnold Chiari 1'de miyelomeningosel olmaksızın serebellar tonsiller, servikal omurgaya doğru kaudal yer değiştirmiştir. Herniasyon genellikle C2 düzeyini aşmaz. Kadın/erkek oranı 1.3 ile 1.7 arasında değişir (6). Tipik olarak semptomlar 25-35 yaş arasında başlar. Semptomatik olguların oranı bilinmemektedir. Beyin sapı basısı, hidrosefali, siringomiyeli veya geçici intrakraniyal basınç artması semptomlarıyla ortaya çıkabilirler (7). En sık semptom genelde suboksipital bölgede ortaya çıkan baş ağrısıdır.

Arnold Chiari malformasyonlu hastalarda beyin sapı ve serebellum gibi yapıların etkilendiği (servikomedullar bölge gibi) lezyonlarında görülen; downbeat (aşağı bakışlı) nistagmus, periyodik alternan nistagmus, gaze-voked (bakışla uyarılmış) nistagmus ve horizontal nistagmus tanımlanmıştır (8). Mossman ve arkadaşları ise konverjans nistagmuslu AC tip I'li bir olgu tanımlamışlar. Etiyolojide; beyin sapı ve serebellumun mekanik distorsiyonuna ve beyin omurilik sıvısının aquaduktal bölgeye anormal basısını suçlamışlardır (9).

İnternükleer oftalmopleji ipsilateral gözde değişen derecelerde addüksiyon kısıtlılığı, kontralateral gözde ise abdüksiyonda nistagmus ile karakterizedir. Medial longitudinal fasikülüs (MLF) lezyonu sonrası ortaya çıkar. MLF, dördüncü ventrikül ve periakuaduktal gri maddenin ventralinde, pons ve mezensefalonun orta hattında yerleşim gösterir ve beyin sapının en önemli koordinasyon merkezlerinden birini teşkil eder (10). Multiple Skleroz gibi demiyelinizan hastalıklar, intrakraniyal kitleler, Arterio-venöz malformasyonlar, sistemik lupus eritematozus, periarteritis nodosa, dev hücreli arterit, Eales hastalığı, tümörler, travmalar, paraneoplastik sendromlar, iskemik ve hemorajik serebrovasküler hastalıklar INO nedenleri arasındadır (11).

Arnold Chiari II de serebellar vermis ve alt beyin sapının servikal kanala yer değiştirmesi söz konusudur. Sıklıkla C2'nin altına iner. Dorsal midbrainde ve medullada bükülme vardır, multiple posterior fossa ve serebellum anomalileri eşlik eder. Çoğunlukla miyelomeningosel ve daima hidrosefali gözlenir. Arnold ve arkadaşları AC tip II malformasyonlu 3 hastada INO gözlemlediklerini bildirmişlerdir. Ayrıca bu hastalarda

internükleer oftalmoplejiye hidrosefali, beyin sapı ve serebellar sistem tutulumu bulgularının da eşlik ettiğini bildirdiler (12).

Skew deviasyon, bir gözün diğerinden yukarıda olduğu vertikal deviasyondur. Deviasyon tüm bakış alanlarında aynı olabilir veya farklı bakış yönlerinde değişiklik gösterebilir. Lokalize edici değeri yoktur fakat serebellum ve beyin sapının (özellikle MLF'yi kapsayan) lezyonlarıyla birlikte. Pieh ve arkadaşları skew deviasyonu ve nistagmusu olan AC 1 malformasyonlu 2 olgu tanımlamışlar Cajal nükleusunun etkilenmiş olabileceğini düşünmüşlerdir (8). Nishizaki ve arkadaşları ise AC malformasyonlu bir hastada bilateral INO tanımlamışlar hidrosefalinin internükleer oftalmoplejiye neden olduğunu belirtmişlerdir (13).

Sunduğumuz olguda INO etyolojisine yönelik ileri incelemeler yapıldı. AC tip 1 dışında herhangi bir neden tespit edilemedi. Kraniovertebral dekompresyon sonrası nöroftalmolojik muayenesinde adduksiyon parezisinin kısmen, nistagmusun tümüyle düzeldiği görüldü. Bizim hastamızda AC tip 1 malformasyonunda görülen skew deviasyonun patofizyolojisine benzer şekilde Cajal nükleusunun hemen distalinde bulunan MLF'nin etkilenmesine sekonder olarak INO gelişmiş olabilir. Bu makale ile internükleer oftalmoplejinin nadir bir nedeni olarak da AC tip 1 Chiari malformasyonunun akılda tutulması gerektiğini vurgulamak istedik.

KAYNAKLAR

1. Carmel P, Marksberry W. Early descriptions of Arnold-Chiari malformation: The contribution of John Cleland. *Neurosurg* 1972; 37: 543-7.
2. Pang D (ed). Carmel P. Chiari malformation and syringomyelia: Disorders of the pediatric spine. 1. Edth. New York-1995. ss: 111-24.
3. Chiari H. Über Veranderungen des kleinhirns, des Pons und der Medulla oblongota in Folge von congenitaler Hydrocephalie Grosshirns. *Denkschr. Akad Wiss Wien* 1895; 63:71.
4. Barry A, Patten BM, Stewart BH. Possible factors in the development of the Arnold-Chiari malformation. *J Neurosurg* 1957; 14: 285-301.
5. Palmer J (ed). Cooke RS. Chiari Malformations: Manual of Neurosurgery. 1. Edth. New York-1966 p:680-6844
6. Elster AD, Chen MY. Chiari I malformations: clinical and radiologic reappraisal. *Radiology* 1992; 183: 347-53.

7. Işık N, Kalelioğlu M, Işık N, et al. Surgical Treatment Methods of Chiari Malformation Type I and the Role of the Neurophysiological Tests in Choosing These Methods. *Türk Nöroşirürji Dergisi* 1999; 9: 35-44.
8. Christina Pieh, Irene Gottlob. Arnold-Chiari malformation and nystagmus of Skew. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 124–126.
9. Mossman SS, Bronstein AM, Gresty MA, et al. Convergence nystagmus associated with Arnold-Chiari malformation. *Arch Neurol* 1990; 47: 357–9.
10. Awerbach G, Brown M, Levin J. Magnetic Resonance Imaging Correlates of Internuclear Ophthalmoplegia. *Intern J Neuroscience* 1990; 52: 39-43.
11. Önder F, Torun N, Kansu T, Kural G. The etiology and clinical spectrum of the internuclear ophthalmoplegia cases. *Turk J Ophthalmol* 1994, 3: 29-33.
12. Arnold AC. Internuclear ophthalmoplegia in the Chiari type II malformation. *Neurology* 1990; 40 (12): 1850-4.
13. Nishizaki T, Tamaki N, Nishida Y, Matsumoto S. Bilateral internuclear ophthalmoplegia due to hydrocephalus: a case report. *Neurosurgery* 1985; 17 (5): 822-5.

BİR MAKRODAKTİLİ VAKASI*

Savaş GÜNER¹, Mehmet Fethi CEYLAN², Şükriye İlkay GÜNER³,
Ali Murat KALENDER⁴, Hayati AYGÜN⁴.

ÖZET

Makrodaktili el veya ayak parmaklarının bir veya birkaçının büyüklüğü ile karakterize, nadir görülen bir hastalıktır. Makrodaktilin tedavisi cerrahidir. Bu yazıda sol ayak 1. ve 2. parmaklarında makrodaktili olan hastayı sunmayı amaçladık. 19 yaşında bayan hasta sol ayak 1. ve 2. parmaklarında irilik, ayakkabı giyememe şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastada aynı zamanda sol ayağının görüntüsünden dolayı psikolojik bozuklukta mevcuttu. Ray amputasyon operasyonu uygulandı. Ameliyat sonrası bir sorunla karşılaşılmadı. Hastamıza uyguladığımız ray amputasyonu estetik görünüm ve fonksiyonellik açısından iyi bir seçenek gibi görünmektedir. Amputasyon operasyonu hastaların emosyonel durumunu olumsuz etkilemesine rağmen bizim hastamızda mutluluğa sebep olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Makrodaktili, Ayak, Amputasyon

A MACRODACTYLY CASE

ABSTRACT

Macroductyly is an uncommon disease which is characterized with the abnormal enlargement of one or a few fingers or toes. The treatment of macroductyly is surgery. In this article, we aimed to present a patient who had macroductyly in the first and second toes on her left foot. The female patient, who was 19 years old, applied to the clinic with the complaints like largeness in her left first and second toe and not putting her shoes on. Also, she had psychological disorder due to image of her left foot. Ray amputation operation was performed. No post-op problem was observed. Ray amputation, which is applied also to the patient we presented, seems as a good option in terms of both aesthetical and functional aspects. Besides, the amputation operation, which negatively affects patient's emotional condition, created happiness in our patient.

Keywords: Macroductyly, Foot, Amputation

*Bu makale 31 Ekim-5 Kasım 2011 tarihleri arasında Belek/Antalya'da yapılan XXII. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

¹ Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD

² Yrd. Doç. Dr. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu

³ Yrd. Doç. Dr. Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD

⁴ Yrd. Doç. Dr. Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD

İletişim / Corresponding Author: Savaş GÜNER
Tel: 90 533 2433873e-posta: gunersavas@gmail.com,

Geliş Tarihi / Received: 11.04.2013
Kabul Tarihi / Accepted: 10.02.2014

GİRİŞ

Makrodaktili el veya ayak parmaklarının bir veya birkaçının büyüklüğü ile karakterize, nadir görülen bir hastalıktır. Tüm konjenital anomalilerin %1'ini oluşturur (1). Kemik ve yumuşak dokuda aşırı büyüme mevcuttur (1, 2). İlk olarak 1925 yılında Feriz tarafından “Makrodistrofi lipomatosa progresia” adıyla tanımlanmıştır (3). Erkeklerde daha sık görülür (2, 4). Tedavi planlaması ortopedist, patolog ve radyolog’un birlikte karar vermesi gereken multidisipliner bir yaklaşımdır (1). Tedavisi cerrahidir. Makrodaktili çocukluk çağında saptanmışsa falangeal epifizyodezis operasyonu iyi bir tedavi yöntemidir. Epifiz kapandıktan sonraki dönemde, debulging, ray amputasyon operasyonları sık kullanılan ve başarılı tedavi yöntemleridir (4). Bu yazıda 19 yaşında sol ayak birinci ve ikinci parmaklarında makrodaktilisi olan hastayı sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

19 yaşında bayan hasta sol ayak birinci ve ikinci parmaklarında irilik, ayakkabı giyememe şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Ayrıca ayağın görünümünden dolayı çok rahatsız olduğunu ve ayakkabısını tanımadığı insanların yanında çıkaramadığını söyledi. Fizik muayenesinde sol ayak birinci ve ikinci parmaklarında makrodaktili tespit edildi (Şekil 1). Ayak x-ray grafiğinde sol ayak birinci ve ikinci parmak falanksları ve metatarslar normalden büyük gözlemlendi. Makrodaktili ile birlikte görülen sendromlar açısından araştırılan hastada herhangi bir sendroma ait bulgu saptanmadı. Hastaya ikinci parmağa ray amputasyon operasyonu uygulandı (Şekil 2). Post-op bir sorunla karşılaşılmadı. Ameliyat sahası sorunsuz iyileşti. Takiplerinde hastanın rahatlıkla ayakkabı giyebildiği gözlemlendi. Hasta ameliyat sonrasında daha kolay yürüyebildiğini ve ayağın yeni şeklinden çok memnun olduğunu ifade etti.



Şekil 1: Birinci Ve İkinci Ayak Parmaklarında Makrodaktilisi Olan Bayan Hastanın Ameliyat Öncesi Görünümü.



Şekil 2: Ameliyat Sonrası Görüntü. İkinci parmağa Ray Ampütasyon Uygulanmıştır.

TARTIŞMA

Makrodaktili herediter olmayan konjenital bir malformasyondur. El veya ayakta görülebilir. Metakarp veya metatarslar hariç parmağın tüm yapılarının (falanks, tendon, sinir, damar, subkutan yağ dokusu, tırnak ve deri) boyutunda artış gözlenir. En sık ikinci parmak tutulumu gözlenir bunu üçüncü parmak izler. Tek taraflı, çift taraflı, simetrik veya asimetrik olabilir. Tek başına olabileceği gibi Proteus sendromu, Mafuccin sendromu, Bannayan-Riley-Ruvalcabe sendromu, Ollier hastalığı, Milroy hastalığı, Klippel-Trenaunay-Weber sendromu gibi sendromların bir komponenti olarakta görülebilir (4, 5). Bu nedenle makrodaktili tespit

edilen hastalar eşlik eden sendromlar açısından taranmalıdır. Hastamızın sendrom taramasında herhangi bir sendrom saptanmamıştır.

Makrodaktili tedavisindeki amaç; ağrısız ve fonksiyonel bir ayak elde etmektir. Cerrahi tek tedavi seçeneğidir ve makrodaktilinin yerleşimi, uzanımı ve büyüme miktarına bağlı olarak planlanır. Barsky elde iki çeşit makrodaktili tanımlamıştır; birincisi ve daha sık görüleni, doğumda büyük olan ve normal büyümeyle oranlı olarak büyüyen statik tip; ikincisi ise, etkilenmiş parmağın normal büyüme oranına göre daha fazla büyüdüğü ve daha nadir görülen ilerleyici tiptir. Statik tip tedavisinde artrodez ve falanksları kısaltma; ilerleyici tip tedavisinde amputasyon önermiştir (6). Bu sınıflama ayaktaki makrodaktili içinde geçerlidir. Makrodaktili tedavisinde parmak ampütasyonu, epifizyodez, yumuşak doku tıraşlama operasyonu ile beraber total veya kısmi falanks rezeksiyonu ve ray ampütasyonu önerilen yöntemlerdir (7-9). Cerrahi tedavi, puberte sonrası büyüme tamamlanınca yapılması önerilmektedir (8, 9). Ray ampütasyonu haricindeki yöntemlerle çoğunlukla istenen sonuç elde edilemez ve yineleyen operasyonlar kaçınılmazdır (10, 11). Sunulan vakada erişkin olan hastanın ikinci parmağına ve metakarpa amputasyonu operasyonu (ray ampütasyon) uygulandı.

Birinci parmak makrodaktililerinde, baş parmağın yere basma ve normal yürümeye verdiği önemli katkı ve ray ampütasyonu operasyonu sonrasında görülen kötü kozmetik görünüm sebebiyle ray ampütasyonu önerilmemektedir. Bu durumda falangeal ve/veya metatarsal kısaltma, epifizyodezle beraber tıraşlama uygulanacak tedavi yöntemleridir (12).

Ampütasyon operasyonunu travmatik bir müdahale olarak nitelendirmek mümkündür. Kişilerin yaşadıkları psikolojik travmayı anlamlandırma şekli ve bununla başa çıkmak için kullandıkları kaynaklar kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Öfke, yas, inkar, anksiyete, pişmanlık, umut ve iyimserlik bunlardan bazılarıdır (13). Hastamızın ampütasyona daha kolay uyum sağlamasının sebebi ampütasyonun kendisine getirdiği kazanç ile açıklanabilir.

Sonuç olarak makrodaktilisi olan hastalarda ampütasyon operasyonu etkili bir tedavi yöntemidir. Hastaya uygulanan ray ampütasyon operasyonu gerek estetik gerekse işlevsellik açısından iyi bir seçenek gibi gözükmektedir. Ayrıca hastaların emosyonel durumunu çoğunlukla olumsuz etkileyen ampütasyon operasyonu bizim hastamızda mutluluğu sağlamıştır.

KAYNAKLAR

1. Orhan S, Baykara M, Öztürk M, Özyazgan İ. Macroductyly: Radiologic Findings of A Rare Anomaly. Erciyes Medical Journal 2004;26 (1):44-47.
2. Syed A, Sherwani R, Azam Q, Haque F, Akhter K. Congenital Macroductyly: A Clinical Study. Acta Orthop Belg 2005;71:399-404.
3. Feriz H. Makrodystrophia lipomatosa progresia. Virchow Arch Pathol Anat Klin Med 1925;260:308-368.
4. Natividad E, Patel K. A Literature Review of Pedal Macroductyly. The Foot and Ankle Online Journal 2013;3(5):2.
5. Kafadar S, Kafadar H. Bir Ayak Makrodaktili Olgusu: Literatürün Gözden Geçirilmesi. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008;16(1)45-47.
6. Barsky AJ. Macroductyly. J Bone Joint Surg Am 1967;49:1255-1266.
7. Uemura T, Kazuki K, Okada M, Egi T, Takaoka K. A Case of Toe Macroductyly Treated By Application of A Vascularized Nail Graft. British J Plastic Surg 2004;48:1020-1024.
8. Sahoo B, Handa S, Bhuskan K. Tuberous Sclerosis with Macroductyly. Pediatric Derm 2000;15:463-464.
9. Orhan S, Baykara M, Öztürk M, Özyazgan İ. Makrodaktili: Nadir Bir Patolojinin Radyolojik Bulguları. Erciyes Tıp Dergisi. 2004;26:44-45.
10. Dedrick D, Kling TF Jr. Ray Resection İn The Treatment Of Macroductyly Of The Foot İn Children. Orthop Trans 1985;9:145.
11. Fatemi MJ, Forootan SK, Pooli AH. Segmental Excision Of The Distal Phalanx With Sparing Of Neurovascular Bundle İn Macroductyly: A Report Of Two cases. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2010;63:565-7.
12. Chang CH, Kumar SJ, Riddle EC, Glutting J. Macroductyly Of The Foot. J Bone Joint Surg Am 2002;84:1189-94.
13. Horgan O, MacLachlan M. Psychosocial Adjustment to Lower Limb Amputation. Disability and Rehabilitation 2004; 26(14): 837-850.



Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

İLETİŞİM	SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ
ADRES	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Sağlık Bilimleri Dergisi Sekreteryası Bağlarbaşı Mah. 29100 Gümüşhane
TELEFON	+90 456 233 76 37 - +90 505 34762 06
FAKS	+90 456 233 76 04
e-posta	sbd@gumushane.edu.tr Makalelerinizi hotmail üzerinden göndermeyiniz.