



# GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ



CİLT : 4 / SAYI : 3

ISSN 2146 - 9954

2015

## GÜMÜŞHANE UNIVERSITY JOURNAL OF HEALTH SCIENCES



Zigana Köyü / 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.

## İÇİNDEKİLER

<b>Bir Devlet Hastanesinde Yatan Hastalarda Memnuniyete Etki Eden İki Önemli Faktör: İletişim Ve Hasta Güvenlik Kültürü (Araştırma Makalesi)</b>	335
Fisun VURAL, Ayşe AYDIN, Şükran FİL, Sebahat Torun, Birol VURAL	
<b>Evde Sağlık Hizmeti Verilen Bireylerin Hastalık Durumlarının Ve Bakım İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi: Zonguldak Örneği Evde Sağlık Hizmeti Verilen Bireylerin Hastalık Durumlarının Ve Bakım İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi: Zonguldak Örneği (Araştırma Makalesi)</b>	347
Dilek KARAMAN, Dilek KARA, Nurdan YALÇIN ATAR	
<b>Huzurevindeki Yaşlı Hastalarda Düşme Davranışlarının Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)</b>	360
Nuran MUMCU BOĞA, Afitap ÖZDELİKARA, Seval AĞAÇDİKEN	
<b>Foods Eaten By Mothers In Order To Enhance Breast Milk (Araştırma Makalesi)</b>	373
Reyhan ERKAYA, Ayla Akkaş GÜRSOY, Handan GÜLER	
<b>Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Doktor Ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyularının Değerlendirilmesi (Araştırma Makalesi)</b>	388
Sevilay ERDEN, Burcu BAYRAK KAHRAMAN, Hülya BULUT	
<b>20 Yaş Ve Üzeri Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Fiziksel Aktiviteye İlişkin İnançları Ve Davranış Aşamalarının Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)</b>	399
Yeter KİTİŞ, Yasemin GÜMÜŞ	
<b>Hemşirelerin İlaç Ampulü Kırarken Yaralanma Sıklığı Ve Ampul Kırıcılara İlişkin Görüşleri (Araştırma Makalesi)</b>	412
Arzu ERKOÇ, Mehtap TAN, Birsen YÜRÜGEN, Selma OMAZ, Diana YAZMACI	
<b>Konya İl Merkezinde Çalışan Bazı Kamu Memurlarının Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma (Araştırma Makalesi)</b>	421
Didem ÖNAY DERİN, Selin KESKİN, Dilek ÇELİKÖRS	
<b>Acil Durumlar ve Afetlerle İlgili Kurumların ve Acil Çağrı Numaralarının Bilinirliği; Gümüşhane Örneği (Araştırma Makalesi)</b>	440
Melikşah TURAN, Yücel BULUT, Göksel ÖZTÜRK	
<b>D vitamini ve Gestasyonel Diyabet ( Derleme)</b>	454
Nilgün SEREMET KÜRKLÜ, Aylin AYZ	
<b>Kemerin ( Derleme)</b>	468
Nurçin KÜÇÜK KENT	
<b>Postpartum Erken Dönem Kanıta Dayalı Uygulamalar ( Derleme)</b>	482
Sezer ER GÜNERİ	
<b>Basıçlı Gaz Tüpünün Yanlış Taşınmasına Bağlı Yanık Vakamız (Olgu Sunumu)</b>	497
İsmail ALTINTOP, Emrah ÖZER, Avni UYGAR SEYHAN	



**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**

Yrd. Doç. Dr. Nesibe BURNAZ

Öğr. Gör. Vildan DEMİR

Öğr. Gör. Meltem DEMİR

Arş. Gör. Uğur YAYLA

Arş. Gör. Vildan CİRİK

**Teknik Kurul**

Bil. Müh. Bayram KARAKUŞ

Grafiker Ayşe YALÇINKAYA

**İletişim Adresi**

Sağlık Bilimleri Dergisi

Gümüşhane Üniversitesi

Bağlarbaşı Mah.

29100 / GÜMÜŞHANE

Tel: 0 456 233 11 72

Fax: 0 456 233 11 79

<http://sbd.gumushane.edu.tr>

**Yayın Türü:**

Yılda dört kez yayınlanan  
hakemli, süreli yayın

Dergimize Makale

Göndermek İçin:

[sbd@gumushane.edu.tr](mailto:sbd@gumushane.edu.tr)

**EDİTÖRDEN...**

**Merhaba Değerli Bilim İnsanları,**

İnsan meraklı doğar. Bu merak kimi insanda gittikçe artar, kimisinin ise zamanla azalır. Bilim insanlarının bu merakı hiç azalmaz, tersine artar. Sorular cevaplara, cevaplar yeni sorulara kaynak olur. Bu bir soru- cevap kısır döngüdür. Bir sevdadır aslında, fitratında vardır. Onları sadece aynı fitrattan olanlar anlar. Anlamazlar, anlayamazlar. Okudukları da ilginçtir zaten. Bir çalışma okuyunca duyulan heyecanları anlaşılmazdır. Sabırla uğraşırlar. Böyle mutlu olurlar. Ne diyeyim bu kişiler bilime aşık olmuşlardır. Kara sevdadır bu. Aşıkların bir kısmının bulunduğu bu derginin sevgili hakem, yazar ve okuyucuları dergimizin 4. cildinin 3. sayısını yayınladığımız bu sıcak yaz günlerinde hepimize hayırlı Ramazanlar diliyoruz.

Dergimizin bu sayısında 9 orijinal araştırma makalesi, 3 derleme ve 1 olgu sunumu yer almaktadır. Birinci araştırma makalemiz Fisun VURAL ve arkadaşlarının "Bir Devlet Hastanesinde Yatan Hastalarda Memnuniyete Etki Eden İki Önemli Faktör: İletişim ve Hasta Güvenlik Kültürü" adlı araştırma makalesidir. Bu makaleyi Dilek KARAMAN ve arkadaşlarının "Evde Sağlık Hizmeti Verilen Bireylerin Hastalık Durumlarının Ve Bakım İhtiyaçlarının Değerlendirilmesi: Zonguldak Örneği" isimli araştırma makalesi takip etmektedir. Üçüncü makalemiz Nuran MUMCU BOĞA ve arkadaşlarının "Huzurevindeki Yaşlı Hastalarda Düşme Davranışlarının Belirlenmesi" adlı araştırma makalesidir. Bu makaleyi Reyhan ERKAYA ve arkadaşlarının "Foods Eaten By Mothers In Order To Enhance Breast Milk" isimli araştırma makalesi izlemektedir. Sonraki makale Sevilay ERDEN ve arkadaşlarının "Yoğun bakım Ünitelerinde Çalışan Doktor ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi" isimli araştırma makalesidir. Altıncı makalemiz Yeter KİTİŞ ve Yasemin GÜMÜŞ' ün "20 Yaş ve Üzeri Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri, Fiziksel Aktiviteye İlişkin İnançları ve Davranış Aşamalarının Belirlenmesi" adlı araştırma makalesidir. Bu makaleyi Arzu ERKOÇ ve arkadaşlarının "Hemşirelerin İlaç Ampülü Kırarken Yaralanma Sıklığı Ve Ampul Kırıcılara İlişkin Görüşleri" isimli araştırma makalesi izlemektedir. Sonraki makale Didem ÖNAY DERİN ve arkadaşlarının "Konya İl Merkezinde Çalışan Bazı Kamu Memurlarının Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma" isimli araştırma makalesidir. Bu sayının son araştırma makalesi Melikşah TURAN ve arkadaşlarının "Acil Durumlar ve Afetlerle İlgili Kurumların ve Acil Çağrı Numaralarının Bilinirliği; Gümüşhane Örneği" adlı araştırma makalesidir. İlk derlememiz Nilgün SEREMET KÜRKLÜ ve Aylin AYAZ'ın "D vitamini ve Gestasyonel Diyabet" isimli derlemesidir. Bunu Burçin KÜÇÜK KENT'in "Kemerin" isimli derlemesi izlemektedir. Son derlememiz ise Sezer ER GÜNERİ 'in "Postpartum Erken Dönem Kanıta Dayalı Uygulamalar" isimli derlemesidir.

Bu sayıda yer alan tek olgu sunumu ise İsmail ALTINTOP ve arkadaşlarının "Basıçlı Gaz Tüpünün Yanlış Taşınmasına Bağlı Yanık Vakamız" adlı olgu sunumudur.

**Bir sonraki sayımızda buluşmak üzere sağlıcakla 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, Diş 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 değerlendirilmeye 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](mailto:sbd@gumushane.edu.tr)) gönderilmesi gerekmektedir. Yayımlanmak 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 1 aydır 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. Yayımlanmak üzere dergiye sunulan yazılar yayımlansın yayımlanmasın geri gönderilmez. Ancak düzeltme istenen yazılar düzeltmenin yapılmasını sağlamak amacıyla geri gönderilebilir.

## MAKALE YAZIM KURALLARI

1. Yayımlanmak üzere dergiye gönderilen yazılar daha önce yayımlanmamış ya da yayımlanmak 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 "kalın" 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. Yurtta 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.**

İletişim	Sağlık Bilimleri Dergisi
Adres	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Sekreteryası Bağlarbaşı Mah. 29100 Gümüşhane
Tel	0 456 233 11 72 0 505 3476206
Faks	0 456 233 11 79
e-posta	sbd@gumushane.edu.tr



# Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

## GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

### BİLİMSEL DANIŞMA KURULU / SCIENTIFIC ADVISORY BOARD

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



# Gümüşhane University Journal Of Health Sciences

## GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ

Gülşah YILDIZ DENİZ Gümüşhane Üniversitesi  
Güngör Çağdaş DİNÇEL Gümüşhane Üniversitesi  
Gürdal YILMAZ Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Hafız AYDIN Karadeniz Teknik Üniversitesi  
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  
Kaan KILINÇ Gümüşhane Üniversitesi  
Kurtuluş BURUK Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Lale TAŞKIN Hacettepe Üniversitesi  
Levent TÜMKAYA Rize Üniversitesi  
Makbule Gezmen KARADAĞ Gazi Üniversitesi  
Mehmet GÜNAY Gazi Üniversitesi  
Melike DEMİR DOĞAN Gümüşhane 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

Muammer AK Gümüşhane 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 Arslan BURNAZ Gümüşhane Üniversitesi  
Nesrin ERCİYES Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Nesrin NURAL Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Neşe KAKLIKAYA Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Nezihe GÖKHAN Gümüşhane Üniversitesi  
Nilgün ULUTAŞDEMİR Zirve 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  
Özgür ALPARSLAN Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Ömer ŞENEL Gazi Üniversitesi  
Özlem BİLİK Dokuz Eylül Üniversitesi  
Özlem DURAN Cumhuriyet Üniversitesi  
Özlem ŞAHİN ALTUN Atatürk 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.  
Reci MESERİ Ege Üniversitesi





# *Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*

## **GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**

Saime ŞAHİNÖZ Gümüşhane Üniversitesi  
Sedat BOSTAN Gümüşhane Üniversitesi  
Seher S. KARABUDAK Adnan Menderes Ü.  
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  
Yıldıray KALKAN Rize Üniversitesi  
Yılmaz BÜLBÜL Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Yunus KARACA Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Yusuf ÇELİK Hacettepe Üniversitesi  
Yüksel ALİYAZICIOĞLU KTÜ  
Zahit PAKSOY Gümüşhane Üniversitesi  
Zeliha BAŞKURT Süleyman Demirel Üniversitesi  
Zeynep B.TAKAOĞLU Gümüşhane Üniversitesi

## BİR DEVLET HASTANESİNDE YATAN HASTALARDAMEMNUNİYETE ETKİ EDEN İKİ ÖNEMLİ FAKTÖR : İLETİŞİM VE HASTA GÜVENLİK KÜLTÜRÜ

Fisun VURAL<sup>1</sup>, Ayşe AYDIN<sup>2</sup>,  
Şükran FİL<sup>2</sup>, Sebahat Torun<sup>3</sup>, Birol VURAL<sup>4</sup>

### ÖZET

Sağlık bakım hizmetlerinde memnuniyetin ölçülmesi kaliteli hizmet sunumunun önemli bir ölçütüdür. Bu çalışmanın amacı; bir devlet hastanesinde yatarak tedavi hizmeti alan hastalarda, hasta memnuniyet düzeyini ve bu memnuniyete etki eden faktörleri araştırmaktır. Yatarak tedavi alan 120 hasta ile yüz yüze görüşülerek, yatan hasta memnuniyet anketi uygulanmıştır. Sağlık bakım hizmetlerinde; sosyo-demografik özellikler, sağlık çalışanları ve hastanenin fiziki koşulları gibi memnuniyetin ana bileşenleri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Hasta memnuniyet katsayısı 94,65 bulunmuştur. Memnuniyeti belirleyen faktörler regresyon analizi ile incelenmiştir. Sosyo-demografik faktörler ve hasta memnuniyeti arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Hasta memnuniyetini etkileyen faktörler; sağlık çalışanlarının iletişimi, hemşirenin yapacağı işlemler hakkında bilgi vermesi, hastanenin güvenli ve temiz olmasıdır ( $p<0.005$ ). Hastaneyi tavsiye edilebilir bulmayı sağlayan bağımsız faktörler hastanenin otelcilik hizmetleri, sağlık çalışanlarının iletişimi , hastanenin güvenli ve temiz olmasıdır ( $p<0.005$ ). Bu çalışmanın sonuçları bize hasta güvenlik kültürünün oluşturulmasının ve çalışanların iletişim becerilerinin artırılmasının hasta memnuniyetini arttıracaklarını düşündürmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Bakım Hizmetleri , Kalite, Memnuniyet, İletişim, Güvenlik Kültürü

<sup>1</sup>Başasistan Dr. Kadın Hast. ve Doğum Kliniği, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi

<sup>2</sup>Hemşire,Kalite Yönetimi Birimi, Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi,

<sup>3</sup>Halk Sağlığı Uzmanı, İşyeri Hekimi

<sup>4</sup>Prof.Dr. , Kadın Hast. ve Doğum Kliniği, Kocaeli Üniversitesi

**İletişim/ Corresponding Author:** Fisun VURAL

**Tel:** 0 532 361 36 46 **e-posta:** fisunvural@yahoo.com.tr

**Geliş Tarihi / Received :** 03.02.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 12.04.2015

## **TWO IMPORTANT FACTORS THAT EFFECTS PATIENT SATISFACTION IN A PUBLIC HOSPITAL: COMMUNICATION AND PATIENT SAFETY CULTURE**

### **ABSTRACT**

The measurement of patient satisfaction in health care services is an important measure of quality service provision. The aim of this study was to determine hospitalized patient satisfaction in a public hospital and the related factors affecting satisfaction. Patient satisfaction survey was applied to 120 hospitalized patients during face to face interviews. The major components of healthcare satisfaction were analysed separately as: the personal characteristics of patients, healthcare staffs, physical conditions of healthcare services. The patient satisfaction coefficient was 94.65 %. Factors affecting satisfaction were analysed by regression analysis. The relationships of socio-demographic factors with patient satisfaction was found insignificant ( $p>0.05$ ). The major factors affecting hospitalized patient satisfaction were communication skills of healthcare staff, acknowledgement of nurses about procedures , safety of hospital, cleaning services ( $p<0,001$ ). The major factors determining advisability of healthcare services were hotel & cleaning services of hospital and communication skills of staff , safety of hospital ( $p<0.05$ ) .The results of this study suggested that creating a patient safety culture and empowering communication skills of staffs will increase patient satisfaction.

**Key words:** Healthcare Services, Quality, Satisfaction, Communication, Safety Culture

## GİRİŞ

Hasta memnuniyeti hastanın değer ve beklentilerinin ne düzeyde karşılandığı konusunda bilgi veren ve esas otoritenin hasta olduğu bakımın kalitesini gösteren temel ölçüt" olarak tanımlamıştır (1). Sağlık hizmetleri ile ilgili hasta memnuniyeti ilk kez 1956 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde hemşirelik alanında değerlendirilmiştir (1-4). Son yıllarda ise özellikle Amerika ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde hasta memnuniyeti sağlık bakım kalitesinin bir ölçütü olarak önemli bir yere sahiptir (5-7).

Hasta memnuniyetinin ölçümü sadece kalite göstergesi olmayıp aynı zamanda ülkelerin sosyoekonomik kalkınmışlık düzeylerinin de göstergesidir. Ayrıca, sağlık hizmetlerinde var olan kaynakların doğru kullanımına karar vermek, sağlık kurumlarının performans değerlendirmelerini yapmak, kurumsal politikaları belirlemek ve yönetebilmek, daha nitelikli hizmet sunabilmek için gerekli görülmektedir (1,2).

Hasta memnuniyeti subjektif bir algı olmakla birlikte hastaların beklentilerine, hizmeti sunan kuruma ve sağlık çalışanlarının profesyonel tutumları gibi çeşitli hizmet bileşenlerinden etkilemektedir (2,7). Bu konuda daha önce yapılmış olan çalışmalardan farklı olarak, memnuniyet araştırmalarında değerlendirmelerinin sadece memnuniyet skoru ile değil de, hizmetin bileşenlerine göre analiz edilmesinin sağlık hizmetlerinin sunumundaki aksaklıkların ve hasta beklentilerin belirlenmesi açısından yol gösterici olabileceği düşüncesiyle bu çalışmayı planladık. Bu çalışma bir devlet hastanesinde yatarak tedavi alan hastalarda memnuniyet ölçütünün hizmetin bileşenlerine göre analiz edilmesidir.

## MATERYAL METOD

Çalışma Kocaeli Gölcük Necati Çelik Devlet Hastanesi' nde Ocak - Şubat 2012 tarihleri arasında yapılmış tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. Çalışma yapılması için hastane Başhekimliği ve Etik kuruldan izin alınmıştır. Aynı hastanede yataklı tedavi hizmeti alan ve dahil edilme kriterlerine uyan toplam 200 hastadan, çalışmanın amacı anlatıldıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden 120 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Gebeler, doğum servisi hastaları, 18 yaşından küçükler, terminal dönemdeki hastalar ,yoğun bakım hastaları, cerrahi olmuş hastalar, psikiyatri hastaları ,diyaliz hastaları çalışmaya dahil edilmemiştir (s=60). Hastanede en az üç gündür yatmakta olan, edilme kriterlerine uyan (s=140) hastalardan anket yapılmasına izin verenlerde (s=120) yapılmıştır. Sağlık Bakanlığı yatan hasta memnuniyeti

anketi, yüzyüze görüşmeler sırasında uygulanmıştır. 24 soru yöneltilmiş ve sorularda memnuniyet evet, hayır ve biraz gibi cevaplarla üçlü Likert ölçeği kullanılarak bakılmıştır.

Anketlemede; katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini içeren bölüm ( yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim durumu, sosyal güvence), otelcilik hizmetleri ile ilgili bölüm (odanın temizliği, oda sıcaklığı, odada gürültü olması, eşyaların çalışır durumda olması, yemeklerin sıcak olması ve lezzetli olması), çalışanlar ile ilgili bölüm (doktor, hemşire ve personelin tutum ve davranışları, kişisel mahremiyete özen gösterilmesi, hastalığı ve yapılacak işlemler ile ilgili bilgi aktarılması) ve hastane hakkındaki düşünceler (tavsiye edilebilirlik, hizmet kalitesi, güvenli sağlık hizmeti sunumu, genel hijyen kuralları) ile ilgili bölüm olmak üzere dört ana başlıkta araştırma yapılmıştır

Elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesi için SPSS 14.0 (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 97 programı kullanıldı. p değeri <0,05 istatistiki olarak anlamlı kabul edildi ve tüm analizler %95 güven aralığında ve iki yönlü olarak değerlendirildi. Anketin Güvenilirliği: Memnuniyet anketlerinin iç tutarlılığı ve güvenilirliği analiz edildi (cronbach alfa). Memnuniyet Katsayısı Hesaplaması, Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Başkanlığı 2012 anket uygulama rehberinde belirtildiği şekliyle yapılmıştır. Katsayı hesaplamaları şu formülle bulunmuştur. Yatan Hasta: (Anket toplam puan/kişi sayısı) x 100/ 48. Tanımlayıcı istatistiki analizlerin yanı sıra, parametrik/nonparametrik değişkenler arasındaki ilişki Pearson/Spearman korrelasyon katsayıları kullanılarak bakıldı. Ayrıca memnuniyeti belirleyen hizmet bileşenleri regresyon analizi (parametrik /nonparametrik oluşlarına göre lineer veya lojistik regresyon analizi) ile değerlendirildi.

## **BULGULAR**

Bu çalışmada yatan hasta memnuniyet katsayısı % 94,65 bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların 67'si kadın (%55,8), 53'ü erkekti (% 43,2), 88 (% 73,3) hasta evliydi, yaş dağılımını en sık 26-35 yaş ve 36-45 yaş grubu oluşturmaktaydı. Hastaların %33,3 'ü ilkokul mezunu, %22,5 işçi, %22,5 ev hanımıydı. Hastaların %56,7'si SGK (sosyal güvenlik kurumu) çalışanı, %28,3'ü SGK emeklisi, SGK' sı olmayan %15' lik bir grubu oluşturmaktaydı. 83 (%69,2) hastanın ilk başvurusu değildi ve kronik hastalığı olan hastalardı. Hastaların sosyo-

demografik özellikleri Tablo 1’ de verilmiştir. Sosyo-demografik faktörlerin memnuniyet katsayısı ile ilişkisi saptanmamıştır (  $p>0,05$ ).

**Tablo 1: Sosyo-Demografik Özellikler**

	<b>Kişisel özellikler</b>	<b>N =sayı</b>	<b>( %)</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	67	55.8
	Erkek	53	43.2
<b>Medeni durum</b>	Evli	88	73.3
	Bekar	32	26.7
<b>Yaş</b>	18-25 yaş	5	4.2
	26-35 yaş	35	29.2
	36-45 yaş	32	26,7
	46-55 yaş	27	22,5
	56-65 yaş	13	10,8
	65 yaş üstü	8	6,6
	<b>Öğrenim</b>	Okur yazar değil	4
Okur yazar		5	4,2
İlkokul		40	33,3
Lise		41	34,2
Üniversite		30	25
<b>Meslek</b>	İşsiz	9	07.5
	Emekli	22	18.3
	Esnaf	14	11.7
	Memur	15	12.5
	İşçi	27	22.5
	Ev Hanımı	27	22.5
	Öğrenci	6	5
<b>Sosyal Güvence</b>	SG K çalışan	68	56.7
	SGK emekli	34	28.3
	SGK yok	18	15

Hastane hizmetleri yatan hastaların %91,5'i (s=110) tarafından genel iyi olarak değerlendirilmiştir. Hastaların %92,5'i (s=111) hastaneyi başkalarına tavsiye edilebilir bulmaktadır. Tablo 1'de verilen sosyo-demografik faktörlerin hastane hizmetlerinin genel iyi bulunması ve tavsiye edilmesiyle arasında istatistiki anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Hastane hizmetlerinin genel olarak iyi bulunması ve tavsiye edilmesiyle ilişkili bulunan faktörler Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Sağlık Hizmetlerinin İyi Bulunması Ve Tavsiye Edilmesiyle İlişkili Olan Faktörlerin Korelasyon Katsayıları

	İyi sağlık hizmeti *	Kurumu tavsiye etme *
<b>Otelcilik hizmetleri</b>		
Odanın temizliği	0,286	0,301
Odanın gürültülü olmaması	0,229	0,310
Odadaki eşyaların çalışır durumda olması	0,547	0,458
Yemeklerin sıcak gelmesi	0,329	0,418
Yemeklerin lezzetli olması	0,271	0,192
<b>Sağlık Hizmeti Sunanlar</b>		
Doktorların hastalık konusunda bilgi vermesi	0,491	0,452
Doktorların hastaya karşı kibar ve saygılı olması	0,395	0,429
Hemşirelerin hastaya karşı kibar ve saygılı olması	0,395	0,412
Hemşirelerin yapacakları işlemler hakkında bilgi vermesi	0,477	0,403
Tüm personelin kişisel mahremiyete saygı göstermesi	0,577	0,308
Temizlik personelinin kibar ve saygılı olması	0,493	0,206
<b>Kurum hakkındaki düşünceler</b>		
Hastanenin güvenilir olması	0,629	0,562
Hastanenin genel olarak temiz olması	0,739	0,540

\*  $p < 0.05$

Korrelasyon analizi yapılan hizmetin bileşenleri; otelcilik hizmetleri (yatılan odanın temizliği, odanın gürültülü olmaması, odadaki eşyaların çalışır durumda olması, yemeklerin

sıcak gelmesi, yemeklerin lezzetli olması), *sağlık hizmetleri sunanlara ilişkin faktörler* (doktorların hastalık konusunda bilgi vermesi, doktorların hastaya karşı kibar ve saygılı olması, hemşirelerin hastaya karşı kibar ve saygılı olması, hemşirelerin yapacakları işlemler hakkında bilgi vermesi, tüm personelin kişisel mahremiyete saygı göstermesi, temizlik personelinin kibar ve saygılı olması), *hastane hakkındaki genel düşünceler* (hastanenin güvenilir olması, hastanenin genel olarak temiz olması). İlişkili bulunan değişkenler bağımsız parametre olarak verilip regresyon analizi yapılmıştır. Analiz Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3.** Tablo 2 ‘de İlişkili Bulunan Faktörlerin Regresyon Analiziyle Değerlendirilmesi.

	% 95 Güven Aralığı (CI)	p değeri
<b>Sağlık hizmetlerini genel iyi bulma</b>		
Doktorların iletişimi	0,351; 0,766	0,000
Hemşirelerin iletişimi	-0,435; -0,099	0,002
Hemşirelerin yapacakları işlemler hakkında bilgi vermesi	0,011; 0,189	0,020
Hastanenin güvenilir bulunması	0,549; 1,084	0,000
Hastanenin genel olarak temiz olması	0,261; 0,544	0,000
<b>Kurumu tavsiye etme</b>		
Odanın gürültülü olmaması	0,002; 0,147	0,040
Yemeklerin geldiğinde sıcak olması	0,057; 0,290	0,004
Hastanenin genel olarak temiz olması	-0,232; -0,201	0,000
Hemşirelerin iletişimi	0,003 -0,0590	0,004
Temizlik personelinin iletişimi	-0,424; -0,101	0,002
Hastanenin güvenilir olması	0,319; 0,487	0,000

Regresyon analizi sonuçlarına göre; hastane hizmetlerinin genel iyi kabul edilmesini belirleyen bağımsız faktörler; doktor ve hemşirenin iletişimi, hemşirenin yapacağı işlemler hakkında bilgi vermesi, hastanenin genel temiz ve güvenilir olmasıdır. Hastaneyi tavsiye edilebilir bulmayı sağlayan bağımsız faktörler, otelcilik hizmetleri, hastanenin güvenilir ve



temiz olması, sağlık çalışanlarının iletişimidir. Hastaların otelcilik hizmetlerinden beklentileri odaların gürültüsüz ve temiz olması, yemeklerin ise sıcak olmasıdır.

## TARTIŞMA

Günümüzde kalite değerlendirmelerden birisi olan hasta memnuniyeti, sağlık hizmetlerinin yönetiminde klinik sonuçlar kadar önemlidir ve kaliteli hizmet sunumunun vazgeçilmez bir parçası ve göstergesidir (2). Sağlık hizmetlerinde memnuniyet; hasta ve yakınlarının değer ve beklentilerinden, kaliteli hizmet algılarından, hizmeti sunanların iletişiminden, kurumun fiziki mekan özellikleri ve bürokrasiden etkilenen karmaşık bir ölçüttür (2, 7-9).

Bu çalışmada yatan hasta memnuniyet katsayısı % 94,65 bulunmuştur. Bu konuda daha önce yapılan çalışmalarda sonuçlar çalışma yapılan kurumun birinci basamak, tersiyer veya özel merkez olmasına göre farklı farklı bulunmuştur (9). Bizim çalışmamızda, yatan hasta memnuniyet anketinin iç tutarlılığı ve güvenilirliğinin Cronbach alfa: 0,82 olup, buradan yapılan anketin oldukça güvenilir olduğunu söyleyebiliriz. Hastaların büyük çoğunluğunun kronik hastalığının olması, aynı hastaneye ilk kez gelmemiş olmaları, hastanenin bölgedeki tek hastane olması ve rekabet edecek başka bir kurum olmaması memnuniyet skorunun yüksek bulunmuş olmasının sebebi olabilir.

Hizmetin bileşenlerinden hastaya ilişkin faktörlere baktığımızda, literatürde konuyla ilgili bulgular farklılık göstermektedir (2,10-14). Bazı araştırmacılar sosyo-demografik faktörler ile memnuniyet düzeyleri arasında bir ilişki saptamazken, bazı çalışmalar ise ilişkili olduğunu bulmuştur (10-14). Bizim çalışmamızda; yatan hastaların memnuniyet düzeyleriyle hastaların kişisel özellikleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Yapılan çalışmalarda hastaların kişisel özelliklerinin memnuniyetle ilişkisinin farklı bulunmasının sebebi çalışılan bölgenin sosyal yapısı ile alakalı olup farklı bulgular saptanmasının normal olduğunu düşünmekteyiz.

Hizmetin bileşenlerinden ikinci faktör sağlık hizmeti sunanların memnuniyete etkisidir. Sağlık hizmeti sunanların iletişim şekilleri, profesyonel tutum ve davranışları hasta memnuniyetinde önemli bir role sahiptir (3,4,7). Bu çalışmada, yatan hastaların yapılan işlemler için hemşire tarafından bilgilendirilmeleri, doktor ve hemşirenin hastayla iletişimi, hastane hizmetlerinin iyi olarak algılanmasını sağlayan ve genel hasta memnuniyet

sonuçlarını olumlu etkileyen bağımsız birer faktör olarak bulunmuştur. Literatürde de benzer şekilde hasta memnuniyetini etkileyen en önemli faktörün iletişim ve hastayı yeterli bilgilendirme olduğu bildirilmektedir (7,15-17). İletişim “kişiler arasında duygu, düşünce veya anlatımların karşılıklı iki yönde aktarılması” olarak tanımlanmıştır. Sağlık çalışanlarının iletişimi ve hastanın yapılan işlemlerden önce bilgilendirilmesi karşılıklı bir güven ilişkisinin kurulmasına neden olmaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalarda da yapılacak işlemlere yönelik yeterince bilgilendirilen hastaların daha memnun olduğu ve tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu saptanmıştır (18- 20) Benzer olarak, yapılan çalışmalarda, iletişimdeki eksikliklerin, hasta memnuniyeti, hastanın tedaviye uyumunu ve sağlıkla ilgili sonuçları olumsuz etkilediğini göstermektedir. (21,22). Bu çalışmada da sağlık çalışanlarının iletişim becerileri sunulan sağlık hizmetinin iyi olarak algılanması ve tavsiye edilmesini sağlayan bağımsız bir faktör olarak bulunmuştur. Kurumun tavsiye edilmesinde hemşirelerin ve temizlik personelinin iletişimi bağımsız faktörlerken, sağlık hizmetlerinin genel iyi olarak değerlendirilmesi doktorun iletişimi ve hemşirelerin yapacakları işlemler öncesi bilgi vermeleriyle doğrudan ilişkili bulunmuştur.

Yataklı tedavi kurumlarında memnuniyeti etkileyen temel faktörlerden biri de otelcilik hizmetleridir (2,7-9). Bu çalışmada otelcilik hizmetlerinden hastaların beklentileri, hijyen, yemeklerin sıcak olması ve odaların gürültüsüz olmasıdır. Hastaların otelcilik hizmetlerinden beklentilerinin karşılanması kurumun tavsiye edilebilirliğini sağlayan bağımsız bir faktör olarak bulunmuştur. Ancak otelcilik hizmetleri sağlık hizmetlerinin genel iyi bulunması ile doğrudan ilişkili bir faktör olarak bulunmamıştır.

Ayrıca, bu araştırmada sağlık hizmetlerinin iyi bulunması ve tavsiye edilmesi “güvenli sağlık hizmeti” sıfatı ile alakalı bulunmuştur. Buradan da hasta güvenlik kültürünün sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda yerleştirilmesinin sadece tıbbi hataları engellemekle kalmayıp (23), hasta memnuniyetini de doğrudan etkileyen bir faktör olduğu görülmektedir. Sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında istenmeyen veya beklenmeyen olaylar meydana gelebilir. Dünyada yatarak tedavi hizmeti alan hastalardan her on kişiden birinin sağlık hizmetlerine ve tıbbi hatalara bağlı zarar gördüğü tahmin edilmektedir (24). Sağlık hizmetlerinin sunumunda güvenli terimi sunulan sağlık hizmetinin hastaya yarar yerine zarar verilmesinin, hasta ve çalışan güvenliğini tehdit eden unsurların engellenmesini sağlayan tedbirlerin tümüdür. 1999’da ABD Ulusal Tıp Enstitüsü tarafından yayınlanan raporda "hasta güvenlik kültürü"

kaliteli sağlık hizmeti sunulmasının vazgeçilmez bir parçası olarak bildirilmiştir (25,26). Bizim çalışmamızda da güvenli sağlık hizmeti sunumu hem kurumun sunduğu hizmetin iyi kabul edilmesi hem de tavsiye edilmesi için önemli bir hizmet bileşeni olarak bulunmuştur.

Devlet İstatistik Enstitüsü'nün verilerine göre ülkemizde 2004 yılında % 46,9 olan hasta memnuniyeti, 2012 yılına gelindiğinde % 75 olarak bulunmuştur (27). Bu sonuçlar "Sağlıkta Dönüşüm Projesi" sonrasında ülkemizde hasta memnuniyetinin yıllar içerisinde arttığını göstermektedir. Araştırmamızın tek merkezli ve kesitsel bir çalışma olması en önemli kısıtlılığdır, bu sebeple çıkan sonuçlar genellenemez. Memnuniyet ölçütü hastaların geçmiş deneyimlerinden ve beklentilerinden, sağlık çalışanlarının hizmeti sunuş biçimlerinden ve kurumun özelliklerinden etkilenen kompleks bir kavram olduğu için de regresyon analizleri yapılarak hangi faktörün daha etkin olduğunun belirlenmesinin kurum politikalarının ve önceliklerinin şekillenmesinde ve yönetiminde yardımcı olacağını düşünmekteyiz.

## **SONUÇLAR VE ÖNERİLER**

Sonuç olarak yataklı tedavi kurumlarında sunulan hizmetin kalitesinin genel iyi olarak kabul edilmesi çalışanların iletişiminden, hastanenin güvenli ve temiz olmasından etkilenirken, kurumun tavsiye edilmesi ise bu faktörlerin yanı sıra otelcilik hizmetlerinin kalitesinden de etkilenir. Yani, güvenilir kurum olma, hijyen uygulamalarına dikkat etme ve doğru iletişim sağlık hizmetlerinin kalitesinin iyi olması ve kurumun tavsiye edilmesi için gereken temel unsurlardır. Bu çalışma sonuçlarına göre; hastanelerin güvenli sıfatına uygun olarak her türlü tıbbi hatanın oluşumunu engelleyecek güvenlik iklimi oluşturmalarının ve sağlık çalışanlarının iletişim becerilerinin artırılması için hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesinin sağlık hizmetlerinde memnuniyeti arttıracığını düşünmekteyiz.

## **KAYNAKLAR**

1. Tükel B, Acuner A, Önder Ö, Üzgül A. Ankara Üniversitesi İbn-i Sina Hastanesi'nde Yatan Hasta Memnuniyeti (Genel Cerrahi Anabilim Dalı Örneği) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2004; 57(4): 205-214.
2. Önsüz M, Toğuzoğlu A, Cöbek U, Ertürk S, Yılmaz F, Birol S. İstanbul'da Bir Tıp Fakültesi Hastanesinde Yatan Hastaların Memnuniyet Düzeyi. Marmara Medical Journal 2008;21(1):33-49.

3. Merkouris A, Ifantopoulos J, Lanara V, Lemonidou C. Patient Satisfaction: A Key Concept For Evaluation And Improving Nursing Services, Journal of Nursing Management 1999; 7(1): 19-28.
4. Merkouris A, Ifantopoulos J, Lanara V, Lemonidou C. Developing An Instrument To Measure Patient Satisfactionwith Nursing Care In Greece, Journal of Nursing Management 1999; 7(2): 91-100.
5. Larsson WB, Larsson G, Starrin B. Patients Views On Quality Of Care: A Comparison Of Men And Women. Journal of Nursing Management 1991; 7(3): 133-139.
6. Williams B. Patient Satisfaction : A Valid Concept? Social Science and Medicine 1994;38(4): 509-516.
7. Yılmaz M . Sağlık Bakım Kalitesinin Bir Ölçütü: Hasta Memnuniyeti. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2001;5 (2): 69-74.
8. Leonard L. Berry, Valarie A. Zeithaml A. Parasuraman Quality Counts in Services, too. Journal: Business Horizons 1985;28(3)44-52.
9. Özer A, Çakıl E. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Memnuniyetini Etkileyen Faktörler. Tıp Araştırmaları Dergisi 2007: 5(3):140-143.
10. Konca G, İhan N.M., Bunin M.A. Yatarak Tedavi Gören Hastaların Hastane Çalışanları ve Hastane Hizmetlerinden Beklentileri ve Beklentilerine ilişkin Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi. Gazi Tıp Dergisi 2006; 17(3): 160-170.
11. Çelikkalp Ü, Temel M, Saraçoğlu G., Demir M., Bir Üniversite Hastanesinde Yatan Hastaların Hizmet Memnuniyeti. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2011; 6(17).
12. Hekkert K, Cihangir S, Kleefstra S, Berg B, Kool R. Patient Satisfaction Revisited: A Multilevel Approach. Social Science & Medicine 2009; 69: 68-75.
13. Quintana J, González N, Bilbao A., Aizpuru F, Escobar A, Esteban C. Predictors of Patient Satisfaction with Hospital Health Care. BMC Health Services Research 2006; 6: 102.
14. Ercan İ, Ediz B, Kan İ. Sağlık Kurumlarında Teknik Olmayan Boyut için Hizmet Memnuniyetini Ölçebilmek Amacıyla Geliştirilen Ölçek. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2004; 30(3): 151-15.
15. Avis M. Satisfying solutions? A Review Of Some Unresolved Issues In The Measurement Of Patient Satisfaction. Journal of Advanced Nursing 1995a; 22: 316-322.

16. Avis M, Bond M, Arthur A. Exploring Patient Satisfaction With Out-Patient Services. *Journal of Nursing Management* 1995b; 3 (2): 59- 65.
17. Meredith P. Patient Satisfaction With Communication In General Surgery Problems Of Measurement And Improvement. *Social Science and Medicine* 1993;37 (5): 591-602.
18. Williams AO. Patient knowledge of operative care, *Journal of Royal Society of Medicine* 1993;86: 328-331.
19. Evans LM, Martin LM, Winslow HE. Nursing Care And Patient Satisfaction. *American Journal of Nursing* 1998; 98(12): 57-59.
20. Forbes LM, Brown NH. Developing A Instrument For Measuring Patient Satisfaction. *AORN Journal* 1995;61 (4):737-743.
21. Özçakır A. Tıp Eğitiminde İletişim ve Klinik Beceriler Dersi Verilmeli Mi? İntörn Öğrenci Görüşleri. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2002; 22(2):185-189.
22. Tutuk A, Al D, Doğan S . Hemşirelik Öğrencilerinin İletişim Becerisi Ve Empati Düzeylerinin Belirlenmesi. *C. Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 2002; 6 (2):36-41.
23. Vural F, Çiftçi S, Fil Ş, Aydın A, Vural B. Sağlık Çalışanlarının Hasta Güvenliği İklimi Algıları ve Tıbbi Hataların Raporlanması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2014 ;5 (2): 152-157.
24. Akalın E. Çakmakçı M. Hemşirelikte Hasta Güvenliği. *Hasta Güvenliği:Türkiye ve Dünya kitabında. Füsün Sayek TTB Raporları / Kitapları. 1.baskı. Ankara Türk Tabipler birliği Yayınları. 2011. Ss: 36-42.*
25. Akgün S., Al-Assaf AF. Sağlık kuruluşunda Hasta Güvenliği Anlayışını nasıl oluşturabiliriz? *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi. 2007; 3 : 42-47.*
26. Institute of Medicine: *To Err Is Human: Building a safer health system*, National Academies Press, Washington, DC. 2000.
27. *Turkey in Statistics . Türkiye İstatistik Kurumu. Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, Ankara, 2012.ss: 105.*

## EVDE SAĞLIK HİZMETİ VERİLEN BİREYLERİN HASTALIK DURUMLARININ VE BAKIM İHTİYAÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ: ZONGULDAK ÖRNEĞİ\*

Dilek KARAMAN<sup>1</sup>, Dilek KARA<sup>2</sup>,  
Nurdan YALÇIN ATAR<sup>3</sup>

### ÖZET

Bu çalışma, evde sağlık hizmeti alan bireylerin hastalık dağılımlarını ve sağlık profesyonelleri tarafından verilen bakım türlerini saptamak amacıyla yapılmıştır. Tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırmaya, Şubat 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında Zonguldak İli kapsamında evde sağlık hizmeti alan ve Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü Evde Sağlık Hizmeti Koordinasyon Merkezi'ne kayıtlı hastaların tümü (N:1280) dahil edilmiştir. Veriler Evde Sağlık Hizmeti Koordinasyon Merkezinin hazırladığı hasta takip formları incelenerek toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri SPSS for Windows 15.0 programında yapılmış ve sonuçlar ortalama ve yüzdelik olarak ifade edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan bireylerin %88,1'inin 65 yaş ve üzeri olduğu, %61,4'ünün kadın olduğu ve %91,2'inin sosyal güvencesinin bulunduğu saptanmıştır. Hastaların %51,6'sının nörolojik, %12,8'inin solunum, %7,3'ünün endokrin, %7,2'sinin kardiyovasküler sistem hastalıkları ve %6,4'ünün onkolojik hastalıkları olduğu belirlenmiştir. Hastalara verilen bakım uygulamalarının %9,5'ini dekübitüs bakımı, % 7,3'üne üriner katater bakımı, %3,4'ünü post-operatif dönem bakımı, %0,2'sini trakeostomi bakımı, %0,9'unu diyabetik ayak bakımı oluşturmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Evde Sağlık Hizmetleri, Hastalık, Bakım, Zonguldak

\*26-28 Nisan 2012 Bursa 11. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresinde poster bildiri (P-254) olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

<sup>3</sup> Yrd. Doç. Dr Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu

**İletişim/ Corresponding Author:** Dilek KARAMAN

**Tel:** 0372 2613396 **e-posta:** diduzgun@hotmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 03.02.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 12.04.2015

## **CARE NEEDS AND DISEASE STATES OF INDIVIDUALS, WHO HOME HEALTH CARE SERVICES ARE PROVIDED EVALUATING: EXAMPLE OF ZONGULDAK PROVINCE**

### **ABSTRACT**

This study was conducted to determine disease distribution of the individuals who was served home health service and type of given care them by health professionals. This descriptive study were included all patients (N:1280) who was served home health service in Zonguldak Province, and enrolled Home Health Care Coordination Centre of Zonguldak Province Health Directorate. Data were collected from patient follow-up form prepared by Home Health Care Coordination Centre of Zonguldak Province Health. Data were analyzed using SPSS (version 15.0) and evaluated as mean and percentile. It was found that 88,1% of the individuals age were 65 years and older, 61,4% were male, and 91,2% had a social security. It was determined that 51,6% of the patients had neurological diseases, 12,8% respiratory system diseases, 7,3% endocrine system diseases, 7,2% cardio-vascular system diseases and 6,4% oncological diseases. Types of care which given to patients were 9.5% of the decubitus care, 7.3% of urinary catheter care, 3.4% post-operative care period, 0.2% of tracheostomy care, 0.9% of the diabetic foot care.

**Key Words:** Home Health Services, Disease, Care, Zonguldak

## GİRİŞ

Günümüzde bilimsel ve teknolojik gelişmeler, gerek dünya ülkelerinde, gerekse ülkemizde hastalıkların önlenmesini, erken dönemde teşhis ve tedavisinin sağlanmasını, koruyucu sağlık hizmetlerinin gelişmesini, ortalama yaşam süresinin uzamasını sağlamaktadır (1). Ülkemizde yaşlı nüfusun giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Ülkemizde 2025 yılında 65 yaş ve üstü yaş grubunun %9-10'a ulaşacağı tahmin edilmektedir (2). Bu durum hızla artan yaşlı nüfusla birlikte fiziksel ve mental sağlığı koruyucu önlemlerin alınmasını ve yaşlılıkta ortaya çıkan fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişikliklerin tanınarak yaşlının tedavi ve bakımının planlanmasını gerektirmektedir (3-4-5). Ayrıca beklenen yaşam süresinin uzaması ile birlikte kronik hastalıkların görülme sıklığı da artmaktadır. Bu nedenle, kronik hastalığı olan ve yaşam boyu tedavi ve bakım gereksinimi devam eden birey sayısındaki artış gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunu halinde devam etmektedir. Kronik hastalıklar, uzun dönemli ve genellikle yavaş ilerleme gösteren, tıbbi girişimlerle tedavi edilemeyen, hastalığın derecesini azaltmak ve öz bakımında kişinin işlevini ve sorumluluğunu en üst düzeye çıkarmak için periyodik izlem ve destek bakım gerektiren durumlardır (6-7). Bakımın sürekliliğinin sağlanmasında evde bakım hizmetleri çok önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte hastaların hastane ortamında uzun süre bakılmasının ülkelere getirdiği maddi yük, günümüzde hızla artan nüfus, kişi başına düşen hastane yatak sayısında azalma, hastada hastaneye yatış ile ilgili birçok fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlara neden olabilmektedir (8). Bu tür nedenler; bireylerin evde bakım hizmeti verilmesini ve destek hizmetlerinin yaygınlaştırılması gerekliliğini gündeme getirmiştir. Bu amaçla sağlık hizmetinin alternatif bir sunum şekli olarak evde bakım hizmetleri, ağırlıklı olarak 65 yaş ve üzerindeki kronik ve uzun süreli bakımı gereken yaşlı hastaların yanı sıra kronik hastalığı olan her yaş grubu, bebek ve çocuklar da çok yönlü bakım hizmetlerini güvenli ev koşullarında verebilmekte ve gittikçe önem kazanmaktadır (9).

Evde bakım hizmetleri; özürlü, yaşlı, süregen hastalığı olan veya hastalık sonrası iyileşme dönemindeki bireyleri buldukları ortamda destekleyerek, sosyal yaşama ayak uydurabilmelerini sağlamak, yaşamlarını mutlu ve huzurlu bir biçimde sürdürerek toplumla bütünleşmelerini sağlamak, bakıma gereksinim duyan bireyin aile üyeleri ve özellikle de ailedeki kadınlar üzerindeki yükünü hafifletmek için birey ve aileye sunulan psiko-sosyal,



fizyolojik ve tıbbi destek hizmetleri ile sosyal hizmetleri içeren bir bakım modeli şeklinde tanımlanabilmektedir (10).

Evde bakım hizmetlerinin Sağlık Bakanlığı tarafından ülkemizde yapılan net tanımı ise; 10 Mart 2005 tarihinde 25751 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Evde Bakım Hizmetleri”nin Sunumu Yönetmeliği’ne göre oluşturulmuştur. Bu yönetmelikteki Evde Bakım Hizmetleri; hekimlerin önerileri doğrultusunda hasta kişilere, aileleri ile yaşadıkları ortamda, sağlık ekibi tarafından rehabilitasyon, fizyoterapi, psikolojik tedavi de dahil tıbbi gereksinimlerini karşılayacak şekilde sağlık bakımı ile sağlık hizmetlerinin sunulması şeklinde tanımlanmıştır (11, 12).

Literatürde, evde bakım hizmetleri ile ilgili çok sayıda yapılmış çalışma mevcuttur. Konuyla ilgili yapılan bazı çalışmalara bakıldığında; Subaşı ve Öztekin Ankara’nın Çankaya ilçesindeki hanelerde evde bakım sıklığını belirlemek ve evde bakım ile ilgili bilgileri saptamak amacıyla yaptıkları bir çalışmada; bireylerin %15,4’ünün inme ve serebrovasküler hastalıklara sahip olduğu, %81,7’sinin günlük bakım aktivitelerini gerçekleştirmede değişik düzeylerde bağımlı olduğu ve en fazla uygulanan tedavinin ağızdan ilaç tedavisi olduğunu bulmuşlardır (13). Cindoruk ve ark. evde bakım hizmetine ihtiyaç duyan bireylerin demografik yapılarını incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada, bireylerin %77,7’sinin doktor muayene hizmetine ihtiyaç duyduğunu saptamışlardır (14). Agra Valera ve ark. tarafından İspanya’da onkoloji hastalarında yürütülen bir çalışmada, evde bakım ekibi tarafından takip edilen hastaların sağlık durumlarının giderek iyileştiği saptanmıştır (15). Young ve Busqueeth tarafından yapılan bir çalışmada HIV/AIDS’li bireylere verilen evde bakım hizmetinin, bireylerin HIV/AIDS konusunda bilgilerini arttırdığı ve tedaviye uyumlarını sağladığı belirlenmiştir (16). Gitlin ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada ise demans hastalarına uzman terapist ile üç aylık süre ile yapılan ev ziyaretleri sonucunda, hastalarda davranışsal bozukluğun giderek azaldığı bulunmuştur (17).

Evde bakım, bireyin yaşamını etkileyen hastalık durumunun, günlük yaşam aktivitelerine etkisinin en aza indirilerek kısa sürede en yüksek düzeyde fonksiyon görme becerisine, bağımsızlığına ulaşmasını ve yaşam kalitesinin artırılmasını amaçlayan profesyonel ve multidisipliner bir ekibin sunacağı kapsamlı bir hizmet modelidir (6). Evde bakım hizmetlerini yürüten sağlık profesyonelleri bakım, tedavi ve rehabilitasyonun etkin olmasında bireyin mevcut sağlık durumunun iyileştirilmesinde çok etkin bir rol

üstlenmektedir. Evde sağlık hizmeti sunan sağlık profesyonelleri; bireye ve ailesine gereksinim duyduğu yardımı, holistik ve hümanistik bir bakış açısı ile sağlamalıdır. Bu doğrultuda verilecek bakımın ve tedavinin planlanmasında; evde bakım hizmetine gereksinim duyan bireylerin sıklıkla karşılaştığı sağlık sorunlarının ve gereksinim duydukları bakımın ve tedavinin belirlenmesi önemli bir adımdır.

Bu nedenle çalışma; Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan Zonguldak ili kapsamında evde sağlık hizmeti alan bireylerin hastalık durumlarını ve hastalara verilen sağlık bakım ve hizmetlerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca, bu çalışmanın yapılmasıyla birlikte, Türkiye çapında bu hizmeti alan bireylerin profillerinin oluşturulmasına katkı sağlanması hedeflenmiştir.

### **MATERYAL ve METOT**

Bu çalışma tanımlayıcı, retrospektif ve kesitsel niteliktedir. Çalışma, Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan Zonguldak ilinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya, Şubat 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında Zonguldak ili merkez ve ilçelerinde evde sağlık hizmeti alan ve Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü Evde Sağlık Hizmeti Koordinasyon Merkezi'ne kayıtlı 1280 hasta birey dahil edilmiştir.

Araştırmanın verileri, Evde Sağlık Hizmeti Koordinasyon Merkezi'nde görevli hekim ve hemşireler tarafından hasta bireylerin evlerine gidilerek bireyin kendisiyle, iletişim kurulamayacak durumda olan hastaların verileri ise yakınlarına ve/veya bakımını veren kişilere sorularak doldurulan hasta takip formları incelenerek elde edilmiştir. Çalışmanın yürütülmesi için Zonguldak İl Sağlık Müdürlüğü'nden ve çalışmaya katılan hasta bireylerden/yakınlarından izin alınmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde, ortalama ve yüzdeler hesaplanmıştır.

### **BULGULAR**

Çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre; Zonguldak ili kapsamında evde sağlık hizmeti alan 1280 hasta bireyin %61,4'ünün kadın, %38,6'sının erkek, %88,1'inin 65 yaş ve üzeri yaş grubunda, %52,3 'ünün ise evli olduğu saptanmıştır. Hastaların sosyal güvence durumları incelendiğinde; %92,3'ünün sosyal

güvenceye sahip olduğu belirlenmiştir. Sosyal güvenceye sahip olanların %87,3'ü SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu)'na bağlı, %3,9'nun ise yeşil kart sahibi olduğu tespit edilmiştir. (Tablo 1).

**Tablo 1.** Bireylerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (N=1280)

Tanıtıcı özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	786	61,4
Erkek	494	38,6
<b>Yaş grubu</b>		
0-18	44	3,4
19-64	109	8,5
65 yaş ve üzeri	1127	88,1
<b>Medeni durum</b>		
Evli	670	52,3
Bekar*	610	47,7
<b>Sosyal güvence durumu</b>		
SGK	1118	87,3
Yeşil Kart	50	3,9
Yok	112	8,8

\*Evlenmemiş, eşi ölmüş, eşinden boşanmış

Çalışmaya katılan hastaların hastalık durumu profillerinin dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. Hastaların %51,6'sının nörolojik, % 12,8'sinin solunum sistemi, %7,3'ünün endokrin sistem, %7,2'sinin kardiyo-vasküler sistem, %6,4'ünün onkolojik, % 6,3'ünün ortopedik ve travmatolojik, %2,8'inin kas, %3,3'ünün psikiyatrik, %0,9'unun gastrointestinal sistem, %0,6'sının hematolojik, %0,5'inin üriner sistem ve %0,2'sinin diğer hastalıklar grubuna sahip olduğu belirlenmiştir. (Tablo 2).

Çalışma kapsamına alınan bireylere verilen sağlık hizmeti dağılımları incelendiğinde; bireylerin %78,7'sine sadece fizik muayene hizmeti verildiği, %9,5'ine dekübitüs bakımı,

%7,3'üne üriner kateterizasyon bakımı, %3,4'üne postoperatif bakım, %0,9'una diyabetik ayak bakımı, %0,2'sine trakeostomi bakımı gibi bakım uygulamalarının verildiği tespit edilmiştir (Tablo 3).

**Tablo 2.** Hastaların Hastalık Durumlarının Dağılımları (N=1280)

<b>Hastalık Dağılımları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nörolojik Hastalıklar	661	51,6
Solunum Sistemi Hastalıkları	164	12,8
Endokrin Sistem Hastalıklar	94	7,3
Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	92	7,2
Onkolojik Hastalıklar	82	6,4
Ortopedik ve Travmatolojik Hastalıklar	81	6,3
Psikiyatrik Hastalıklar	42	3,3
Kas Hastalıkları	36	2,8
Gastrointestinal Sistem Hastalıkları	12	0,9
Hemotolojik Hastalıklar	8	0,6
Üriner Sistem Hastalıkları	6	0,5
Tanımlanamayan Hastalıklar	2	0,2
<b>Toplam</b>	<b>1280</b>	<b>100</b>

**Tablo 3.** Hastaların Aldıkları Sağlık Bakım Hizmetlerinin Dağılımları (N=1280)

<b>Bakım Dağılımları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Fizik muayene	1007	78,7
Dekübitüs bakımı	122	9,5
Üriner kataterizasyon bakımı	94	7,3
Postoperative bakımı	43	3,4
Diyabetik ayak bakımı	12	0,9
Trakeostomi bakımı	2	0,2
<b>Toplam</b>	<b>1280</b>	<b>100</b>

## TARTIŞMA

Ülkemizde, yaşlı nüfusun ve kronik hastalıkların hızla artması, aile üyelerinin bakım verici rolü üstlenmemeleri, evde bakım teknolojisinin gelişmesi, hastanelerden erken taburculuğun yaygınlaşması gibi nedenler evde sağlık hizmetine duyulan gereksinimi arttırmıştır.

Evde bakım hizmetlerinin yöneldiği yaş grupları, ağırlıklı olarak 65 yaş ve üzerindeki kronik ve uzun süreli bakımı gerektiren yaşlı hastaların yanı sıra kronik hastalığı olan her yaş grubu, bebek ve çocuklar da çok yönlü bakım hizmetlerini güvenli ev koşullarında alabilmektedirler (18). Çalışmamızda; Zonguldak ili kapsamında evde sağlık hizmeti alan 1280 hasta bireyin %88,1'inin 65 yaş ve üstü yaş grubunda olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Ülkemizde yaşlı nüfusun giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre 2023 yılında 65 yaş ve üzerindeki nüfusun 8,6 milyon, kişiye oranının ise %10,2'ye yükseleceği bildirilmiştir (19). Enginyurt ve Öngel evde bakım hizmeti alan 125 hastanın sosyodemografik özelliklerini ve tıbbi durumlarını incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada; hastaların %17,6'sının 60-69 yaş aralığında, %38'inin 80 yaş üzeri grupta olduklarını bildirmişlerdir (12). Çatak ve ark. Burdur'da yaşlı hastaların profilini ve evde verilen sağlık hizmetlerini tanımlamak amacıyla yaptıkları bir çalışmada da; evde bakım hizmeti alan hastaların %44,4'ünün 70-79 yaş grubunda olduklarını belirtmişlerdir. (20). Yurtdışında yapılan çalışmalarda da farklı ülkelerde evde bakım hizmeti alan bireylerin Avusturya'da %83'ünün, Almanya'da %78'inin, ABD'de %63'ünün 65 yaş ve üzeri kişiler olduğu belirtilmiştir (21). Yapılan çalışma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi evde sağlık hizmeti alan bireylerin çoğunluğunun 65 yaş üzeri olduğu ve çalışmamız sonuçlarımızın da bu sonuçlarla örtüştüğü görülmektedir.

Çalışma kapsamına alınan bireylerin %61,4'ünün kadın ve %52,3 'ünün evli olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre kadınlar yaşlı nüfusun büyük bir bölümünü oluşturmaktadır (19). Bu nedenle, yaşlılıkla paralel olarak, evde bakım hizmetinden kadınların daha çok yararlandıkları bilinmektedir (13,22). ABD'de evde bakım kuruluşları tarafından bakılan kişilerin % 67'sinin kadınların oluşturduğu belirtilmektedir (23). Çatak ve ark çalışmalarında hastaların %67,6'sının kadın, %53,7'sinin eşinin yaşamadığı, Enginyurt ve Öngel'in çalışmasında ise hastaların %41,6'sının kadın ve %52'sinin evli olduğu saptanmıştır. Ayrıca, her iki çalışmada da evde bakım hizmeti alan bireylerin çoğunluğunun sosyal bir

güvenceye sahip oldukları bildirilmiştir. Çalışma sonuçlarında da anlaşıldığı gibi evde bakım hizmeti alan bireylerin çoğunluğunun kadın ve evli olmaları literatürü destekler niteliktedir. Yapılan çalışmalarda evde sağlık hizmeti alan bireylerin çoğunluğunun bir sosyal güvenceye sahip olduğu belirlenmiştir (12,13,20,22). Yaptığımız bu çalışma sonucunda da evde sağlık hizmeti alan bireylerin %92,3'ünün sosyal güvenceye sahip olduğu ve büyük bir çoğunluğunun (%87,3) sosyal güvencesinin SGK olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Hastalığın giderilmesi ve maddi harcamaların en aza indirilmesi için bireylerin sağlık güvencesine sahip olması iyi bir sonuç olarak kabul edilebilir.

Yaşla birlikte görülme sıklığı artan kronik hastalıklar, bireylerin yaşam kalitesini düşüren önemli sağlık sorunlarıdır. Gelişen teknoloji ve tıbbın sayesinde mortalitenin azalması ve yaşam süresinin uzamasına rağmen kronik hastalıklar, yaşlı hastaların en büyük problemi olmaya devam etmektedir (24). Çalışmamızda, evde bakım hizmeti alan bireylerin mevcut tıbbi durumları değerlendirildiğinde, hastalıkların çok çeşitli olduğu görülmüştür. En sık görülen dört hastalık grupları dağılımlarına bakıldığında; %51,6 ile nörolojik, % 12,8 ile solunum sistemi, %7,3 ile endokrin sistem ve %7,2 ile kardiyovasküler sistem hastalıklar grubu olduğu belirlenmiştir (Tablo 2). Özellikle hemipleji gibi nörolojik hastalıklar yaşlı bireylerde en sık yeti kaybına ve özür lülüğe neden olan durumlar arasında olduğu bildirilmektedir (22).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; Tuna ve ark. Kayseri ili genelinde evde sağlık hizmeti verilen hastaların epidemiyolojik özelliklerini ve sunulan sağlık hizmetlerini incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada hastaların %33,2'sinin nörolojik hastalıklara, %17'sinin ortopedik ve travmatolojik hastalıklara, %9,4'ünün onkolojik hastalıklara, %6,7'sinin psikiyatrik hastalıklara sahip olduğu tespit edilmiştir (24). Yörük ve ark. evde bakım hizmeti verilen yaşlıların bakım alma nedenlerini değerlendirdikleri bir çalışmada da; bakım nedenleri arasında ilk sırada hemipleji ile birlikte kardiyovasküler hastalıklar, ikinci sırada yalnızca hemipleji, üçüncü sırada diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar ve dördüncü sırada nörolojik hastalıklar, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar olduğunu bildirmişlerdir (22). Enginyurt ve Öngel'in çalışmasında da evde bakım hizmeti kapsamın alınan hastalarda en sık görülen iki hastalığın nörolojik hastalıklar grubunda yer alan serebrovasküler olay ve Alzheimer hastalığı olduğunu saptamışlardır (12). Subaşı ve Öztekin yaptıkları benzer bir çalışmada da evde bakım hizmeti alan bireylerin bakım alma nedenleri arasında ilk sırada

inme ve serebrovasküler olaylar olduklarını belirtmişlerdir (13). Çatak ve ark. yaptıkları çalışmada; en sık bildirilen iki kronik hastalıkların hipertansiyon ve inme olup, üçüncü bildirilen hastalıkların endokrin hastalıklar, dördüncü bildirilen hastalıkların ortopedik hastalıklar olduklarını bildirmişlerdir (20). Subaşı ve Öztekin bildirdiğine göre; ABD’de evde bakım kuruluşları tarafından bakım verilen kişilerin en önemli bakım nedeninin kardiyovasküler sorunlar ve kanserler olduğu saptanmıştır (13). 2004 yılında Finlandiya’da yapılan çalışmada bireylerin evde bakım alma nedenlerinin; paralizi, kardiyovasküler hastalık, romatizmal hastalık, kanser, Parkinson, diyabet ve mental rahatsızlık olduğu belirtilmiştir (25). Japonya’da yapılan bir çalışmada da evde bakım hizmeti alan yaşlı bireylerin %29,6’sının hipertansiyon, %21,4’ünün serebrovasküler hastalıklara sahip olduğu bulunmuştur (26). Çalışma sonuçlarımızın, yapılan bazı çalışma sonuçlarıyla paralel olup diğer çalışma sonuçlarıyla farklılıklar göstermesi çalışma kapsamına alınan bireylerin öznel durumlarından ve yaşadıkları bölgenin özelliklerinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Çalışmaya dahil edilen bireylerde ilk iki sırada, nörolojik ve solunum sistemi hastalıklarının görülmesi; bireylerin çoğunun geriatri grubunda olup yeti kaybının olmasından ve Zonguldak ilinde kömür madenlerine bağlı hava kirliliğinin görülmesinden kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

Çalışma kapsamına alınan bireylere verilen sağlık hizmeti dağılımları incelendiğinde; bireylerin %78,7’sine sadece fizik muayene hizmeti verildiği, %9,5’ine dekübitüs bakımı, %7,3’üne üriner kateterizasyon bakımı, %3,4’üne postoperatif bakım, %0,9’una diyabetik ayak bakımı, %0,2’sine trakeostomi bakımı gibi bakım uygulamalarının verildiği belirlenmiştir (Tablo 3). Cindoruk ve ark. yaptıkları çalışmada; evde bakım hizmetine ihtiyaç gösteren bireylerin %77,7’sinin doktor muayene hizmetine ihtiyaç duyduklarını saptamışlardır (14). Çatak ve ark. tarafından yapılan çalışmada; evde bakım hizmeti alan hastaların %46,3’ünün fizik muayene hizmeti aldığını ve ilaç tedavisi başlandığını ifade etmişlerdir (20). Yörük ve ark. çalışmalarında hastaların %46’sına tek başına fizik muayene hizmeti verildiği, %40,4’üne fizik muayene ile birlikte laboratuvar testleri uygulandığı ve %1,1’ine fizik muayene, üriner kateter değiştirme ve pansumanın beraber yapıldığı sağlık hizmeti verildiğini belirtmişlerdir (22). Çalışma bulgularımızın farklı olması bireylerin sahip olduğu hastalıklardan kaynaklanabileceğini düşündürmüştür. Çalışma kapsamına alınan bireylerin çoğunluğunun (%51,6) nörolojik hastalıklara sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, bu

hastalık grubundaki bireylerde fizik muayene ihtiyacı fazla olmakla birlikte, dekübitüs ülseri ve üriner sistem sorunları gelişme riski de fazla olduğundan bu bakım hizmeti alma durumlarının yüksek olduğu kanısına varılmıştır.

Bu çalışmada, Zonguldak ili kapsamında evde sağlık hizmeti alan bireylerin demografik özellikleri, hastalık durumları ve aldığı sağlık hizmetleri incelenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, Zonguldak ilinde bu hizmet kapsamına alınan bireylerin çoğunluğunun 65 yaş ve üzeri yaş aralığında kadınlardan oluştuğu ve daha çok nörolojik ve solunum sistemi hastalıklarına sahip oldukları belirlenmiştir. Bireylere verilen sağlık hizmetleri incelendiğinde ise bireylerin birçoğunun sadece fizik muayene hizmeti aldığı, bunu dekübitüs bakımı ve üriner kateterizasyon bakımı gibi bakım uygulamalarının takip ettiği saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda; ülkemizde evde sağlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması, Zonguldak ilinde ise verilecek evde sağlık hizmetlerinin; nörolojik ve solunum sistemi hastalıklarını kapsayan bir plan içermesi, fizik muayene hizmetlerinin düzenli aralıklarla yapılması, yatağa bağımlı hasta bakımı ile dekübitüs oluşumunu önlemeye yönelik bakım uygulamalarının geliştirilmesi ve hizmet verilen hasta sayısının çokluğu nedeniyle evde sağlık hizmet ekibinde çalışan sağlık profesyonellerinin sayısının gözden geçirilmesi önerilmektedir.

## **TEŞEKKÜR**

Çalışmaya katkılarından dolayı hemşire Selda KAYA ve Emine ARIKAN'a teşekkürlerimizi sunarız.

## **KAYNAKLAR**

1. Öz F. Yaşlılıkta Psikososyal Özellikler. Sosyal Hizmetler Dergisi 1999; 1(9): 19-27.
2. Altuntaş M, Yılmaz TT, Güçlü YA, Öngel K. Evde Sağlık Hizmeti ve Günümüzdeki Uygulama Şekilleri. Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi 2010; 20(3): 153-158.
3. Karabulut ÖÖ, Başalan F. Yaşlılarda Yaşam Kalitesi. Hemşirelik Forumu. 2002; 5(6): 51-53.
4. Ekici B, Özdemir S. Yaşlı Bireylerin Sağlık ve Evde Bakım Durumlarının Değerlendirilmesi. Hemşirelik Forumu 2003; 6(4): 27-36.
5. Bahar A, Parlar S. Yaşlılık ve Evde Bakım. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2007; 2(4): 32-39.



6. Akdemir N, Bostanoğlu H, Yurtsever S, Kutlutürkan S, Kapucu S, Özer Z. Yatağa Bağımlı Hastaların Evde Yaşadıkları Sağlık Sorunlarına Yönelik Evde Bakım Hizmet Gereksinimleri. *Dicle Tıp Dergisi* 2011; 38 (1): 57-651.
7. Özdemir Ü, Taşçı S, Kronik Hastalıklarda Psikososyal Sorunlar ve Bakım. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2013; 1(1): 42-53.
8. Karataş Z. Yüksek Lisans Tezi; “Evde Bakım Hizmeti Sunan Aile Bireyi Bakıcıların Moral ve Manevi Değerlerinin Başaçıkmadaki Etkisi” Rize Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı Din Psikolojisi Bilim Dalı, Tez Yöneticisi; Doç. Dr. Ahmet Albayrak. Rize- 2011
9. Yılmaz M, Sametoğlu F, Akmeşe G, Tak A, Yağbasan B, Gökçay S, Sağlam M, Doğanılmaz D. Sağlık Hizmetinin Alternatif Bir Sunum Şekli Olarak Evde Hasta Bakımı. *İstanbul Tıp Dergisi*. 2010; 11(3): 125-132.
10. Daniş MZ. Toplum Temelli Bakım Anlayışı. *Özveri Dergisi* 2006 (<http://www.ozida.gov.tr/ozveri/ov3/ov3ttrbakim.htm>) Erişim: 07.04.2012
11. Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik 2005. Resmi Gazete Tarihi- No: 10.03.2005- 25751
12. Enginyurt Ö, Öngel K. Evde Bakım Hizmeti Kapsamındaki Hastaların Sosyodemografik Özellikleri ve Tıbbi Durumları. *Smyrna Tıp Dergisi* 2012; 2(1): 45-48.
13. Subaşı N, Öztekin Z. Türkiye’de Karşılanamayan Bir Gereksinim: Evde Bakım Hizmeti. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni* 2006; 5(1): 19-31.
14. Cindoruk M, Yetkin İ, Şahin M, Ekici E, Görgül A, İleri F, Keskin G, Küçükkayıkçı B, İşgenç H, Karakan T. Evde Bakım Hizmetleri. *Akademik Geriatri* 2010; 2: 121-127.
15. Agra Varela Y, Sacristan Rodea A, Pelayo Alvarez M, Fernandez J. Relationship Between Quality of Life and Various Models of Home Care in Terminal Oncology Patients from A Health Area of Madrid. *Rev Esp Salud Publica* 2003; 77(5): 567-579.
16. Young T, Busgeeth K. Home-Based Care for Reducing Morbidity and Mortality in People Infected with HIV/AIDS. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; 1: Art. No: CD005417. DOI: 10.1002/14651858.CD005417.pub2.
17. Gitlin LN, Corcoran M, Winter L, Boyce A, Hauck WW. A Randomized, Controlled Trial of A Home Environmental Intervention: Effect On Efficacy and Upset in

- Caregivers and On Daily Function of Persons with Dementia. *Gerontologist* 2001; 41(1): 4-14.
18. Özer Ö. Şantaş F. Kamunun Sunduğu Evde Bakım Hizmetleri ve Finansmanı. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012; 2(3): 96-103.
  19. Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus Projeksiyonları, 2013-2075. (<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.doid=15844>) Erişim: 31.05.2012.
  20. Çatak B, Kılınç AS, Badıllıoğlu O, Sütü S, Sofuoğlu AE, Aslan D. Burdur'da Evde Sağlık Hizmeti Alan Yaşlı Hastaların Profili ve Evde Verilen Sağlık Hizmetleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 2012; 10(1): 13-21.
  21. Thome B, Dykes AK, Hallberg IR. Home Care with Regard To Definition, Care Recipients, Content and Outcome: Systematic Literature Review. *Journal of Clinical Nursing* 2003; 12: 860- 872.
  22. Yörük S, Çalışkan T, Gündoğdu H. Balıkesir Devlet Hastanesi Evde Bakım Hizmet Biriminden Hizmet Alan 65 Yaş ve Üzeri Yaşlı Bireylerin Bakım Alma Nedenleri ve Sağlanan Hizmetlerin Belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012; 1(1): 12-15.
  23. Feder J, Komisar HL, Niefeld M. Long-Term Care In the United States: An Overview. *Health Affairs* 2000; 19(3): 40-56.
  24. Tuna RY, Özdemir Ü, Güden E, Demirel İ, Öksüzükaya A. Evde Sağlık Hizmetleri Kayseri Örneği. *Halk Sağlığı Etkinlikleri- HASUDER* 2012. (<http://kongre.hasuder.org.tr/index.php/uhsk15/uhsk15/paper/view/870>). Erişim: 29.04.2012.
  25. Kuuppelomaki M, Sasaki A, Yamada K, Asakawa N, Shimanouchi S. Coping Strategies of Family Carers For Older Relatives in Finland. *Journal Of Clinical Nursing* 2004; 13(6): 697-706.
  26. Akiyama A, Hanabusa H, Mikami H. Characteristics of Home Care Supporting Clinics Providing Home Care for Frail Elderly Persons Living Alone in Japan. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2011; 52(2): 85-88.

## HUZUREVİNDEKİ YAŞLI HASTALARDA DÜŞME DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ

Nuran MUMCU BOĞA<sup>1</sup>, Afitap ÖZDELİKARA<sup>2</sup>,  
Seval AĞAÇDİKEN<sup>3</sup>

### ÖZET

Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan nedenler arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır. Düşmelerin %10’u ciddi yaralanma ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle bu araştırma huzurevindeki yaşlı bireylerin düşme davranışlarını belirlemek için tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmanın evren ve örneklemini Nisan- Mayıs 2014 tarihlerinde Huzurevi’nde kalmakta olan, mobilite değerlendirilmesi yapılması mümkün olan, bilişsel problemi olmayan, iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden 92 yaşlı birey oluşturmuştur. Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 soruluk sosyodemografik veri formu ve ‘Yaşlılarda düşme davranışı Ölçeği’ yardımı ile toplanmış, SPSS 21 programı ile yüzdelik, ortalama, varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir.

Araştırmadaki katılımcıların yaş ortalaması 72,97±7,26 olarak bulunmuştur. Araştırmada yaşlıların ‘Yaşlılarda Düşme Davranışı Ölçeği’nden aldıkları toplam puan ortalaması 2,70±0,43 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı 3,30±0,91 ile seviye değişiklikleri alırken, en düşük puan ortalamasını 2,38±0,59 ile pratiklik alt boyutu almıştır.

Araştırmamız sonucunda yaşlıların düşme davranışlarının yüksek olduğu ve yaşlı bireyde en çok düşme davranışına eğilimi seviye değişikliklerinin oluşturduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Düşme; Geriatri; Hemşirelik; Huzurevi; Yaşlı Bakımı

<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr./ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

<sup>2</sup>Öğr. Gör. Dr./ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

<sup>3</sup>Öğr. Gör. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu

**İletişim/ Corresponding Author:** Afitap ÖZDELİKARA

**Tel:** 0(362) 312 19 19-6360 **e-posta:** afitapozdelikara@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 14.09.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 13.04.2015

## DETERMINATION OF FALLING BEHAVIOUR AMONG GERIATRIC PATIENTS IN NURSING HOME

### ABSTRACT

Falls are the common problem in old age and the primary cause of injury and mortality. 10 % of falls can result in serious injury and mortality. For this aim this study conducted to determine the persons' falling behaviour descriptively.

92 older people who stays in nursing home, can be assessed about mobility, have no cognitive problem, can have contact and accept to participate were in the sample of this study. Data was collected by a demographic data form which include 6 questions and prepared by researchers and from "Falling Behaviour in Older People Scale". SPSS 21 used for analyses and percentage, mean skor, variation analyses and t test were done.

The mean age of the participants was  $72.97 \pm 7.26$ . Falling Behaviour in Older People Scale total score of elderly people was found  $2.70 \pm 0.43$ . Level changes sub-dimension has the highest point with  $3.30 \pm 0.91$  while practicality has the lowest point with  $2.38 \pm 0.59$ .

As a result for the study behavior of falls in the elderly was high and most of the falling behavior tendency becomes by level changes.

**Keywords:** Falling; Geriatrics; Nursing; Nursing Home; Elderly Care

## GİRİŞ

Düşme, ani ve istem dışı pozisyon değişikliği sonucu bir bireyin yere, bir objeye, zemine, alana veya diğer yüzeylere, ya da bulunduğu seviyeden daha düşük bir seviyeye inmesi olarak tanımlanmaktadır (1). Yaşlılık döneminde yaygın görülen ve en sık yaralanma ve ölüme yol açan nedenler arasında “düşmeler” ilk sırada yer almaktadır (2, 3). Yaşlılıkta meydana gelen düşmeler, basit giderilebilir sağlık problemlerinden hayati risklere kadar pek çok sonucun ortaya çıkmasına neden olmakta ve sağlık harcamaları arasında önemli bir yer tutmaktadır (4, 5).

Yaşlıda bilişsel, davranışsal ve yürütücü fonksiyonlarda gerileme ortaya çıktığında düşme görülmeye başlanır (6). Çeşitli araştırma raporları, 65 yaş ve üzerindeki yaşlı bireylerin ortalama üçte birinin yılda en az bir kere düşme deneyimlediklerini; kadınların erkeklere oranla daha fazla düştüklerini ve yaş ilerledikçe düşme riskinin arttığını göstermektedir (4, 7). Düşme sonrası, yaşlılarda ölüm ve hastalık oranlarında artış söz konusudur. Yaşlılarda ölüm nedenleri arasında beşinci sıradaki kazaların (1-Kardiyovasküler hastalık, 2-kanser, 3-inme, 4- akciğer hastalığı) 2/3'ü düşme sonrasında gerçekleşmektedir (8). Yaşlı bireyler arasında başta kalça olmak üzere çeşitli kemiklerin kırıklarıyla sonuçlanan düşmeler, hareketsizliği arttıran ve yatağa bağımlılığa neden olan majör bir faktördür. Düşmelerin yaşlılarda güven ve bağımsızlık kaybına neden olabileceği bildirilmektedir (9, 10). Düşme korkusu, düşme sonrasında potansiyel zayıflama olarak tanımlanan ve yaşlı popülasyonun önemli bir kısmını etkileyen bir sorundur (11, 12).

Özellikle bakımevinde yaşayan yaşlılarda ve hastanede yatan hastalarda düşme riski artmaktadır. Düşmelerin %10'u ciddi yaralanma ve mortaliteyle sonuçlanabilmektedir (13). Bu nedenle de yaşlının belirli aralıklarla mobilite düzeyinin değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması önemlidir (14, 15). Bu araştırma huzurevindeki yaşlılarda düşme davranışlarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak gerçekleştirilmiştir.

## MATERYAL ve METOD

Araştırma Nisan- Mayıs 2014 tarihleri arasında Samsun İl Merkezine bağlı Yaşlı bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Büyükşehir belediyesi Huzurevi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Nisan- Mayıs 2014 tarihlerinde Yaşlı bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Büyükşehir belediyesi Huzurevi'nde kalmakta olan, mobilite değerlendirilmesi yapılması

mümkün olan, kognitif/bilişsel problemi olmayan, iletişim kurulabilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden yaşlılar oluşturmuştur. Araştırma evren üzerinden yapılmış olup, örneklem seçimine gidilmemiş ve araştırmaya katılma koşullarını sağlayan 92 yaşlı birey ile yürütülmüştür. Araştırma için kurumlardan yazılı, araştırmaya katılan bireylerden sözlü izin alınmıştır.

Veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan 6 soruluk sosyodemografik veri formu ve ‘Yaşlılarda düşme davranışı Ölçeği’ yardımı ile toplanmış, SPSS 21 programı ile yüzdelik, ortalama, varyans analizi ve t testi ile analiz edilmiştir.

**Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği (Falls Behavioural Scale-FaB):** Ölçek Clemson, Cuming ve Heard tarafından yılında İngilizce’de geliştirilmiştir (16). Uymaz ve Nahçıvan tarafından Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır (17). Yaşlıların günlük aktiviteleri sırasında düşmelerden kendilerini korumak için sergiledikleri davranışları tanılamaya yönelik olan araç öz-bildirime ya da görüşme yöntemine uygun şekilde tasarlanmıştır ve yaşlı bireylerin kendi davranışları konusundaki algıları ile sınırlıdır. Ölçek 30 maddelidir ve 10 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar *Bilişsel Uyum* (6 madde), *Güvenli Hareket* (5 madde), *Sakinme* (5 madde), *Farkındalık* (4 madde), *Acelecilik* (2 madde), *Pratiklik* (3 madde), *Aktivite Planında Değişiklik* (1 madde), *Dikkatlilik* (1 madde), *Seviye Değişiklikleri* (2 madde), *Telefona Yetişmedir* (1 madde). Her bir ifade 1’den 4’e kadar puanlanmış, 4’lü Likert tipte bir ölçektir. “Hiçbir zaman” yanıtına 1 puan, diğerlerine sırasıyla “ara sıra” 2 puan, “genellikle” 3 puan ve “her zaman” yanıtına 4 puan verilir. Toplam ölçek ve alt ölçeklerden alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puan 1–4 arasında olup, ölçekten alınan yüksek puanlar bireyin düşmeye ilişkin güvenli / koruyucu davranışlarını, düşük puanlar ise riskli davranışlarını gösterir. Ölçekte 6 soru ters olduğundan bu maddelere verilen puanlar tersine çevrilir (7, 8, 9, 10, 19. ve 23. maddeler). Bireyin tüm maddelerden aldığı puanı toplanır. Daha sonra madde sayısına bölünerek 1–4 arasında ölçek madde toplam puanı elde edilmiş olur. Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek olası puan 1–4 arasındadır. Alt boyutların puanlarının hesaplanması da toplam ölçek puanlarının hesaplanması gibidir, her bir alt boyut madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen ham puanın madde sayısına bölünmesiyle belirlenir. Tüm alt boyutlardan da alınabilecek olası en düşük ve en yüksek puanları 1–4 arasındadır.

**BULGULAR**

Araştırmadaki katılımcıların yaş ortalaması  $72,97\pm 7,26$  olarak bulunmuştur. Katılımcıların %82,6'sı erkek, %40'ı ilköğretim mezunu olduğunu, %88'i sürekli kullandığı en az bir ilaç olduğunu, %56.5'i kronik bir hastalığının bulunmadığını ve %50'si herhangi bir yardımcı araç kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Yaşlı Bireylerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	Sayı	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	16	17,4
Erkek	76	82,6
<b>Eğitim Durumu</b>		
Okur yazar	16	17.8
Okur yazar olmayan	29	32.2
İlköğretim	38	40.0
Lise	9	10.0
<b>Sürekli ilaç kullanma durumu</b>		
Kullanan	81	88.0
Kullanmayan	11	12.0
<b>Kronik hastalık varlığı</b>		
Var	40	43.5
Yok	52	56.5
<b>Yardımcı araç gereç kullanma durumu</b>		
Kullanmayan	47	50.0
Gözlük	14	15.6
Tekerlekli sandalye	3	3.3
Baston-Gözlük	10	11.1
İşitme cihazı	2	2.2
Baston	14	15.3
Yürüteç	2	2.2
<b>TOPLAM</b>	92	100

Yaşlı bireylerin yaşlılar için düşme davranışları ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının dağılımı tablo 2'de verilmiştir. Araştırmada yaşlıların ölçek toplam puan ortalaması  $2,70\pm 0.43$  olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutlarından en yüksek puanı  $3.30\pm 0.91$  ile seviye değişiklikleri alırken, en düşük puan ortalamasını  $2.38\pm 0.59$  ile pratiklik alt boyutu almıştır.

**Tablo 2.** Yaşlı Bireylerin Yaşlılar İçin Düşme Davranışı Ölçeğine Ait Puan Ortalamalarının Dağılımı

YDDÖ ve Alt boyutları	XS±SS	Min-Max
<b>Bilişsel Uyum</b>	3,00±0,59	<b>1-4</b>
<b>Güvenli Hareket</b>	2.70±0.74	<b>1-4</b>
<b>Sakınma</b>	2.54±0.72	<b>1-4</b>
<b>Farkındalık</b>	2.43±0.77	<b>1-4</b>
<b>Acelecilik</b>	3.23±0.86	<b>1-4</b>
<b>Pratiklik</b>	2.38±0.59	<b>1-4</b>
<b>Aktivite Planında Değişiklik</b>	3.06±0.99	<b>1-4</b>
<b>Dikkatlilik</b>	3.05±0.99	<b>1-4</b>
<b>Seviye Değişiklikleri</b>	3.30±0.91	<b>1-4</b>
<b>Telefona Yetişme</b>	2.60±1.37	<b>1-4</b>
<b>TOPLAM</b>	2.70±0.43	<b>1-4</b>

## TARTIŞMA

Yaşlıların en sık yaşadığı sorunlardan birisi düşmelerdir. Yaşlanma ile birlikte görmenin azalması, hipotansiyon, baş dönmesi, duyu bozuklukları gibi tüm vücuttaki sistemlerde fonksiyonellik azalmakta, geri dönüşsüz değişiklikler olmakta ve düşmeye eğilim artmaktadır (18).

Araştırmamızda yaşlılar için düşme davranışları ölçeğinden alınan ölçek toplam puan ortalaması 2.70±0.43 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puanın 1, en yüksek puanın ise 4 olduğu düşünüldüğünde, yaşlıların düşme davranışlarının yüksek olduğu söylenebilir. Meriç ve Oflaz'ın 22 yaşlı hasta üzerinde yürüttükleri çalışmalarında 18 yaşlının en az bir kere düştüğü ve düşme korkusu yaşadıkları belirtilmiştir (19). Lök'ün çalışmasında son bir yıl içinde düşme yaşayanların oranı % 47,7'dir ve % 90,5'i en az bir kez düşme yaşarken % 9,5'inin iki ve daha üstü düşme yaşadığı saptanmıştır (20). Huzurevinde yürütülen bir çalışmada bir yıllık düşme sıklığı %33,9 olarak bulunmuştur (21). İngiltere'de yapılan çalışmada yaşlılarda bir yıllık düşme sıklığı % 42 ,Hollanda'da yapılan çalışmada ise



bir yıllık düşme sıklığı % 33 olarak bildirilmiştir (22, 23). Ülkemizde 65 yaş ve üstü yaşlılarda ev ve çevresinde yaşanan bir yıllık düşme sıklığı % 33 olarak bulunmuştur (24). Düşmenin % 53,3'ü bina içinde, % 40'ı bina dışında, % 6,7'si ise hem bina içi hem de bina dışında gerçekleşirken; yaşlılar % 52,9'unu düz bir zeminde, % 22,2'sini merdiven inip çıkarken ve % 64,2'sini ise yürüme esnasında yaşamışlardır (24). Yaşlı bireylerde, acil servise başvuruların % 10'una ve acil yatış yapılanların % 6'sına düşmeler ve hastaneye yatışların % 5-10'unu düşmeye bağlı kırıklar oluşturmaktadır (25). Düşmeye bağlı kalça kırığı yaşayanların fonksiyonel olarak tekrar yürüyememekte ve % 20'si altı ay içinde hayatını kaybetmektedir (26). Bu araştırma sonuçlarına baktığımızda yaşlı bireyler için düşme eğiliminin dolayısıyla düşmelerin yüksek oranda gözlemlendiği söylenebilir.

Araştırmamızda seviye değişiklikleri alt boyutu  $3.30 \pm 0.91$  ile en yüksek puanı almıştır. Seviye değişiklikleri alt boyutunu 'Ampul değiştirmek için başkasından yardım isterim' ve 'Uzak/yakın mesafe gözlüğümü takarak yürüdüğüm için yerdeki seviye değişikliklerini iyi göremem ya da yanlış adım atarım' soruları oluşturmuştur. Daha önce düşme deneyimi yaşamış olmak ve düşme korkusuna diğer korkularında eklenmesi, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme durumlarını etkilemekte ve yaşam kalitesini azaltabilmektedir (27). Dünya genelinde 70 yaş ve üzeri yaşlıların %20'si, 85 yaş ve üzeri yaşlıların %50 si banyo yapma, tuvalete gitme, elbise giyme, beslenme ve yatağa gitme gibi temel günlük yaşam aktivitelerini yeti yitimi nedeniyle yapamamaktadır. Aynı zorluklar günlük yaşamda gerekli olan araç-gereçleri (telefon etme, dışarı çıkma, parasal işlemleri yapma vb.) kullanmakta da görülmektedir (28). Kaya ve arkadaşlarının düşme yetkinliği olarak ifade ettikleri her bir aktivitenin düşmeden yerine getirilmesinde hissedilen emniyet duygusu, düşme öyküsü olmasa bile denge performansı ve fonksiyonel mobilitenin yetersiz olması durumunda düşük bulunmuştur (29). Stephen ve arkadaşları, yaşlılar üzerinde yaptıkları bir çalışmanın sonucunda, yaşa bağlı olarak gelişen fiziksel fonksiyonlarındaki azalmanın, fiziksel aktivitedeki azalma ve kişilerin günlük yaşam aktivitelerinde oldukça pasif bir yaşam biçimi sürdürmeleri nedeniyle olduğunu belirtmişlerdir (30). Çivi ve Tanrıkulu'nun çalışmasında da 70-75 yaş ve 75 ve üzeri yaş gruplarında günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık oranının daha fazla olduğu ve yine bu yaş grubundaki kişilerde baston ve gözlük kullanmanın arttığı belirlenmiştir (31) Düşme korkusu, evden çıkmama sonucu aktivitenin kısıtlanması, kas atrofisi ve denge kaybına yol açabileceği belirtilmiştir(32).Çalışmamız

sonuçları literatürle paralellik göstermektedir. Bu sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda yaşlı bireylerin aktivitelerini yerine getirirken gerek fonksiyonel yetersizlikler gerekse düşme endişesi nedeniyle kişi ya da araç gereç yardımına gereksinim duydukları şeklinde yorumlanabilir.

Pratiklik alt boyutu  $2.38 \pm 0.59$  ile en düşük puan ortalamasına sahip alt boyut olmuştur. ‘Düşmeyi önlemeye yardım edebilecek şeyler hakkında birileriyle konuşurum’, Yüksek bir yere erişmek için en yakınımdaki sandalye ya da herhangi bir mobilyanın üzerine çıkarım.’, ‘Kalabalık yerlerden dolaşmaktan kaçınırım’ ifadeleri pratiklik alt boyutunun sorularını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar yaşlıların kalabalıktan uzaklaşma, tek başına dışarı çıkamama, yavaş hareket etme, işlerini yalnız yapamama gibi günlük yaşam aktivitelerini sınırlayan davranış değişiklikleri olduğu gözlenmiş ve yaşlı bireylerin düşme korkusu nedeniyle; düşmeye yönelik önlem alma ve kendini koruma gibi davranış değişiklikleri yaparken, yaşamlarını sınırladıkları belirlenmiştir (19, 33). Başka bir araştırmada yaşlı bireylerin %49'u yürüme aktivitesini %43' ü ise merdiven inip-çıkma aktivitesini bir yardımcı araca veya kişiye bağımlı yapmaktadır. Egzersiz yapma oranları da %9 gibi düşük oranlarda kalmaktadır (34). Yaşlıların biyolojik sorunlarının temelini oluşturan sağlık sorunları, yaşlıların çalışma hayatından ve sosyal çevreden uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Fiziksel güç kaybı yaşlı bireyi umutsuzluğa iter. Umutsuzluk ve hayal kırıklığı yaşayan yaşlılar, yaşlılığı; toplumdan uzaklaştıran, üretkenliği bitiren ve kişiyi başkalarına bağımlı kılan bir durum olarak algılayarak dışlandıklarını düşünürler. Fiziksel ve zihinsel yeteneklerdeki kayıplar yaşlı bireyin kendini kabulünü ve benlik saygısının düşmesini kolaylaştırır, bağımlılık ve yetersizlik duygusuna neden olur (35). 30 yaşından sonra kişilerde kassal kuvvet her on yılda bir % 10-15 oranında düşmeye başlar ve 50 yaşından sonra bu olay hızlanır. Kas kütlelerinin kaybı yaşamı tehdit etmemesine rağmen, günlük aktiviteleri yapmayı zorlaştırır ve fiziksel aktivite düzeyini düşürür (36, 37). Araştırmamızın huzurevinde yapılmış olması dolayısı ile burada yaşayan yaşlıların öz bakımları dışında herhangi bir çevresel ve alan içi aktivite ile uğraşmıyor olmaları (yemek yapma, temizlik, ev işleri vb.), kalabalık ortamlarda bulunma imkanlarının sınırlı oluşunun pratiklik alt boyutu maddelerine verilen yanıtları etkilemiş olabileceği düşünülmüştür.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamız sonuçlarına bakıldığında yaşlı bireyler için düşmenin halen ciddi bir problem olduğu gözlenmektedir. Yaşlılarda düşme olgusu gelişmese bile düşme yaşama kaygısı yaşlı bireyi fonksiyonel sınırlılığın ötesinde düşünsel boyutta da sınırlamaktadır. Yaşlı bireye bakım veren sağlık ekibinin her bir üyesi, bu durumun farkında olmalı ve öncelikle yaşlı bireyin mevcut fonksiyonel kapasitesini maksimum düzeyde kullanması için teşvik edici ve cesaretlendirici bir tutum sergilemelidir. Düşmelerin önlenmesi için yaşlı bireyin yaşam alanında gerekli çevresel düzenlemeler yapılması ve periyodik olarak mobilite değerlendirilmesi yapılarak olası yardımcı araç gereç vb. ihtiyacını erken dönemde saptanması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Barnett, D. 'Factors Associated With Falls In Community Dwelling Individuals Age 90 Years Or Older.' A Thesis Presented to the Department of Social Work California State University, LosAngeles, 2003.
2. Bonner, A. F. Falling Into Place: Apractical Approach To Interdisciplinary Education On Falls Prevention In Long-Term Care. Annals of Long-Term Care, [www.annalsoflongtermcare.com/.../5778.pdf](http://www.annalsoflongtermcare.com/.../5778.pdf) , 2014.
3. Stalhandske, E., Mills, P., Quigley P., Neily, J., Bagian, J. P. (2004). VHA's National Falls Collaborative And Prevention Programs, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43724>, 2014.
4. Mclure, R. J., Turner, C., Peel N., Spinks A., Eakin E., Hughes, K. Population -Based Interventions For The Prevention Of Fall-Related Injuries In Older People, Cochrane Database Syst Rev. 2005; 25:(1):CD004441.
5. WHO Global Report on Falls Prevention In Older Age. [http://www.who.int/ageing/publications/Falls\\_prevention7March.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf), 2014.
6. Holtzer, R., Friedman, R., Lipton, R.,B., Katz, M., Xue, W., Verghese, J. The Relationship Between Specific Cognitive Functions And Falls In Aging. Neuropsychology, 2007; 21(5): 540-548.

7. Tinetti, M.,E., Gordon, C., Sogolow, E., Lapin, P., Bradley, E., H. Fall Risk Evaluation And Management: Challenges In Adopting Geriatric Care Practices. *Gerontologist*. 2006; 46(6):717-725.
8. McMahan, D.,J., Schwab, C.,W., Kauder, D. Comorbidity And The Elderly Trauma Patient. *World J Surg*.1996; 20: 1113–1120.
9. Suzuki, M., Ohyama, N., Yamada, K., Kanamori, M. The Relationship Between Fear Of Falling, Activities Of Daily Living And Quality Of Life Among Elderly Individuals. *Nursing and Health Sciences*. 2002; 4:155-161.
10. Parry, S.,W., Steen, N., Galloway, S.,R., Kenny, R.,A., Bond, J. Falls And Confidence Related Quality Of Life Outcome Measures In An Older British Cohort. *Postgrad Med J*. 2001; 77(904):103-108.
11. Arfken, C.L., Lach, H.W., Birge, S.J., Miller, J.P. The Prevalence And Correlates Of Fear Of Falling In Elderly Person Living In The Community. *Am J Public Health*.1994; 84(4):565-70.
12. Murpy, S., Williams, C.,S., Gill, T.,M. Characteristics Associated With Fear of Falling And Activity Restriction In Community-Living Older Persons. *Journal Of American Geriatrics Society*. 2002; 50:516-520.
13. Tinetti, M.,E., Doucette, J., Claus, E., Marottoli, R. Risk Factors For Serious Injury During Falls By Older Persons In The Community. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:12-14.
14. Bulgu, N., Dinç, S.C., Yerlisu, T. Yaşlılıkta Sorun Önemi. Editör: Velittin Kalınkara. I. Ulusal Yaşlılık Kongresi; 10-11 Ekim 2001, Ankara. 2001. p:108.
15. Parker, M., Baker, P.,S., Allman, R.,M. A Life- Space Approach To Functional Assessment Of Mobility In The Elderly. <http://www.scie-socialcareonline.org.uk/a-life-space-approach-to-functional-assessment-of-mobility-in-the-elderly/r/a1CG000000GgGtMAK>, 2014.
16. Clemson, L., Cumming, R. G., Heard, R. The Development Of An Assessment To Validate Behavioral Factors Associated With Falling, *The American Journal of Occupational Therapy*, 2003; 57(4): 380–388.
17. Uymaz, E.,P., Nahçıvan, N. Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği. *F.N. Hem. Derg* 2013; 21(1): 22-32

18. Chu, L.W., Chi, I., Chiu, A.,Y. Incidence and Predictors of Falls In The Chinese Elderly. *Ann Acad Med Singapore*,2005; 34:60-72.
19. Meriç, M., Oflaz, F. Yaşlı Bireylerin Düşme Yaşantısı İle Algıları Ve Günlük Yaşamlarına Etkisi Üzerine Niteliksel Bir Çalışma. *Turkish Journal Of Geriatrics*, 2007; 10(1):19-23.
20. Lök N. ‘Yaşlılarda Düşmelere Sebep Olan Ev İçi Çevresel Risk Faktörleri Ve Düşme İle İlişkisi.’ Selçuk Üniversitesi, Sağlık bilimleri enstitüsü, Hemşirelik anabilim dalı, Tez Yöneticisi; Doç. Dr. Belgin Akın, Konya,2010.
21. Kırımlı, E. ‘Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Sıklığı ve Buna Etki Eden Nedenler.’ Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD, Tıpta Uzmanlık Tezi, Tez Yöneticisi; Yard. Doç. Dr. Pemra Cöbek Ünalın, İstanbul, 2002.
22. Downton, J., Andrews, K. Prevalence, Characteristics And Factors Associated With Falls Among The Elderly Living At Home. *Aging (Milano)*. 1991; 3:219-228.
23. Stalenhoef, P.,A., Diederiks, J.,P., Knottnerus, J.,A., Kester, A.,D., Crebolder, H.,F. A Risk Model For The Prediction Of Recurrent Falls In Community-Dwelling Elderly: A Prospective Cohort Study. *J Clin Epidemiol*. 2002;55:1088-1094.
24. Taşkiran, Ö.,Ö. ‘Yaşlılarda Düşme Ve Düşmeye Yol Açabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi.’ Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fiziksel Tıp ve Rahabilantasyon ABD. Tıpta Uzmanlık Tezi.Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Nihal Taş. Ankara, 2005
25. Tinetti, ME. Preventing Falls in Elderly Persons. *N Eng J Med*. 2003;348:42-49.
26. Health Evidence Network. What Are The Main Risk Factors For Falls Amongst Older People And What Are The Most Effective Interventions To Prevent These Falls? How Should Interventions To Prevent Falls Be Implemented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/74700/E82552.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/74700/E82552.pdf), 2014.
27. Yıldırım, K.,Y. Karadakovan, A.Yaşlı Bireylerde Düşme Korkusu Ve Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Türk Geriatri Dergisi*,2004; 7(2)78-83.
28. Aslan D.(ed), Ertem M. (ed.). Yaşlı sağlığı : Sorunlar Ve Çözümler İçinde; Keskinoglu P., Yaşlılık ve Yetiyitimi. 1. Baskı, ISBN: 978-975-97836-1-7 İstanbul-2012. ss:75-79.

29. Kaya, T., Karatepe, A.,G., Avcı, A., Günaydın, R. Yaşlılarda Düşme Korkusu ve Düşmeye Karşı Yetkinlik. Turkish Journal of Geriatrics, 2012; 15 (3) 260-265.
30. Stephan L, Castel, S. Effect Of Exercise On Balance, Strength And Reaction Time In Older People, Aust. Journal of Physiotherapy,1994; 40(2):83-88.
31. Çivi S, Tanrıkulu, M.,Z. Yaşlılarda Bağımlılık Ve Fiziksel Yetersizlik Düzeyleri İle Kronik Hastalıkların Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma. Geriatri, 2003; 3 (3):85-90.
32. Gagnon, N., Flint, A.J., Naglie, G., Devins, G.M. Fear Of Falling In The Elderly. Am J Geriatrics And Aging . 2003;6(7):15-17.
33. Ozcan, A., Donat, H., Gelecek, N., Ozdirenc, M., Karadibak, D. The Relationship Between Risk Factors For Falling And The Quality Of Life In Older Adults. BMC Public Health, 2005; 5: 90.
34. Kerem, M., Meriç, A., Kırdı, N., Cavlak, U. Ev Ortamında ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Değişik Yönlerden Değerlendirilmesi. Geriatri, 2001; 4 (3): 106-112,
35. Öz F. Yaşamın Son Evresi: Yaşlılık Psikososyal Açıdan Gözden Geçirme. Kriz Dergisi, 2002; 10(2):17-28.
36. Shephard, R.,J. Gender, Physical Activity, And Aging. CRC Press, New York. 2002, p: 121-218.
37. Quadagno, T. Aging And The Life Course: An Introduction To Social Gerontology. The Mc-Graw Hill Companies. 1999, p:129-3

## ANNELERİN ANNE SÜTÜNÜ ARTIRMAYA YÖNELİK ALDIKLARI BESİNLER

Reyhan ERKAYA<sup>1</sup>, Ayla Akkaş GÜRSOY<sup>2</sup>,  
Handan GÜLER<sup>3</sup>

### ÖZET

Annelerin anne sütünü artırmaya yönelik aldıkları besinleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılan bu çalışma, Trabzon İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı il merkezinde bulunan 15 Aile Sağlığı Merkezinde yapılmıştır. Örneklemi 335 anne olmuştur. Veriler araştırmacı tarafından literatüre göre hazırlanan soru formuyla toplanmıştır. Verilerin toplanabilmesi için Trabzon Valiliğinden resmi izin alınmış, anneler araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve yazılı onamları alınmıştır. Veriler araştırmacı ve araştırma hakkında bilgilendirilmiş bir sağlık çalışanı olan anketör tarafından 15 Aile Sağlığı Merkezinde yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak doldurulmuştur. Veriler 11.02.2011-22.04.2011 tarihlerinde toplanmıştır. Annelerin %86,3'nün gebeliği planlı, %85,1'i sütlerini artırmak için bir uygulama yapmış, %74,0'ı yeterli ve dengeli beslenmiştir. En çok su (%93,0), sebze-yeşillik (%87,7), çorba (%69,1), komposto (%48,1), meyve (%39,2), rezene çayı (%34,7), Humana Stil Tea (%27,4), sütlü tatlılar (%26,6) ve bulgur pilavının (%24,2) anne sütünü artırdığına inanmaktadırlar. Yapılan istatistiksel analizde annelerin anne sütünü artırmak için herhangi bir uygulama yapma durumu ile aylık gelir, evde yaşanan kişi ve hamileliğinin planlı olması arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p<0,05).

**Anahtar Kelimeler:** Anne Sütü, İçecek, Arttırma, Yiyecek

<sup>1</sup>Öğr. Gör.,Karadeniz Teknik Üniversitesi

<sup>2</sup> Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi

<sup>3</sup> Yrd.Doç.Dr. Cumhuriyet Üniversitesi

**İletişim/ Corresponding Author: Reyhan ERKAYA**

**Tel:** 9005362948786 **e-posta:** reyhanozturk30@hotmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 10.10.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 13.04.2015

## **FOODS EATEN BY MOTHERS IN ORDER TO ENHANCE BREAST MILK**

### **ABSTRACT**

This study, which was a descriptive study done to determine the foods taken by mothers to enhance breast milk, was conducted in the city center at 15 Family Health Centers of Trabzon Provincial Health Directorate. The sample was composed of 335 mothers.

The data were collected with a questionnaire form designed by the researcher in line with the literature. Prior to data collection, official permission was taken from the Governorship of Trabzon Province; mothers were informed about the study and their written informed consents were taken. The data were collected at the 15 Family Health Centers by the researcher and a pollster who was trained for the study and was a health worker through face to face interviews. The data were gathered between the 11<sup>th</sup> of February 2011 and the 22<sup>nd</sup> of April 2011. 86,3 % of the mothers had planned pregnancies, 85,1% used a practice to increase breast milk, 74,0 % kept a balanced and sufficient diet. They believed that foods which enhanced breast milk most were water (93,0%), vegetables-green plants (87,7 %), soup (69,1 %), compost (48,1 %), fruit (39,2 %), fennel tea (34,7 %), Humana Still Tea (27,4 %), dairy desserts (26,6 %) and bulgur pilaf (rice of wheat grains) (24,2 %). In the statistical analysis, there was a significant correlation between the practice used to increase breast milk, and monthly income, the people with whom mothers shared home and the intended pregnancy ( $p < 0.05$ ).

**Key Words:** Breast milk, Drinks, Enhance, Food



## INTRODUCTION

During the postpartum period; mothers should keep a sufficient and balanced diet in order to take energy, protein, mineral and vitamins required by the breast milk secreted for the neonatal and to balance nutritional elements in their own bodies. When the historical progression of the practices used to feed babies is examined, it is seen that the most important food is breast milk (1,2). World Health Organization and The United Nations Children's Fund (UNICEF) recommend that infants should be exclusively breastfed for the first six months of life (no any additional food or drink, not even water), should start receiving complementary liquid and solid foods at the end of sixth month and breast feeding should be continued until age of two(3-5).

Across the world, 11 million children under 5 years old die due to various causes each year. According to the reports of WHO; diarrhea, pneumonia, urinary tract infections are the leading causes for baby death in developing countries as well as in Turkey. Most of these diseases can be considerably prevented with breast feeding (2,6).

According to the findings of the Turkish Population and Health Survey in Turkey only one of five babies can be breastfed for the first six months. The rate of feeding only with breast milk during the first two months is 68,9 %, while it is 42,0 % during the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> months, 23,6 % during the 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> months and 1,6 % during the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> months. When feeding babies only with breast milk is not enough, baby formula and other food supplements (water, herbal teas, sugared water, yogurt, milk, cheese, etc.) are increasingly resorted to and breastfeeding is terminated early due to the preference of these foods (7).

It is very important to determine the foods taken by mothers during post-partum period in terms of discovering correct or incorrect methods relating to the study aim. The study results may contribute to the midwives' trainings configurations on postpartum feeding to be provided. Therefore; it is highly important to determine the foods taken by mothers to enhance breast milk.

## **MATERIAL METHODS**

The study was descriptively conducted to determine the foods taken by mothers who had babies aged between 1 and 12 months to enhance breast milk.

### **Research Location**

The study was descriptively conducted at 15 Family Health Centers of Trabzon Provincial Health Directorate.

According to the 2011 statistics of Trabzon Provincial Health Directorate, 15 Family Health Centers of the Directorate served for a population of 279.853 citizens and the number of the mothers who had babies aged between 1 and 12 months was 3715. A total of 69 family physicians and 44 midwives and 23 nurses served for this population. Educational status of the mothers who attended to the Family Health Centers ranged from primary school degree to high school degree and most of them were housewives. As for their economic status, they belonged to middle and upper-middle economic class and were locals of Trabzon Province.

### **The population and the Sample of the Study**

The population of the study was composed of 3715 mothers who had babies aged 1-12 months and who were registered to 15 Family Health Centers (FHCs) located in Trabzon city center of Trabzon Provincial Health Directorate at the end of January 2012. The sample of the study was calculated as 335 according to “sample size calculation for finite population method”. Because there was no exact and accurate information about the foods taken by mothers in order to enhance breast milk; the calculations were performed considering the rate of feeding only on breast milk (%40) during 0-6 months obtained in the Turkish Population and Health Survey . So, when p was taken as 40 %, sample size was determined as 335 within 95 % confidence interval with 5 % error threshold.

### **Inclusion Criteria**

Mothers who met the following inclusion criteria were included in the study:

- Being registered to one of the 15 Family Health Centers (FHCs) of Trabzon Provincial Health Directorate.
- Having babies aged 1-12 months
- Being volunteer to participate
- Living with the baby

### **Exclusion criteria**

Mothers who had AIDS, active tuberculosis, substance abuse, breast cancer, psychosis diagnosis and whose babies died after birth and whose babies had poor sucking and swallowing ability were excluded from the study.

### **Collection of the Data**

For the data collection; a survey form composed of 23 questions designed by the researchers was used. The first ten questions of the survey form included socio-demographic characteristics whereas other thirteen questions addressed obstetric characteristics, breastfeeding features and foods taken to enhance breast milk. Written official permissions to undertake this study were gained from the ethics committee, FHC directorates and mothers.

### **Evaluation of the data**

The data obtained from the study were evaluated using SPSS for Windows 17.0 (Statistical Package for Social Sciences, Lead Technologies, Inc., Chicago, IL, USA). Percentages (%), Chi-Square test, Fisher's Chi-Square test and Yates' corrections were employed.

### **Limitation of the Study**

The sample of the study was consisted of the mothers living in Trabzon city center. Therefore, the results reflected the women included in the study and could not be generalized for all over the country. The data of the study were gathered with a face to face interview technique. Therefore, the reliability of the data was limited to the information given by the interviewees.

## **RESULTS**

In the study; it was seen according to the statements of the mothers that 51,3 % of the mothers belonged to 25-31 age group, 51,6 % had primary school degree, husbands of the 42,7 % of the women had high school degree, 75,5 % of the mothers did not work, 94,9 % of the mothers had social security, 78,5 % lived in city centers, 89,3 % lived together with the husbands and the babies, 58,8 % had an income of 600-1200 TL and 96,7 % did not have any ongoing health problem (Table 1).

In the distribution related to the foods taken by the mothers in order to enhance breast milk; it was seen according to the statements of the mothers that 87,7 % of them consumed "vegetables-green plants", 69,1 % of them "soup" and 39,2% of them "fruit". 99,4 % of the

mothers argued that the foods taken to enhance breast milk increased the amount of the breast milk (Table 2).

**Table 1.** Distribution of Mother's Characteristics

<b>Demographic Characteristics</b>	<b>number</b>	<b>%</b>
<b>Age</b>		
18-25 years	90	26.9
26-30 years	140	41.8
31 $\geq$ years	105	31.3
<b>Educational Status</b>		
Primary school	173	51.6
High school	114	34.0
University	48	14.3
<b>Educational Status of Husband</b>		
Primary school	108	32.2
High school	143	42.7
University	84	25.1
<b>Employment Status</b>		
Unemployed	253	75.5
Employed	82	24.5
<b>Social Security</b>		
Yes	318	94.9
No	17	5.1
<b>Place where mothers lived most</b>		
Cities	263	78.5
Urban areas	72	21.5
<b>Monthly income</b>		
600-1200 TL	197	58.8
$\geq$ 1201 TL	138	41.2
<b>People with whom mothers shared home</b>		
Children and husband	299	89.3
Families of husbands	33	9.9
Their own families	3	0.9
<b>Long lasting health problem</b>		
No	324	96.7
Yes	11	3.3
<b>Total</b>	<b>335</b>	<b>100.0</b>

**Table 2.** Distribution of the Foods Taken by Mothers to Enhance Breast milk (n:285)\*

<b>Foods taken by mothers to enhance breast milk</b>	<b>Number</b>	<b>%</b>
Vegetable / green plants	250	87.7
Soup	197	69.1
Fruit	112	39.2
Dairy desserts	76	26.6
Bulgur pilaf	69	24.2
Halvah	65	22.8
Fish	52	18.2
Dairy products	51	17.9
Sesame oil / a thick syrup made by boiling down	42	14.7
grape juice	31	10.9
Onion / garlic	15	5.2
Hazel Nut / pistachio / walnut	12	4.2
Fig	12	4.2
Dill	11	3.9
Egg	10	3.5
Parsley		

\* More than one answers given by mothers. Percentages were calculated with 'n'.

When the distribution related to the drinks taken by the mothers in order to enhance breast milk was examined; it was noted that 93,0 % of the mothers consumed “water”, 48,1 % of them “homemade composts”, 34,7 % of them fennel tea and 93,0 % of the mothers were of the opinion that the drinks taken to enhance breast milk increased the amount of the breast milk (Table 3).

In the distribution related to the practices that mothers said to use in order to increase breast milk; it was discovered that 74,0 % of the mothers who said to use a method (85,1 %) in order to increase breast milk consumed “enough and balanced amount of food from all food groups”, 9,8 % of them consumed “much water” and 9,1 % of them breastfed their babies often (Table 4).

**Table 3.** Distribution of the Drinks Taken by Mothers to Enhance Breast milk (n:285)\*

<b>Drinks taken by mothers to enhance breast milk</b>	<b>Number</b>	<b>%</b>
Water	265	93.0
Homemade Compost	137	48.1
Fennel tea	99	34.7
Humana still tea	78	27.4
Dairy drinks (milks, yogurt, drink made of yogurt and water)	39	13.7
Fruit juice	34	11.9
Rosehip Tea	9	3.2

\* More than one answers given by mothers. Percentages were calculated with 'n'.

The status of using a method to enhance breast milk by the mothers was assessed in terms of socio economic status and obstetric characteristics.

In light of the statistical assessments of the findings; it was found out that there was a significant correlation between monthly income (p:0.018), person with whom mothers lived at home (p:0.020) and having an intended pregnancy(p:0.022), and methods used to increase breast milk whereas no statistically significant correlation existed between age (p:0.498), educational status (p:0.439), the place where mothers lived most (p:0.071) and the number of the pregnancies (p:0.197) (Table 5).

**Table 4.** Distribution of Methods Used by Mothers to Increase Breastmilk.

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Methods used by mothers to increase breast milk (335)*</b>		
Those using a method	285	85.1
Those not using a method	50	14.9
<b>Methods / practices used to increase breast milk (n:285)*</b>		
Adequate and balanced nutrition	211	74.0
Drinking water a lot	28	9.8
Frequent breastfeeding	26	9.1
Resting	9	3.2
Taking liquid foods	8	2.8
Warm bath	3	1.1

\* Percentages were calculated with 'n'.

**Table 5 .** Distribution of the Mothers' Using a Method to Increase Breastmilk According to Some Socio-Demographic and Obstetric Characteristics

	Using a method to increase breast milk				
	Those using		Those not using		
	n	%	n	%	
<b>Socio-demographic characteristics</b>					
<b>Age</b>					
18-25 years	11	22.0	79	27.7	$\chi^2$ : 1.394
26-30 years	20	40.0	120	42.1	Sd : 2
≥31 years	19	38.0	86	30.2	p : 0.498
<b>Educational Status</b>					
Primary school	30	60.0	143	50.2	$\chi^2$ : 1.645
High school	14	28.0	100	35.1	Sd : 2
University	6	12.0	42	14.7	p : 0.439
<b>Place where women lived most</b>					
City	35	70.0	228	80.0	$\chi^2$ : 2.521
Rural areas	15	30.0	57	20.0	Sd : 1
					p : 0.112
<b>Monthly Income</b>					
600-1200 TL	37	74.0	160	56.1	$\chi^2$ : 5.601
≥1201 TL	13	26.0	125	43.9	Sd : 1
					p : 0.018
<b>People with whom mothers shared home</b>					
Children and husband	39	78.0	260	91.2	$\chi^2$ : 7.780
Families of husbands	10	20.0	23	8.1	Sd : 2
Their own families	1*	2.0	2*	0.7	p : 0.020
<b>Obstetric Characteristics</b>					
<b>Number of pregnancy</b>					
1pregnancy	14	28.0	105	36.9	$\chi^2$ : 3.251
2 pregnancies	16	32.0	101	35.4	Sd : 2
More than 3 pregnancies	20	40.0	79	27.7	p : 0.197
<b>Whether or not it was an intended / planned pregnancy</b>					
Planned	12	24.0	34	11.9	$\chi^2$ : 5.232
Unplanned	38	76.0	251	88.1	Sd : 1
					p : 0.022
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100.0</b>	<b>285</b>	<b>100.0</b>	

\* Yates' correction and Fischer Chi-Square test were performed.

## DISCUSSION

In a study, it was succeeded that the aim of the alimentation of a breastfeeding mother is to balance her own food storage in her body, to meet the necessary energy and nutritional elements required by breast milk supply as well as to answer her own physiological needs (8). Eating much does not increase the amount of the breast milk (9,10). However; breast milk secreted by the mother is the product of the nutrients taken (8).

In our study; most of the mothers told that they largely consumed vegetable and green plants, soup and fruits to increase breast milk. In the study, which was in agreement with ours, reported that 87,3 % of the mothers consumed vegetable and green plants and 75,9 % consumed liquid foods (11). The other study, it was discovered that mothers consumed dried and fresh onion, green vegetables and soup most (12). In a study, it was noted that 71,3 % of the mothers consumed liquid foods, too (13).

In our study, it was seen that 17,9 % of the mothers consumed dairy products to enhance breast milk. As for the mothers in one study; 60,8 % of the mothers consumed dairy products to increase breast milk (11).

64,1 % of the mothers in our study consumed desserts to satisfy daily energy requirements during breastfeeding period. Although even no dessert is needed to be consumed for the energy requirements of the mothers (1); more than half of the mothers in our study consumed desserts.

It was noted that other foods taken by mothers in order to increase breast milk were dairy desserts, bulgur pilav (rice of wheat grains), halvah, fish and sesame oil and pekmez (a thick syrup made by boiling down grape juice);respectively. Mothers consumed desserts by 63,3 % in the study, and by 62,4 % in the other study (11,13). The study detected that mothers mostly consumed desserts, halvah, wheat, rice while in the other study found that mothers mostly consumed rice (17 %) in order to increase breast milk (12,14).The study found eating sesame oil, halvah and wheat, rice as the most used methods that increased breast milk (15).

Nearly all of the mothers in our study told that they consumed water to increase breast milk. 71,1 % of the mothers consumed water in the study; 27,4 % in the other study and 71,3 % in the another study (11,13,14). The most ideal liquid intake is drinking water (10).It should be recommended to consume 3000 ml. of liquid –which means 12 glasses of water, compost and milk and fruit juice in practice- in order to satisfy the liquid need in the metabolism during breastfeeding period (1, 8).



In the study, it was detected that 48.1 % of the mothers consumed compost to increase breast milk. Consumption of compost was a suitable method in one study (8). This study showed that consume compost liquid can be effected for enhance breast milk. But in the literature there are no studies that prove compost as a method to enhance breast milk.

In the study, it was detected that 34,7 % of the mothers consumed fennel tea to increase breast milk. In the study, the rate of fennel tea consumption was 76,9 % (11). The studies pointed out that 30-60 % of the mothers consumed herbal tea to enhance breast milk (16,17). Although it is argued that fennel tea has a small effect upon breast milk production, the effect of herbal tea upon breast milk and baby feeding has not scientifically been proved yet. If fennel tea has an increasing effect upon milk production; it may be a nice alternative for those mothers whose economic status is poor or those who think that their milk is insufficient and look for solutions (5).

One fourth of the mothers of our study told that they consumed Humana Still Tea, which is also herbal tea. In the study; it was detected that 13,8 % of the mothers used Humana Still Tea(11).In the clinical studies on commercial herbal tea mixture (Humana Still Tea); it was found out that the herbal tea mixture increased breast milk compared to placebo or water and linden tea in terms of the amount of breast milk obtained on the 3<sup>rd</sup> and 7<sup>th</sup> days or in terms of weighing in the first month (5).

It was seen that all of the mothers in our study were of the opinion that the liquids consumed increased the amount of the breast milk. Although there are no studies that prove that feeding and liquid consumption is effective upon the amount of breast milk; it is emphasized that this opinion is important in the sense that it makes mothers feel good (9,10). It was seen that majority of the mothers participating in our study (85,1 %) tried some kind of methods to increase their breast milk; which is in agreement with the findings of the other studies in literature. The study 89,0 % of the mothers, in the study, 77,0 % of the mothers the other study, 80,1 % of the mothers and another study, 89 % of the mothers resorted to a method to increase breast milk (11, 13, 18, 19).

While many studies emphasized the significance that post-partum women should have a sufficient and balanced diet both for babies' health and their own health; it was also highlighted that mothers should have a sufficient and balanced diet to produce enough breast milk (18). If mothers keep a balanced diet, food and hot drinks make them more comfortable (20). Sufficient and balanced nutrition increases mothers' self-confidence for breastfeeding. It

was demonstrated in literature that mothers' self-confidence increased their breast milk (1, 9-11).

74,0 % of the participant women in our study told that they consumed every kind of nutrition group in a sufficient and balanced way in order to increase their breast milk. The study, 73,0 % of the mothers and the other study, 62,7 % of the mothers kept an adequate and balanced diet in order to enhance their breast milk; which indicated that mothers cared breast milk a lot and were open to methods to enhance their breast milk(11, 13).

In literature; it was proved that frequent breastfeeding increased breast milk (1, 9-11). 9,1 % of the participant women in our study told that they frequently breastfed their babies to enhance their breast milk. As for one study all of the women told that they frequently breastfed their babies to enhance their breast milk (11). But; in the other study, the rate of the women who frequently breastfed their babies to enhance their breast milk was 43,0 % (14). The another study argued that 21,1 % of the mothers in Turkey frequently breastfed their babies to enhance their breast milk while 52,0 % of the mothers in Iran frequently breastfed their babies (15). It was determined in the study that only 0,4 % of the mothers thought breastfeeding as "milk-producing" factor (22). The study, suggested that mothers should breastfeed whenever babies needed or whenever they wanted/cried as an evidence of emotional need; which would enable and result in fast and abundant breast milk secretion (23).

Although the rate of the mothers who gained information from health care personnel on how to increase breast milk was high (67,7 %) in our study; it was interesting that mothers gave more precedence to adequate and balanced nutrition instead of frequent breastfeeding and resting. This finding was pleasing in the sense that health care personnel provided training to mothers during post-partum period but it was not enough. The findings indicated that mothers needed training on breastfeeding and the methods that increased breast milk and apart from health care personnel; family elders might play a key role in teaching breastfeeding.

It will be valuable that training on breast milk should be integrated into growth-monitoring of babies, mothers should be trained and supported on breastfeeding and should be provided assistance regarding breastfeeding at primary and secondary health institutions during monitoring of pregnant women, birth and baby monitoring of postpartum period.

## **CONCLUSION**

Majority of the mothers (87,7 %) told that they consumed vegetable and green plants and nearly all of them (99,4 %) stated that this nutrition increased the amount of the breast milk.

Majority of the mothers told that they paid attention to liquid intake and nearly all of them (98 %) stated that they consumed liquid foods –primarily, water, compost (48,1 %) and fennel tea (34,7 %) and that liquid intake increased the amount of the breast milk.

Four of five mothers used a method to increase breast milk. Most of the mothers (74,0 %) told that they had sufficient and balanced diet composed of all kind of food groups to increase the amount of breast milk.

It was seen that information on foods and drinks that could increase breast milk production was mainly provided by health care personnel (67,7 %) (121 midwives, 49 nurses, 23 doctors).

## **RECOMENDATIONS**

Although the rate of the mothers who gained information from health care personnel on how to increase breast milk was high in our study; they performed the necessary practices too little. The content, frequency and clarity of the training provided to the mothers and the methods with which the training was provided should be checked.

**Declaration of Conflicting Interest:** The author declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship and/or publication on this article.

### **Disclosure Statement**

No competing financial interests exist.

## **REFERENCES**

1. Samur G. Breastmilk. 1st edition. Klasmat Publishing P. 13–20. Ankara-2008.
2. Kaya D, Pirinçi. Knowledge And Practices Of Mothers Who Had Children Aged 0-24 Months About Breast Milk And Breastfeeding. TAF Prev Med Bull 2009; 8(6), 479-484
3. The United Nations Children’s Fund.(UNICEF). World Breastfeeding Week. [http://www.unicef.org/turkey/pc/\\_mc36.html](http://www.unicef.org/turkey/pc/_mc36.html) 2008. Access Date: 10.07.2010
4. World Health Organization. (WHO). Global Data Bank On Infant And Young Child Feeding. Geneva-2009.

5. Gökdoğan M, AkdolunBaklaya N. Use Of Herbal Tea To Enhance Breastmilk And The Affecting Factors. 2010; 3(4), 187-194
6. Akın L, Güler Ç. Basic Public Health Information. Ankara: Hacettepe University 2006; p. 328–338.
7. Hacettepe University Institute for Population Studies (HÜNEE). Turkish Population and Health Survey 2008. Hacettepe University Institute for Population Studies. Ministry of Health Mother And Child Care And Family Planning Center State Planning Organization and European Union. Ankara. Turkey-2009.
8. Köksa, G. Alimentation During Pregnancy And Breastfeeding Period-2008. Access Date: 10.01.2011
9. WHO, UNICEF. Counseling for breastfeeding. Training Course Participant Guide, Istanbul-2004 .
10. Gökçay G. Child Health And Care In The First Two Years Of Life. 1<sup>st</sup>Edition., Saga Publication. Istanbul-2008.
11. Gökdoğan M. Traditional Practices Used By Mothers Who Had Children Aged 0-6 Months In Order To Increase Breast Milk. Unpublished Master Dissertation. Adnan Menderes University. Birth-Women Health and Diseases Department, AYDIN-2009
12. Demirtaş D. Cultural Values Affecting Breastfeeding, Unpublished Doctorate Dissertation,Hacettepe University Health Sciences Institute, Ankara-2005.
13. Eğri G. Traditional Post-Partum Child Caring Practices Used By Mothers Who Were Married And Belonged To 15-49 Age Group In A FHC in Tokat Province. Unpublished Master Dissertation. Cumhuriyet University Health Sciences Institute. Sivas-2006.
14. Dinç S. Traditional Practices Used By Mothers Who Had Children Aged 0-1 Year And Who Were Registered To FHC Number 4 Located In Şanlıurfa City Center. Nursing Bulletin, 2005; 2 (1),53-63
15. Katebi V. Examination Of Traditional Practices On Pregnancy, Birth And Postpartum Period Among The Married Women Who Were Aged  $\geq 15$ , Lived In Two Different Countries And Cultures. Master Dissertation, Ege University Health Sciences Institute. Izmir-2002.

16. Akgün T. Nutrition On Breastfeeding And The Affecting Factors, Unpublished Master Dissertation, Marmara University Medicine Faculty, Family Health Department, Istanbul-2006.
17. Kahrıman İ. Traditional Baby Care Practices Used By Mothers Who Had Children Aged 6-12 Months In Trabzon Province. Unpublished Master Dissertation. Karadeniz Technical University. Health Sciences Institute Trabzon, Turkey-2007.
18. Gölbaş Z, Eğri G. Traditional Practices Used For The Care Of Mothers During Post-Partum Period. Cumhuriyet Medicine Journal 2010; 32, 276-282
19. Özsoy SA, Katabi V. A Comparison Of Traditional Practices Used In Pregnancy Labour And The Postpartum Period Among Women Turkey And Iran. Midwifery. 2008; 24(3), 291-300
20. İrge E, Timur S, Zincir H, Oltuloğlu H, Dursun S. Alimentation During Pregnancy. Continuing Medical Education Journal.2005; 14(7), 157.
21. Gökçay G. Baby Feeding. 1<sup>st</sup> Edition, Türkiye İş Bankası Culture Publications. Istanbul-2007.
22. İleri M, Ulukol B, Şimşek F, Gülnar S.B. Factors That Affect Breastfeeding Technique 48th National Pediatrics Congress, 4th National Child Nursing Congress Manual Book. Samsun-2004. 21-24, September.
23. Üstüne, F, Bodur S. Monthly Monitoring Of Babies And The Correlation Between Reinforcing Training Given By Nurses To The Mothers And Breastfeeding Only With Breastmilk For The First Six Months. General Medicine Journal 2009; 19(1), 25-32

## YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE ÇALIŞAN DOKTOR VE HEMŞİRELERİN İZOLASYON ÖNLEMLERİNE UYUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ\*

Sevilay ERDEN<sup>1</sup>, Burcu BAYRAK KAHRAMAN<sup>2</sup>,  
Hülya BULUT<sup>3</sup>

### ÖZET

Bu çalışma yoğun bakım ünitelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma Ankara’da bir üniversite hastanesinin Dahili ve Cerrahi Yoğun Bakım Ünitelerinde çalışan 100 sağlık profesyoneli (67 hemşire ve 33 doktor) ile 1 Ağustos-15 Ekim 2012 tarihleri arasında tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Çalışmada anket formu ve 2010 yılında geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) kullanılmıştır.

Araştırma 5 Cerrahi, 4 Dahili Yoğun Bakım Ünitesinde yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki bireylerin yaş ortalaması 28,18±3,59 olup, %77’si bayan, %67’si hemşiredir. Katılımcıların %79’unun izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldığı saptanmıştır. İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden hemşireler ortalama 77,26±6,5, doktorlar ise ortalama 74,63±6,98 puan almıştır. İzolasyon önlemleri uyum ölçeğinden alınan toplam puanlar ile cinsiyet, meslek ve çalışılan ünite arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışmaya katılan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu, izolasyon önlemleri konusunda eğitim alanların ölçekten yüksek puan aldıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu YB doktor ve hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumlarının eğitimlerle ve geri bildirimlerle desteklenmesinin hasta bakım kalitesini yükselteceği düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Yoğun Bakım Ünitesi, Enfeksiyon, İzolasyon Önlemleri, Hemşire, Doktor

\*Bu yazı 2012 yılında Ankara’da düzenlenen 9. Dahili ve Cerrahi Bilimler Yoğun Bakımlar Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi, Adana Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Adana

<sup>2</sup>Öğr. Gör. Dr. Kahraman, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara,

<sup>3</sup>Doç. Dr. Hülya Bulut Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Ankara.

**İletişim/ Corresponding Author:** Sevilay ERDEN

**Tel:** 0 322 338 60 60 **e-posta:** sevilaygil@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 27.11.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 15.04.2015

## **EVALUATION OF COMPLIANCE OF PHYSICIANS AND NURSES WITH ISOLATION PRECAUTIONS IN INTENSIVE CARE UNITS**

### **ABSTRACT**

This study was carried out to evaluate the compliance of physicians and nurses with isolation precautions in intensive care units. This descriptive study was conducted with a total of 100 health staff (67 nurses and 33 physicians) working in Internal and Surgical Intensive Care Units of a university hospital in Ankara between 1 August and 15 October 2012. Compliance with Isolation Precautions Scale (CIPS), of which validity and reliability were made in 2010 were used as data collection tools.

The study was carried out in 5 Surgical and 4 Internal Intensive Care Units. The mean age of participants in the study was  $28,18 \pm 3,59$  years with 77 % female and 67 % nurse. It was determined that 79 % of participants had received training on isolation precautions. In this scale, the mean scores of nurses and physicians were  $77,26 \pm 6,5$  and  $74,63 \pm 6,98$ , respectively. There was no statistically significant difference between total scores from compliance with isolation precautions scale and sex, profession and service unit.

It was determined in the study that nurses and physicians participating in the study had a good compliance with isolation precautions and the ones who had received training on isolation precautions achieved high score in this scale. In this regard, it is considered that Intensive Care physicians and nurses in charge of care and treatment of patients should be supported with trainings and feedbacks to improve their compliance with infection control precautions, which will increase the quality of patient care.

**Keywords:** Intensive Care Unit, Infection, Isolation Precautions, Nurse, Physician

## GİRİŞ

Yoğun Bakım Üniteleri (YBÜ) sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların görülme riskinin yüksek olduğu ünitelerdir (1). Hastane genelinde bu enfeksiyonların insidansı % 5-10 iken, YBÜ' nde bu oran % 20-25 olarak görülmektedir (2).

Enfeksiyonlarla mücadele kapsamında enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması gerekmektedir. Bu önlemler hastadan hastaya ve hastadan sağlık personeline bulaşın önlenmesi için alınması gereken birinci, ikinci ve üçüncü grup önlemlerdir. Birinci grup önlemler el yıkama, eldiven kullanımı ve aseptik teknik kullanımı gibi hastaneye yatan tüm hastaları kapsayan standart uygulamalardır. İkinci grup önlemler ise enfekte veya kolonize hastadan bulaşın önlenmesi amacıyla standart uygulamalarla birlikte uygulanan önlemlerdir. Bu önlemler temas, damlacık ve solunum izolasyonuna yönelik eldiven, maske, önlük kullanımı, negatif basınçlı odada hasta izlemi ve personel eğitimidir. Enfeksiyon kontrol önlemleri kapsamında yer alan önlemlerden üçüncüsü ise sürekli olarak değil de, gerektiğinde uygulanabilen yöntemler olup, bunlar arasında ortam dezenfeksiyonu ve çevreden kültür alınması yer almaktadır (2).

Enfeksiyonların önlenmesi için kontrol önlemlerine uyum sorumluluk gerektiren multidisipliner bir ekip işidir. Özellikle YBÜ gibi hastanenin diğer bölümlerine göre personel ve iş yoğunluğu daha fazla olan ünitelerde, her personelin en büyük sorumluluğu kendinde görmesi alınacak her türlü yasal, yönetsel önlemden daha önemlidir (3). Bu bağlamda hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu ekibin enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumu, güvenli ve kaliteli sağlık hizmeti açısından son derece gereklidir.

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde Hastalık Kontrol Merkezi (Center for Disease Control-CDC) tarafından belirlenen enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemli ölçüde etkili olduğu, sağlık profesyonelinin bu önlemleri uygulaması ile enfeksiyonların %30 oranda azaldığı bildirilmektedir (4,5). Nitekim Eveillard ve ark. tarafından çoklu bakterilerin yayılımını önlemede ve kontrolünde izolasyon önlemlerinin etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada el hijyeni, eldiven ve gömlek giyme gibi önlemlerin bakteri insidansında % 34,8 oranında azalma sağladığı saptanmıştır (6). Benzer şekilde Rosenthal, Guzman ve Safdar tarafından yapılan başka bir çalışmada da sadece el hijyenine yönelik uygulamalarla sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon oranı 1000 hasta günü için 47,5'den 27,9'a gerilemiştir (5). Bu durumun aksine sağlık profesyonellerinin enfeksiyon



kontrol önlemlerine uyumsuzluğu hasta bakım kalitesini ve hasta güvenliğini olumsuz yönde etkileyerek morbidite ve mortalite riskini artırmaktadır (7).

YB ekibi enfeksiyonların önlenmesi ve kontrolü konusunda tüm dünyada kabul edilen enfeksiyon kontrol önlemlerine yönelik güncel bilgilere sahip olmalı, bu bilgileri uygulama ile pekiştirerek hastalara en etkili bakımı vermelidir (2). Bu noktada ikinci grup önlemler kapsamında yer alan personel eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Personel eğitimi enfeksiyon kontrol komitelerinin temel görevidir. Komite bu görevi oryantasyon eğitimi ve hizmet içi eğitimler ile yerine getirmektedir.

Bu araştırma YBÜ' nde çalışan doktor ve hemşirelerin enfeksiyon kontrolünde önemi tartışmasız olan izolasyon önlemlerine uyumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### **MATERYAL ve METOD**

Tanımlayıcı özellikteki bu araştırma Ankara'da bulunan bir üniversite hastanesinin 5 cerrahi ve 4 dahiliye YBÜ' nde 1 Ağustos–15 Ekim 2012 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın evrenini 9 YBÜ' ndeki 158 sağlık profesyoneli (98 hemşire, 60 doktor), örneklemini ise çalışmaya katılmayı kabul eden 100 sağlık profesyoneli (67 hemşire ve 33 doktor) oluşturmuştur.

Veri toplama aracı olarak hemşirelerin ve doktorların tanıtıcı özelliklerini içeren anket formu ve 2010 yılında Tayran ve Ulupınar tarafından geçerlilik - güvenilirliği yapılmış olan İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği (İÖÜÖ) kullanılmıştır (8). Anket formu yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim durumu, toplam çalışma yılı, yoğun bakımda çalışma yılı, izolasyon önlemleri eğitimi alma durumu ve bu eğitimin nereden alındığına ilişkin 8 sorudan oluşmaktadır. İÖÜÖ ise olumlu ve olumsuz toplam 18 ifadeden oluşan 5'li likert tipte bir ölçektir. Derecelendirme; 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Fikrim yok, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum biçimindedir. Ölçekte bulaşma yolu, çalışan ve hasta güvenliği, çevre kontrolü, el hijyeni ve eldiven kullanımına yönelik 18 madde bulunmaktadır. Cronbach alfa değeri 0,85 olan ölçek, araştırmacıların önerisi ile tek boyutlu olarak uygulanmıştır.

Doktor ve hemşirelere çalışmanın amacı açıklandıktan sonra yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak anket formu ve İÖÜÖ uygulanmıştır. Hemşireler ve doktorlar ile ayrı ayrı, bire

bir görüşülerek veriler toplanmış ve uygulama yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Katılımcılardan inandıklarını değil, uyguladıklarını söylemeleri istenmiştir.

Verilerin analizinde; araştırmaya katılan hemşire ve doktorların sosyodemografik verileri frekans ve yüzdeler ile verilmiştir. Tanımlayıcı veriler olarak ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler belirtilmiştir. Veriler SPSS (Statistical Package of Social Science) 14.0 istatistik paket programı aracılığı ile istatistik uzmanı tarafından analiz edilmiştir.

Ölçek puanlamasında; olumsuz ifadeler (madde 5, 7, 12. ve 17) ters puanlanmış (5,4,3,2,1), olumlu ifadeler ise küçükten büyüğe (1,2,3,4,5) doğru puanlanmıştır. Puanlamada ortalama (en düşük 18; en yüksek 90) kullanılmıştır. Puanın yükselmesi uyumun arttığını göstermektedir.

Araştırmanın yapılması için ilgili üniversite hastanesinden yazılı, katılımcılardan ise sözel izin alınmıştır.

## **BULGULAR**

Araştırma kapsamındaki bireylerin yaş ortalaması  $28,18 \pm 3,59$  olup, %77'si kadın, %67'si hemşire ve %83'ü 1-5 yıldır YBÜ'nde görev yapmaktadır. Katılımcıların %79'u izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim aldığını, eğitim alanların %73,2'si de bu eğitimi, hizmet içi eğitim kapsamında aldığını belirtmiştir (Tablo 1).

Araştırmaya katılan doktor ve hemşirelerin İÖÜÖ'den aldıkları puan ortalamaları  $76,4 \pm 6,75$  olarak belirlenmiştir. İzolasyon önlemlerine uyum ölçeğinden hemşireler ortalama  $77,26 \pm 6,5$ , doktorlar ise ortalama  $74,63 \pm 6,98$  puan almıştır. Ünitelere göre ölçekten alınan puanlara bakıldığında, Dahili YBÜ'nde görev yapan bireylerin ortalama  $75,53 \pm 7,63$ , Cerrahi YBÜ'nde görev yapan bireylerin ortalama  $77,16 \pm 5,81$  puan aldıkları belirlenmiştir (Tablo 2).

Bazı değişkenlere göre İÖÜÖ'den alınan toplam puanlara bakıldığında; ölçekten alınan toplam puan ile cinsiyet, meslek, izolasyon eğitimi alma durumu ve çalışılan ünite, arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır ( $p > 0,05$ ) (Tablo 2). İzolasyon eğitimi alma durumuna göre ölçekten alınan puanlara bakıldığında 80-89 aralığında puan alanların %80,8'ini izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alanların oluşturduğu saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 1.** Doktor ve Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

<b>Tanıtıcı Özellikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Yaş</b>		
27 ve altı yaş	45	45,0
28 ve üzeri yaş	55	55,0
<b>Yaş Ortalaması: 28,18±3,59 min:22 max:48</b>		
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	77	77,0
Erkek	23	23,0
<b>Meslek Grubu</b>		
Doktor	33	33,0
Hemşire	67	67,0
<b>Görevde Çalışma Süresi</b>		
1-5 yıl	66	66,0
6 yıl ve üzeri	34	34,0
<b>Görevde Çalışma Süresi Ortalaması: 4.94±3,87 min:1 yıl max:24 yıl</b>		
<b>YBÜ Çalışma Süresi</b>		
1-3 yıl	70	70,0
4 yıl ve üzeri	30	30,0
<b>Yoğun Bakımda Çalışma Süresi Ortalaması: 3,33±3,56 min:1yıl max:24 yıl</b>		
<b>Çalışılan Ünite</b>		
Cerrahi	53	53,0
Dahiliye	47	47,0
<b>İzolasyon Önlemlerine İlişkin Eğitim Alma</b>		
Alan	79	79,0
Almayan	21	21,0
<b>İzolasyon Önlemleri Eğitimi Alınan Yer*</b>		
Hizmet içi Eğitimde	57	72,1
Okul Eğitimde	25	31,6
Oryantasyon Eğitimde	17	21,5
Kongre/Kurs Programında	3	3,8

\*Birden fazla yanıt verilmiştir.

**Tablo 2.** Doktor ve Hemşirelerin Bazı Özelliklerine Göre İzolasyon Önlemleri Uyum Ölçeği Puan Ortalamaları

		<b>n</b>	$\bar{X}$	<b>SD</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
<b>Meslek Grubu</b>	Doktor	33	74,63	6,98	1,857	>0,05
	Hemşire	67	77,26	6,50		
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	77	77,61	6,93	0,569	>0,05
	Erkek	23	75,69	6,15		
<b>İzolasyon Eğitimi Alma</b>	Alan	79	76,87	6,34	1,367	>0,05
	Almayan	21	74,61	8,01		
<b>Çalışılan Ünite</b>	Cerrahi	53	77,16	5,81	-1,215	>0,05
	Dahili	47	75,53	7,63		
<b>Toplam</b>		<b>100</b>	<b>76,40</b>	<b>6,75</b>		

**Tablo 3.** İzolasyon Eğitimi Alma Durumuna Göre İÖÜÖ Puan Aralıkları

<b>İzolasyon Eğitimi</b>	<b>Ölçekten Alınan Toplam Puan Aralıkları</b>								<b>p değeri</b>
	<b>50-59 Puan</b>		<b>60-69 Puan</b>		<b>70-79 Puan</b>		<b>80-89 puan</b>		
<b>Alma</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	
<b>Evet</b>	1	100,0	9	60,0	42	80,8	27	84,4	0,242
<b>Hayır</b>	0	0,0	6	40,0	10	19,2	5	15,6	

Ayrıca doktor ve hemşirelerin yaşları ve toplam görev süresi ile İÖÜÖ'den aldıkları toplam puanlar arasında bir ilişki olmadığı, yoğun bakımda çalışma süresiyle ise pozitif yönde anlamlı ( $r=0,213$ ,  $p<0,005$ ) bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** Doktor ve Hemşirelerin Bazı Özellikleri ile Ölçekten Aldıkları Toplam Puan Arasındaki İlişki

Özellikler	r ve p değerleri	
Yaş	r	<b>.174</b>
	p	<b>&gt;0,05</b>
Yoğun Bakımda Çalışma Süresi	r	<b>.213</b>
	p	<b>&lt;0,05</b>
Görevde Çalışma Süresi	r	<b>.181</b>
	p	<b>&gt;0,05</b>

### TARTIŞMA

Güvenli ve kaliteli hizmet sunumunda enfeksiyon oranlarının düşük olması önemli bir göstergedir. Enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortalitenin azalmasında hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu YB doktor ve hemşirelerinin izolasyon önlemlerine uyumu mesleki bir sorumluluktur.

Araştırmaya katılan doktor ve hemşirelerin İÖÜÖ'den aldıkları puan ortalamaları  $76,4 \pm 6,75$  olarak belirlenmiş (Tablo 2), bu durum sağlık profesyonellerinin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğunu düşündürmüştür. Ülkemizde bu konuda Pekuslu, Demirci ve Taşçıoğlu tarafından yapılan çalışmada da doktor ve hemşirelerin İÖÜÖ'nden benzer puan aldıkları ve uyumlarının iyi olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda meslek grupları izolasyon önlemlerine uyumları açısından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte doktorların puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2). Bu sonuç Pekuslu ve ark.'nın çalışmaları ile benzerlik göstermektedir (9). Bunun yanı sıra Berhe ve ark.'nın çalışmasında da el hijyeni, temas ve solunum izolasyonu konularında doktorların daha iyi oldukları saptanmıştır (10). Her ne kadar sağlık profesyonellerinden inandıklarını değil, uyguladıklarını söylemeleri istenirse de bu çalışmalar genellikle bilgiyi ölçen çalışmalardır. Gözleme dayalı çalışmalar uygulamalardaki gerçekleri gözler önüne sermesi açısından daha değerlidir. Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde yapılan uygulamaları ortaya koyan çalışmaların önemli bir kısmını gözleme dayalı çalışmalar oluşturmaktadır. Uygulama ortamının gözlemlendiği bu çalışmaların birçoğunda el hijyenine uyumun doktorlarda hemşirelerden daha düşük olduğu belirtilmektedir (11,12).

Çalışmamızda cinsiyet, meslek, izolasyon eğitimi alma durumu ve çalışılan ünite ile ölçekten alınan toplam puan arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo 2). Ayrıca yaş ve toplam görev süresi ile ölçekten alınan toplam puan arasında da bir ilişki olmadığı ancak yoğun bakımda çalışma süresiyle pozitif yönde bir ilişki olduğu, yoğun bakımda çalışma süresi arttıkça İÖÜÖ'den alınan puanların arttığı belirlenmiştir (Tablo 4). Çalışmamızın aksine Pekuslu ve ark.'nın yaptığı benzer çalışmada toplam ölçek puanı ile yaş, cinsiyet, meslek ve toplam çalışma yılı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş ve benzer şekilde deneyimin mesleki uygulamalara etkisi vurgulanmıştır (9). Çalışmamızda da yoğun bakımda çalışma süresi arttıkça ölçekten alınan puanın artması enfeksiyon kontrolünde deneyimin önemini göstermektedir.

Çalışmamızda izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alma ile ölçekten alınan toplam puan arasında bir istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamasına rağmen (Tablo 2), ölçekten 80-89 puan alanların büyük çoğunluğunu eğitim alanların oluşturduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Helder ve ark. (13), yaptıkları çalışmada eğitim programı ile sağlık çalışanlarının el hijyenine uyumlarının arttığını, hastane kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonlarının azaldığını saptamışlardır. Buna ek olarak Pekuslu ve ark. izolasyon önlemlerine ilişkin eğitim alan doktor ve hemşirelerin uyumlarının daha iyi olduğunu belirlemiştir (9).

Çalışmaya katılan doktor ve hemşirelerin izolasyon önlemlerine uyumlarının iyi olduğu saptanmıştır. İzolasyon önlemlerine uyumda eğitimin rolü çok büyüktür (14). Yapılan çalışmalarda eğitimin bilgi ve tutumu pozitif yönde geliştirdiği (15), davranışı ise kısıtlı değiştirdiği ya da hiç değiştirmedeği saptanmıştır (16,17). Tutumların davranışa dönüşmesinin uzun süre aldığı gerçeği göz önünde tutulursa, izolasyon önlemlerine ilişkin eğitimin sağlık bakım hizmetlerini sunan tüm sağlık çalışanlarını kapsayacak şekilde periyodik olarak tekrarlanmasının ve uyumu engelleyen faktörlerin ortaya konularak çözüm önerilerinin uygulanmasının izolasyon önlemlerine uyumu arttıracığı düşünülmektedir. Bu bağlamda hastanın bakım ve tedavisinden sorumlu YB doktor ve hemşirelerin enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumları eğitimlerle, denetimlerle ve geri bildirimlerle desteklenerek hasta bakım kalitesi yükselecektir.

Ülkemizde yoğun bakım üniteleri stres ve iş yükünün daha fazla olduğu ünitelerdir. Aynı zamanda mezuniyet sonrası hemşirelerin ve asistanlık eğitimlerinde doktorların ilk buldukları üniteler olmaları nedeniyle bireylerin çoğunlukla çalışmak istemedikleri

birimlerdir. Bu durum yoğun bakım ünitelerinde deneyimli eleman sayısını sınırlamaktadır. Deneyimin enfeksiyon kontrolündeki yeri düşünüldüğünde yoğun bakım ünitelerinin çalışanlar için mümkün olan en iyi koşullara getirilmesinin izolasyon önlemlerine uyumu artıracağı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları, örneklem grubunu oluşturan doktor ve hemşireler ile sınırlıdır. Tüm doktor ve hemşireler için genellenmemiştir.

## KAYNAKLAR

1. Rosenthal VD, Maki DG, Salomao R et al. Device-Associated Nosocomial Infections in 55 Intensive Care Units of 8 Developing Countries. *Ann Intern Med* 2006;145(8):582-91.
2. Yüceer S, Demir SG. Yoğun Bakım Ünitesinde Nozokomiyal Enfeksiyonların Önlenmesi ve Hemşirelik Uygulamaları. *Dicle Tıp Derg* 2009; 36 (3): 226-32.
3. Ulutaşdemir N, İpekçi- Dokur M, Dağlı Ö. Hemşirelik Öğrencilerinin Hastane Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Bilgilerinin ve Sağlık İnanç Kuramına Göre Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2008; 3(9):87-101.
4. Slota M, Green M, Farley A, Janosky J, Carcillo J. The Role of Gown and Glove Isolation and Strict Handwashing in the Reduction of Nosocomial Infection in Children with Solid Organ Transplantation. *Crit Care Med* 2001; 29(2):405-12.
5. Rosenthal VD, Guzman S, Safdar N. Reduction in Nosocomial Infection with Improved Hand Hygiene in Intensive Care Units of a Tertiary Care Hospital in Argentina. *Am J Infect Control* 2005; 33(7):392-7.
6. Eveillard M, Eb F, Tramier B. et al. Evaluation of the Contribution of Isolation Precautions in Prevention and Control of Multi-resistant Bacteria in a Teaching Hospital. *Journal of Hospital Infection* 2001; 47 (2):116-24.
7. Yılmaz M. İzolasyon Önlemleri ve Çok İlaça Dirençli Bakteri Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol. Sempozyum Dizisi 2008; 60: 213-19.
8. Tayran N, Ulupınar S. Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği. *İ.U.F.N. Hem. Derg* 2011; 19 (2): 89-98.

9. Pekuslu S, Demirci H, Taşcıoğlu S. et al. Bir Devlet Hastanesinde Çalışan Hekim ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. Beylik U, Önder Ö, Güler H, Öztürk A. III. Uluslararası Sağlıkta Performans Ve Kalite Kongresi. Sözel Bildiriler Kitabı. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 1. Basım. 2011;51-62.
10. Berhe M, Edmond MB, Bearman GML. Practices and an Assessment of Health Care Workers' Perceptions of Compliance with Infection Control Knowledge of Nosocomial Infections. *Am J Infect Control* 2005; 33(1):55.
11. Salemi C, Canola M, Eck E. Hand Washing and Physicians: How to Get Them Together. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2002; 23(1): 32-5.
12. Lipsett PA, Swoboda SM. Hand Washing Compliance Depends on Professional Status. *Surgical Infections* 2002; 2(3): 241-5.
13. Helder OK, Brug J, Looman CWN. The Impact of an Education Program on Hand Hygiene Compliance and Nosocomial Infection Incidence in an Urban Neonatal Intensive Care Unit: an Intervention Study with Before and after Comparison. *International Journal of Nursing Studies* 2010; 47(10): 1245-52.
14. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>. Erişim tarihi: 20.10.14
15. Jeffe DB, Mutha S, Kim LE, Evanoff BA, Fraser VJ. Evaluation of a Preclinical, Educational and Skills-Training Program to Improve Students' Use of Blood and Body Fluid Precautions: One-Year Follow-up. *Prev Med* 1999; 29(5):365-73.
16. Courington KR, Patterson SL, Howard RJ. Universal Precautions are not Universally Followed. *Arch Surg* 1991;126(1):93-6.
17. Freeman SW, Chambers CV. Compliance with Universal Precautions in a Medical Practice with a High Rate of HIV Infection. *J Am Board Fam Pract* 1992;5(3):313-8.



## 20 YAŞ VE ÜZERİ KADINLARIN FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ, FİZİKSEL AKTİVİTEYE İLİŞKİN İNANÇLARI VE DAVRANIŞ AŞAMALARININ BELİRLENMESİ

Yeter KİTİŞ<sup>1</sup>, Yasemin GÜMÜŞ<sup>2</sup>

### ÖZET

Bu araştırma, 20 yaş ve üzeri kadınların fiziksel aktivite durumları, fiziksel aktiviteye ilişkin inançları ve egzersiz davranışı değişim aşamalarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ankara’da bir Aile Sağlığı Merkezi’ne bağlı 20 yaş ve üzeri 218 kadın oluşturmuştur. Veriler ‘‘Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Kısa Formu’’ ve Değişim Aşamaları Modeline göre hazırlanan Soru Formuyla toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.0 programından yararlanılmıştır. Yaş ortalamalarının 39.55, BKİ ortalamalarının 28.87 olduğu, çoğunun ev hanımı ve çocuk sahibi olduğu belirlenmiştir. IPAQ kısa formuyla yapılan değerlendirmede %9,7’sinin şiddetli, %30,7’sinin orta, %56,6’sının hafif düzeyde fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Değişim aşamalarına göre kadınların %72,5’i egzersizi düşünmeme, %17,7’si düşünme, %6’sı hazırlık, %1,9’u eylem, %1,9’u devam ettirme aşamasındadır. Egzersizin yararlarıyla ilgili inançları olumlu olduğu halde, önemli bir kısmının düzenli fiziksel aktivite yapmaması engel algılarının yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Kadınlara fiziksel aktivitenin yararlarına yönelik verilen eğitimin yanı sıra davranış değişim sürecinin de izlenmesi önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın, Fiziksel Aktivite, Davranış Aşamaları.

<sup>1</sup> Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, SBF Hemşirelik Bölümü, Ankara.

<sup>2</sup> Arş. Gör. Gazi Üniversitesi, SBF, Hemşirelik Bölümü, Ankara.

**İletişim/ Corresponding Author:** Yasemin GÜMÜŞ

**Tel:** 0312 216 2966      **60e-posta:** y.gumus36@hotmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 24.04.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 15.04.2015

## **IDENTIFYING PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF WOMEN, THEIR CONVICTION ABOUT EXERCISE AND BEHAVIORAL STAGES**

### **SUMMARY**

This descriptive research is conducted to identify 20-year old and older women's physical activity levels, their conviction about physical activity and exercise stages of change levels. The sample of the research consists of 218 women aged 20 or older who presented in some of the Family Health Centers in Ankara. The data were collected in accordance with International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)-Short Form and Physical Activity Stages of Change Questionnaire. SPSS 11.0 Program was used to analyze the data. It was defined that the average age is 39.55, average body-mass index is 28.87, and most of them are housewife and have children. In the assessment made using IPAQ-Short Form 9.7 % of women do hard, 30.7 % do moderate and 56.6 % do light physical activity. According to their stages of change levels, 72.2% are at the level of not considering exercise, 17.7% is at thinking, 6% is at preparation level, 1.9% at action, %1,9 is continuation levels. Although they have positive conviction about the benefits of exercise, the considerable proportion of those not taking regular physical activity is associated with the high levels of their conception of impediment. Besides providing training to women about the benefits of physical activity, they are advised to follow the process of behavioral change.

**Keywords:** Women, Physical Activity, Stages Of Behavior.

## GİRİŞ

Günümüz sağlık anlayışının amacı; bireyin kendi sağlığı ile ilgili doğru karar alması ve bu kararların; bireyin iyilik durumunu koruyan, sürdüren ve geliştiren davranış niteliğinde olmasını sağlamaktır (1). Sağlıklı yaşam tarzı davranışları; olası bir hastalığı önlemeye değil, bireyin var olan sağlık durumunu bir adım daha ileriye götürmeye yöneliktir (2). Yapılan çalışmalarda sağlıklı yaşam davranışları içerisinde en fazla fiziksel aktivitenin ihmal edildiği gösterilirken, bununla birlikte birçok sağlık sorununun hareketsiz yaşamdan kaynaklandığı da bildirilmektedir (3). Hareketsiz yaşam tarzı, sağlık üzerine olumsuz etkileri nedeniyle üzerinde önemle durulması gereken bir halk sağlığı sorunu olarak kabul görmektedir. Hareketsiz yaşam tarzını benimseyen birçok insan fiziksel aktiviteyi günlük uğraşları arasında yaptığını düşünmektedir. Bu yanlış düşünce bireylerin egzersiz yapmadan hayat sürmesine, kendisinde var olan bazı fonksiyonel yeteneklerin azalmasına ve azalan fonksiyonel yeteneklere bağlı hastalıkların oluşmasına zemin hazırlamaktadır (3,4).

Düzenli yapılan fiziksel aktivitenin; kardiyovasküler hastalık, Tip II diabetes mellitus , hipertansiyon, iskemik inme , meme kanseri, osteoporoz ve obeziteyi azaltmada etkili olduğu bildirilmektedir (5-9). Ayrıca düzenli yapılan fiziksel aktivite kas, kemik ve eklemler için de oldukça önemlidir. Sağlık üzerindeki çok sayıda yararlı etkilerinden dolayı düzenli fiziksel aktivite, hayatı değiştirebilen ‘güçlü bir ilaç’ olarak tanımlanmakta ve yaşam kalitesi üzerinde kritik bir etkiye sahip olduğu kabul edilmektedir (5).

Sağlığı koruma ve geliştirmede birçok olumlu etkileri olan düzenli fiziksel aktivite yapma alışkanlığının kadınlar arasında daha düşük olduğu belirlenmiştir (6). Dünyada yetişkin nüfusun % 60’ının ve genç nüfusun üçte ikisinin yeterli fiziksel aktivite yapmadığı, fiziksel inaktivitenin kadınlarda daha yüksek olduğu bildirilmektedir (4). Kadınların sadece yaşamı sürdürmek için yaptıkları ev işi gibi sınırlı aktiviteler bu anlamda yetersiz olmaktadır. Ayrıca hem ev hanımı hem de çalışan bayanların fiziksel güce dayalı ev işlerinde de azalma meydana gelmiştir. Ev işlerindeki bu hareketler tekrarlı ve tekdüze oldukları için enerji harcaması da buna bağlı olarak düşmekte ve fiziksel inaktivitenin getirmiş olduğu sağlık sorunları kadınlar üzerinde yoğunlaşmaktadır (9).

Bireylerin genel sağlık düzeylerinin belirlenmesi ve sağlıklı davranışları geliştirilmesinde kullanılan birçok model vardır. Egzersiz alışkanlığının kazandırılmasında kullanılan modellerden biri de değişim aşamaları modelidir. Prochaska ve Diclemente tarafından 1983

yılında geliştirilen model sorun olan davranışı bırakma sürecinde yaşanan aşamaları içermekte ve davranış değişikliğinin geliştirilmesinde kullanılan en iyi model olma özelliğini taşımaktadır (10). Bu model bireyin egzersiz davranışı için kullanılmadan önce, sigara ve diğer bağımlılık yapıcı madde kullanımı, cinsellik, gebelik, beslenme davranışı gibi pek çok sağlık davranışının açıklanmasında kullanılmıştır. Davranış değişikliğini sağlayan bu model; değişim basamakları, öz yeterlik, kararsal denge ve değişim süreci olarak tanımlanan dört ögeden oluşmaktadır. Bu model, davranışlarda sürekli bir değişimi başarmadan önce bir dizi yolun izlenmesi gerektiğini savunmaktadır. Değişim basamaklarındaki ilerleme aynı zamanda kişinin düzenli egzersiz yapmaya hazır olması anlamına da gelmektedir. Egzersiz davranışı değişimi beş aşamadan oluşmaktadır (11). Bu aşamalar;

**1.Düşünmeme:** Birey, fiziksel aktivite yapmayı düşünmez ve fiziksel inaktivitenin davranış problemi olduğunu kabul etmeyebilir.

**2.Düşünme:** Birey, fiziksel aktivite yapmaya başlamamıştır. Fakat aktivite yapmayı düşünmektedir. Fiziksel aktivitenin yararları ve egzersize başlama yolları hakkında bilgi edinme sürecindedir.

**3.Hazırlık:** Birey, fiziksel aktivite yapmasına yardım edecek bir plan / program geliştirmiştir.

**4.Hareket:** Bireyin fiziksel aktiviteye başlaması 6 ay olmamıştır.

**5.Devam ettirme:** Birey, 6 aydan fazla sürede egzersiz yapmaktadır.

Model bireylerin davranış değişiminde bir sonraki aşamaya geçmeleri için gerekli olan uygulamalara rehberlik yapar. Bireyin hangi aşamada bulunduğu “Egzersiz yapmaya başladınız mı?” sorusuna verilen cevaba göre belirlenir. Kişinin “6 ay içinde egzersiz yapmayı düşünmüyorum” cevabı düşünmeme, “6 ay içinde egzersize başlamayı düşünüyorum” cevabı düşünme, “30 gün içinde egzersize başlamayı düşünüyorum” cevabı hazırlık, “6 aydan daha kısa bir süredir egzersiz yapıyorum” cevabı hareket, “6 aydan daha uzun bir süredir egzersiz yapıyorum” cevabı devam ettirme aşamasında olduğunu göstermektedir (10). Bireyin düşünmeme aşamasından devam ettirme aşamasına doğru ilerlemesi göstermesi, fiziksel etkinliklere düzenli olarak katıldıkları ve egzersiz davranışlarını değiştirdiklerini göstermektedir. Kısaca; model bireyin sağlık davranışındaki değişimi basamaklandırarak açıklamaktadır. Yetişkinlerde egzersiz yapma alışkanlığını kazandırmak amacıyla model ile yapılan çalışmalar yurtdışında oldukça fazladır (10,11). Ülkemizde de bu modelin esas

alınması gerektiği düşüncesiyle bu çalışmada 20 yaş ve üzeri kadınların fiziksel aktivite durumları, fiziksel aktiviteye ilişkin inançları ve davranış aşamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

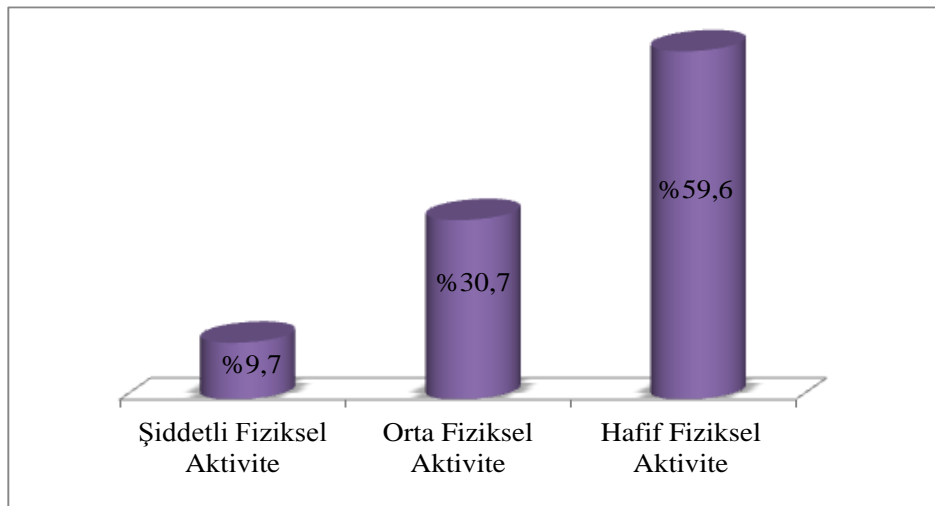
## GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın evrenini; Ankara'nın Gölbaşı ilçesinde yer alan bir Aile Sağlığı Merkezi'nin 20 yaş ve üzeri kadın nüfusu ( yaklaşık 1800 kişi ) oluşturmakta, örneklemini ise bölgede Nisan-Mayıs 2013 tarihleri arasında rastlantısal olarak evlerine ziyarete gidilerek araştırmaya davet edilen 218 kadın oluşturmuştur. Veriler "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) Kısa Formu" ve Değişim Aşamaları Modeli'ne uygun olarak araştırmacıların hazırladığı "Soru Formu" ile toplanmıştır. IPAQ kısa formu Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Amerikan Hastalık Kontrolü ve Korunma Merkezi (CDC)'nin desteğiyle geliştirilmiş ve geçerlilik-güvenirlilik çalışması Türkiye'de Sağlam ve ark. tarafından yapılmıştır (12). Bireylerin hafif, orta ve şiddetli aktivitelerde harcadıkları zaman ve oturma süreleri hakkında bilgi vermektedir. Aktiviteler değerlendirilirken her aktivitenin bir defada en az 10 dk yapılması ölçüt olarak kabul edilir. Her aktivite düzeyi için MET değeri (metabolik eşdeğer) gün ve dakika çarpılarak "MET-dk/hafta" skoru elde edilir (13). Elde edilen skor fiziksel aktivite yapmayan (MET= $\leq$ 600 enerji düzeyi), yetersiz aktivite düzeyi olan (MET=600-3000 arası enerji düzeyi) ve yeterli aktivite düzeyi olan (MET=  $>$ 3000 enerji düzeyi) şeklinde sınıflandırılmaktadır (13). Her fiziksel aktiviteye ait ne kadar enerji harcadığının belirlenmesinde ise her aktivitenin haftalık süresi (dk) ile IPAQ için belirlenen MET değerleri çarpılmıştır. Sonucunda bireylerin hafif, orta, şiddetli aktivite düzeyi ve toplam aktivite düzeyinde harcadıkları enerjiler hesaplanmıştır. Oluşturulan soru formunda değişim aşamalarının belirlenmesine yönelik sorular ve bireyin yaş, öğrenim durumu, medeni durum, çocuk sayısı ve sağlık durumuna ilişkin tanıtıcı sorulara yer verilmiştir. Araştırma hakkında sözel olarak bilgilendirilen ve olurları alınan kadınlara veri toplama aracı Nisan-Mayıs 2013 tarihleri arasında uygulanmış ve uygulama 15 dakika sürmüştür. Çalışma Ankara/Gölbaşı bölgesinde bulunan bir Aile Sağlığı Merkezine bağlı olan kadınları kapsamaktadır ve dolayısıyla sonuçlar sadece bu bölgeye genellenebilir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 11.0 programından yararlanılmıştır. Kadınların yaş, BKİ, eğitim durumları bağımsız değişken

olarak alınmış, sayı, yüzdeler ve ortalama hesapları yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Chi Square ( $X^2$ ) testi kullanılmıştır.

### BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırmaya katılanların bireysel özellikleri incelendiğinde; kadınların yaş ortalamasının  $39.55 \pm 11$ , BKİ ortalamalarının  $28.87 \pm 6.22$  olduğu bulunmuştur. Kadınların %31,7'sinin ilköğretim mezunu, yarısından fazlasının (%67,9) ev hanımı ve (%82,6) çocuk sahibi olduğu, %58,2'sinin gelirlerinin giderlerine denk olduğu bildirilmiştir. Katılımcıların %16,5'inin doktor tarafından önerilen fiziksel aktivite kısıtlaması varken; %83,4'ünün aktivite kısıtlaması bulunmamaktadır. Bayanların %37,4'ünün ortopedik sorunlar, %32,2'sinin nefes darlığı ve bayılma, %30,3'sinin kalp ağrısı şikâyetleri bulunmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerin BKİ'ye göre inceleme yapıldığında; 18-29 yaş arasında olanların %66,7'sinin BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  altında; 50-70 yaş arasında olanların %91,7'sinin BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  ve üstündedir. Yaş grupları ve BKİ arasında görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Ev hanımı olan bireylerin %77,2'sinin BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  ve üstünde iken, diğer meslek grubunun %50'sinin BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  altındadır. Meslek ve BKİ arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlıdır ( $p=0,000$ ). Okur-yazar olmayan bireylerin tamamının BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  ve üstünde iken, üniversite mezunu olan bireylerin %58,5'inin BKİ  $25 \text{ kg/m}^2$  altındadır. Bireylerin eğitim durumları ile BKİ arasında görülen farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p=0,000$ ).



Şekil 1: Araştırmaya Katılanların Fiziksel Aktivite Düzeyleri

Araştırmaya katılanların fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde; son bir haftada 10 dakikadan uzun süre şiddetli fiziksel aktivite yapanların sıklığı %9,7, orta şiddette fiziksel aktivite yapanların sıklığı %30,7, hafif düzeyde fiziksel aktivite yapanların sıklığı %59,6'dır. (Şekil 1).

IPAQ hesaplamaya göre kadınların büyük kısmının fiziksel aktivite düzeyleri düşüktür. Savcı ve ark. fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesine yönelik üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %67,5'inin minimal aktif oldukları (14); Genç ve ark. tarafından yapılan çalışmada %56'sının (15); Vural, Eler ve Güzel tarafından yapılan çalışmada da %48,9'unun fiziksel aktivite düzeylerinin yetersiz olduğu belirtilmiştir (16). Çalışmalarda ve araştırmamızda hafif düzeyde fiziksel aktivite azımsanmayacak derecede yüksektir. Bu nedenle bireylerin hafiften orta aktiviteye doğru hareket düzeyini arttırmaya yönelik girişimler hem bireyin sağlığı hem de halk sağlığı açısından kazanım sağlayabilir. Toplum bireylerinin hareketli yaşam tarzının benimsenmesini ve fiziksel aktivite kazanması sağlamak amacıyla DSÖ Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Önlenmesi ve Kontrolünde Avrupa Stratejisi Uygulanması Eylem Planı'nda (2012-2016) da fiziksel aktivite üzerinde durmaktadır. Planda orta dereceli egzersiz alışkanlığının kazandırılmasında sağlık çalışanları başta olmak üzere herkese büyük görevler düştüğü vurgulanmaktadır. Ayrıca Avrupa Birliği Araştırma Grubu tarafından yayınlanan raporda, IPAQ kısa formu 16 üye ülkede uygulanmıştır. Her ülkeden 4 farklı yaş grubundan (15-25; 26-44; 45-64 yaş arası; 65 yaş ve üzeri) yaklaşık 1000 kişi çalışmaya alınmıştır. Bütün yaş gruplarındaki bireylerin %43'ünün şiddetli, %59'unun orta düzey, %82'sinin yürüme aktivitesi yaptığı belirlenmiştir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2013). Sonuçlar incelendiğinde, çalışma grubumuzda fiziksel aktivite düzeyinin düşük olmasında katılımcıların sadece kadın olmasının yanı sıra yaş, eğitim, kültürel ve sosyoekonomik farklılıklarında etkili olabileceği düşünülmüştür.

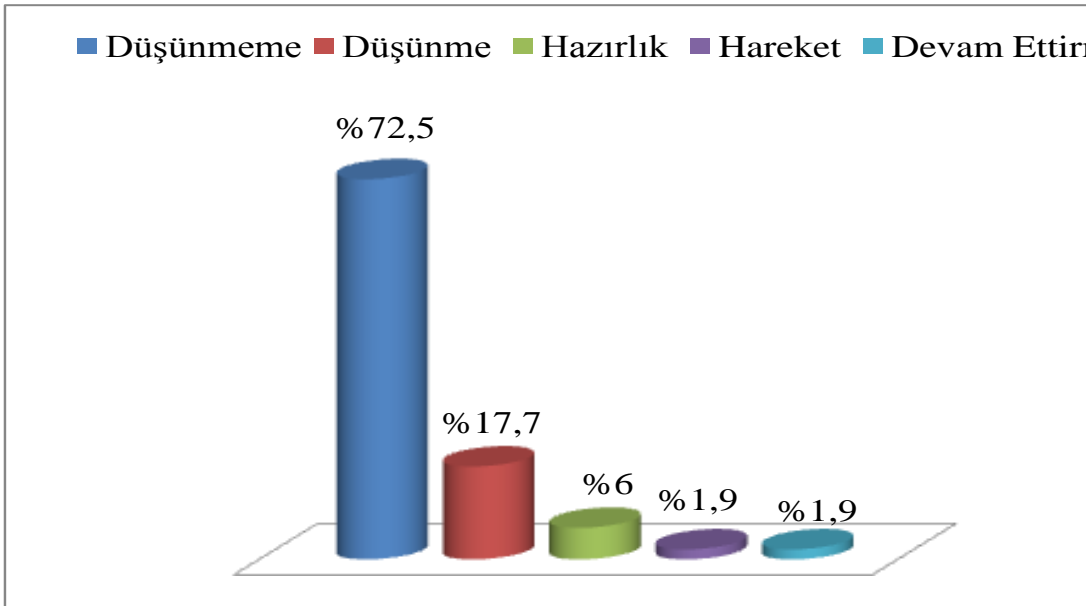
Araştırmaya katılan kadınların IPAQ'ya göre hesaplanan haftalık enerji tüketimi ortalama  $989,8 \pm 1195,4$  bulunmuştur. Ek olarak bireylerin harcadıkları enerji miktarı ortalamaları ise alt kategorilere göre;  $88,2 \pm 344,7$  MET-dk/hafta "şiddetli",  $485,5 \pm 965,8$  MET-dk/hafta "orta düzeyde",  $416,4 \pm 787,0$  MET-dk/hafta "yürüme",  $535,8 \pm 407,6$  dk/hafta "oturma" olduğu bulunmuştur (Tablo 1). Orta dereceli fiziksel aktivite yapmak, IPAQ toplam fiziksel aktivite puanının önemli bir kısmını oluşturmuştur. Bulunan bu sonuçlar bireyin

gününün büyük kısmını oturarak geçirdiğini ve sırayla hafif, orta ve şiddetli düzeyde aktivite yaptığını göstermektedir.

**Tablo 1:** Araştırmaya Katılanların Fiziksel Aktivite ve Oturma Süreleri Değerleri

Fiziksel Aktivite Düzeyleri	X±SS
Şiddetli Fiziksel Aktivite Süresi (dk/hf)	88,2±344,7
Orta Derecede Fiziksel Aktivite Süresi(dk/hf)	485,5±965,8
Hafif Derecede Fiziksel Aktivite Süresi(dk/hf)	416,4±787,0
Oturma Süresi (dk/gün)	535,8±407,6
Toplam Fiziksel Aktivite Süresi (MET-dk/hf)	989,8±1195,4

Savcı ve ark. ve Şanlı tarafından yapılan çalışmalarda oturma sürelerinin düşük olması çalışmamızdaki bulgudan farklıdır (14,18). Bu farkın, diğer çalışmaların örneklemi öğrenci, öğretmen veya gençlerden oluşurken, çalışmamızın yetişkin yaş grubu kadınlardan (çoğunlukla ev hanımı) oluşmuş olması ile açıklanabileceği düşünülmektedir.



**Şekil 2:** Araştırmaya Katılanların Egzersiz Davranışı Değişim Aşamaları



Araştırmaya katılanların egzersiz davranışı değişim aşamaları durumu incelendiğinde; kadınların %72,5'i fiziksel aktiviteyi düşünmeme, %17,7'i düşünme, %6'sı hazırlık, %1,9'u hareket ve %1,9'u devam ettirme aşamasında olduğu bulunmuştur (Şekil 2).

Çalışmamızda kullanılan değişim aşamaları modeline göre kadınların büyük çoğunluğu fiziksel aktivite yapmayı düşünmemektedir. Abdulrahman ve ark. tarafından yapılan çalışmada bireylerin %56-74'ü fiziksel aktivite, egzersiz ve spor yapmayı düşünmediklerini belirtmiştir (19). Bu çalışma ile araştırmamız arasında benzerlik görülmektedir. Araştırmalarda adölesan dönemde kazanılmamış ya da alışkanlık haline getirilmemiş bir davranışın hayatın diğer dönemlerinde de devam etmediği gözler önüne serilmektedir. Literatürde egzersizin son aşamasında olan bireylerin, bir davranışın yararlarını ön plana çıkarma düşüncesindeyken, düşünmeme ve düşünme aşamasındaki bireylerin ise davranışın yararlarından çok zararlarını ön plana çıkarma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (11, 20). Buna istinaden fiziksel aktiviteye başlamak bazı kişiler için yeni bir başlangıç ya da bir dönüm noktası olabilir. Önemli olan bireyin kendine yarar sağlayan davranışlarının farkında olması ve bu doğrultuda stratejiler geliştirip uygulamasıdır. Devam ettirme aşamasında ise davranış değişiminin gerçekleştiği gibi bir sonuç çıkarılmamalı; birey başarıyı devam ettirmek için belirli aralıklarla desteklenmelidir.

**Tablo 2:** Araştırmaya Katılanların Egzersize İlişkin Düşünceleri

Egzersize İlişkin Düşünceleri	Evet		Hayır	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Düzenli egzersiz yapmak sağlığım için yararlı olur	209	95,9	7	3,2
Düzenli egzersiz yaparsam fiziğim daha iyi olur	206	94,5	7	3,2
Düzenli egzersiz yapmak beni daha sosyal yapar	180	82,6	19	8,7
Düzenli egzersiz yapmak beni ruhsal olarak rahatlatır	192	88,1	17	7,8
Düzenli egzersiz yaparsam çocuklarıma yeterli zaman ayıramam	65	29,8	118	54,1
Düzenli egzersiz yaparsam aileme ve arkadaşlarıma zaman ayıramam	42	19,3	148	67,9

Araştırmaya katılanların egzersize ilişkin düşünceleri incelendiğinde; %95,9'u “düzenli egzersiz sağlığım için yararlı olur”; %94,5'i “düzenli egzersiz yaparsam fiziğim daha iyi olur”; %82,6'sı “düzenli egzersiz yapmak beni daha sosyal yapar”; %88,1'i düzenli egzersiz yapmak beni ruhsal olarak rahatlatır” şeklindeki olumlu ifadelerle katıldıkları belirlenmiştir. Katılımcıların %29,8'i “düzenli egzersiz yaparsam çocuğuma yeterli zaman ayıramam”, %19,3'ü “düzenli egzersiz yaparsam aileme ve arkadaşlarıma zaman ayıramam” şeklindeki negatif ifadelerle katılmışlardır.

Çalışmamızda değişim aşamaları modeline göre kadınların egzersizin yararları ile ilgili olumlu inanç geliştirdiklerini ancak BKİ'de yüksek olmasına rağmen, grubun önemli bir kısmının düzenli egzersiz yapmıyor olması ve büyük çoğunluğunun egzersiz aktivitesini artırmayı düşünmediklerini belirtmeleri engel algılarının yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Engel olarak yaklaşık yarısı eşine ve çocuklarına zaman ayıramayacağını belirtmişlerdir. Genç ve ark. (2002) tarafından yapılan çalışmada bireylerin %88,4'ü düzenli egzersiz yaptığında ailesine yeterli zaman ayıramayacağını bildirirken (15); Abdulrahman ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada bireylerin %56-74'ü fiziksel aktivite, egzersiz ve sporu zaman alıcı olarak görmüşlerdir (19). Çalışmalar ile araştırmamız arasında paralellik görülmektedir. Ayrıca Sabbağ, Çiğdem ve Elif (2011) tarafından Öğretim Üyeleri üzerine yapılan çalışmada, öğretim üyelerinin %6'sı ne sebeple olursa olsun spora zaman ayıramayacağını bildirmişlerdir (21). Bu çalışmada spora zaman ayıramam diyenlerin sayısının az olması grubun eğitim düzeyinin yüksek olması nedeniyle olabilir (Tablo 2).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyada sağlık sorunlarını içeren her konuda değişim süreci yaşanmaktadır. Günümüzde hızlı ve çarpık kentleşme yaşam tarzında önemli değişiklikler oluşturmuş, fiziksel aktivite yetersizliği yaygınlaşmıştır. Fiziksel aktivite yetersizliğinden en fazla etkilenen gruplardan biri kadınlardır. Çalışmaya katılan kadınlar arasında şiddetli ve orta düzeyde aktivite yapanların sayısı sınırlıdır. Son bir haftada 10 dakikayı aşan yürüyüş yapmayanların sıklığı da azımsanmayacak düzeydedir. Kadınlar arasında egzersize engel ya da zorluk oluşturacak sağlık sorunlarının sıklığı yüksektir. Kadınların egzersizin yararları ile ilgili olumlu inanç geliştirdiklerini ancak beden kitle indeksi de yüksek olmasına rağmen grubun önemli bir kısmının düzenli egzersiz yapmıyor olması ve büyük çoğunluğunun

egzersiz aktivitesini artırmayı düşünmediklerini belirtmeleri engel algılarının yüksek olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Sonuçlar doğrultusunda kadınların sağlık durumları da dikkate alınarak egzersiz planının kendi katılımları ile yapılması; fiziksel aktivitenin yararlarına yönelik eğitimin yanı sıra egzersiz planlaması konusunda eğitim ve danışmanlık yapılması önerilir. Ayrıca planlamalar yapılırken bireylerin davranış değişiminin hangi aşamasında (düşünmeme, düşünme, hazırlık, hareket ve devam ettirme) bulduklarının dikkate alınması ve davranış değişim sürecinin izlenmesi önerilir. Özellikle düşük sosyoekonomik gruplarda kadınların fiziksel olarak aktif olmasını sağlayacak alanlar ve etkinlikler yaratılmalıdır.

Kadınlar arasında egzersize engel ya da zorluk oluşturacak sağlık sorunlarının sıklığı yüksek olarak ifade edilmiştir. Bunların bir kısmı obezite ve yetersiz fiziksel aktivite ile ilişkili (kas iskelet yakınmaları) sorunlardır. Fiziksel aktivitenin artırılmasının algılanan genel sağlık durumuna da olumlu yansıtacağı, moral ve motivasyon kaynağı olacağı göz ardı edilmemelidir.

#### **KAYNAKÇA**

1. Sisk R.J. Caregiver Burden and Health Promotion. *International Journal of Nursing Studies* 2000; 37 (1): 37–43.
2. Arslan C, Ceviz D. Ev Hanımı ve Çalışan Kadınların Obezite Prevalansı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarının Değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2007; 21 (5): 211–222.
3. Cihangiroğlu Z, Deveci S.E. Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. *Fırat Tıp Dergisi* 2011; 16 (2): 78-83.
4. Gülcü F, Parmaksız A, Kıdır M, Gürsu M.F. Metabolik Sendrom. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2006; 1(3): 24-32.
5. Dubbert P.M, Carithers T et al. Obesity, Physical Inactivity and Risk for Cardiovascular Disease. *American Journal of The Medical Sciences* 2002; 324 (3): 116-126.
6. Hu F.B, Leitzmann M.F et al. Physical Activity and Television Watching in Relation to Risk for Type 2 Diabetes Mellitus in Men. *Archives of Internal Medicine* 2001; 161 (1): 1542-1548.

7. Fagard R. Exercise Characteristics and The Blood Pressure Response to Dynamic Physical Training. *Medicine Science in Sports Exercise* 2001; 33 (6): 484-492.
8. Hu F.B, Stampher M.J et al. Physical Activity and Risk of Stroke in Women. *Jama Internal Medicine* 2000; 283 (1): 2961-2967.
9. Prochaska J.O, Velicer W.F et al. Stages of Change and Decisional Balance for 12 Problem Behaviors. *Health Psychology* 1984; 13(1): 39.
10. Prochaska J.O, Diclemente C.C. Stage and Processes of Self Change of Smoking: Toward and Integrative Model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983; 51 (13): 390-395.
11. Kim Y.H. Application of The Transtheoretical Model to Identify Psychological Constructs Influencing Exercise Behavior. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44 (1), 936-944.
12. Sağlam M, Arıkan H ve ark. International Physical Activity Questionnaire: Reliability and Validity of The Turkish Version. *Perceptual and Motor Skills Journal* 2010; 111 (21), 278-284.
13. Ainsworth B.E, Haskell W.L et al. Compendium of Physical Activities: An Update of Activity Codes and MET Intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise Journal* 2000; 32 (9): 498-504.
14. Savcı S, Öztürk M, Arıkan H, İnce D.E, Tokgözoğlu L. Üniversite Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği*, 2006; 34(1): 166-172.
15. Genç M, Eğri M ve ark. Malatya Kent Merkezindeki Banka Çalışanlarında Fiziksel Aktivite Sıklığı. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2002; 9 (4): 237-240.
16. Vural Ö, Eler S, Güzel N.A. Masa Başlı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2010; 8 (2): 69-75.
17. Devlet Planlama Teşkilatı, Avrupa Birliği İle İlişkiler Genel Müdürlüğü, Türkiye'nin Avrupa Birliği Katılım Süreci İlerleme Raporu, Erişim Tarihi: 15.03.2014. [http://www.abgs.gov.tr/files/AB\\_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/Turkiye\\_Ilerleme\\_Rap\\_2003.pdf](http://www.abgs.gov.tr/files/AB_Iliskileri/AdaylikSureci/IlerlemeRaporlari/Turkiye_Ilerleme_Rap_2003.pdf).
18. Şanlı E. Yüksek Lisans Tezi; “Öğretmenlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi, Yaş, Cinsiyet ve Beden Kitle İndeksi İlişkisi” Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden

Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Tez Yöneticisi; Yrd. Doç. Dr. Nevin Atalay Güzel. Ankara - 2008.

19. Abdulrahman O, Musaiger M et al. Perceived Barriers to Healthy Eating and Physical Activity Among Adolescents in Seven Arab Countries. *The Scientific World Journal* 2013; 11 (1): 1-11.
20. Chang L. A New Health Education for Occupational Health Promotion- Transtheoretical Model Approach. *International Congress Series* 2006; 1294, 115-118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ics.2006.01.014>.
21. Sabbağ Ç, Aksoy E. Üniversite Öğrencileri ve Çalışanların Boş Zaman Etkinlikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Dergisi* 2011; 3 (4), 10-23.

## HEMŞİRELERİN İLAÇ AMPULÜ KIRARKEN YARALANMA SIKLIĞI VE AMPUL KIRICILARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ\*

Arzu ERKOÇ<sup>1</sup>, Mehtap TAN<sup>2</sup>, Birsen YÜRÜGEN<sup>3</sup>,  
Selma OMAZ<sup>4</sup>, Diana YAZMACI<sup>4</sup>

### ÖZET

Bu çalışma, hemşirelerde ilaç ampulü kırarken gerçekleşen yaralanma sıklığını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan ve çalışmaya gönüllü 102 hemşirenin katılımı oluşturdu. Örneklemeye gidilmedi. Çalışma Eylül 2010-Mayıs 2011 tarihleri arasında yürütüldü.

Veriler katılımcıların tanıtıcı özelliklerini, ilaç ampulü kırarken gerçekleşen yaralanma sıklıklarını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini öğrenmeye yönelik anket formu ile toplandı. Verilerin istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı, ortalama, standart sapma ve yüzdelik ifadelerle sunuldu.

Hemşirelerin yaş ortalaması 29±4.65 yılı. Çoğunluğu (%72,5) lisans/lisansüstü eğitim durumunda, %51'i 1-5 yıl mesleki tecrübeye sahipti ve %87,3'ü yatak başı hemşiresi olarak görev yapmaktaydı. Tüm hemşirelerin meslek hayatları boyunca ilaç ampulü kırarken en az 1 defa yaralandıkları ve yaralanma sıklığının büyük bir bölümünü 6-15 defa yaralanan hemşire grubunun oluşturduğu belirlendi. Hemşirelerin %73,5'i ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu ifade ettiği halde %83,3'ünün kullanmadığı tespit edildi.

Hemşireler birçok defa ilaç ampulünün istendik biçimde kırılmamasına bağlı olarak yaralanmalarına rağmen birçoğu ampul kırıcı kullanımını tercih etmemektedir. Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmalarının önlenmesinde ampul kırıcı kullanımlarının yaygınlaştırılması ve gerekliliği hakkında bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ampul Kırıcı, Ampul Açıcı, Hemşire, İlaç, Yaralanma

\*Bu çalışma, 13. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi'nde (5-9 Ekim 2011/Antalya) poster bildiri olarak sunulmuş ve poster teşvik ödülüne layık görülmüştür.

<sup>1</sup>Öğr.Gör. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Rize

<sup>2</sup>Prof.Dr. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzurum

<sup>3</sup>Prof.Dr. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul

<sup>4</sup>Öğrenci, Haliç Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, İstanbul

**İletişim/ Corresponding Author:** Arzu ERKOÇ

**Tel:** 0 555 273 55 00 **60e-posta:** arzunevinkoc@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 30.04.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 15.04.2015

## **THE FREQUENCY OF INJURIES AMONG NURSES WHILE BREAKING DRUG AMPOULES AND OPINIONS RELATED AMPOULE CRUSHERS**

### **ABSTRACT**

This study was carried out to learn the frequency of injuries among nurses while breaking drug ampoules and opinions related ampoule crushers. The research has been done at a minister of health training-research hospital in Istanbul. 102 nurses working at the hospital were included in the study. The research was carried out between 1 September 2010 – 1 May 2011.

Data were collected through a questionnaire for learning to descriptive characteristics of the participants, the frequency of injuries that occur while breaking the drug ampoules and opinions related ampoule crushers. Statistical evaluation was performed using SPSS 15 program. The data were presented using expressions mean, standard deviation and percentile.

Mean age of the nurses were  $29\pm 4.65$  years, the most of them (72,5%) was graduate and/or postgraduate training, 51% of them had 1-5 years professional experience, and 87,3% of them were working as bedside nurses. All of the nurses were injured at least once when breaking drug ampoules throughout his Professional life and most of them were injured 6-15 times. Although 73,5% of nurses said an active material for ampoule crushers, 83,3% of the nurses said that they were not use ampoule crushers.

Despite, the nurses being injured several times due to refraction of the ampoule that you want a conventional manner, most of the nurses is not preferred to using of ampoule crusher. Ampoule crusher using should be disseminated and educated about the necessity of preventions of sharps injuries among nurses.

**Keywords:** Ampoule Crusher, Ampoule Opener, Drug, Injury, Nurse

## **GİRİŞ**

Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmasına neden olan cisimler; sıklıkla enjektör iğnesi, serum seti iğnesi, intraket iğnesi, dikiş iğnesi, ilaç ampulünün kırılması sonucu ortaya çıkan cam parçacıkları ve diğer benzer aletlerdir (1-3). Yaralanmalar öncelikle iğne batması ve ilaç ampulünün kırılmasıyla gerçekleşmektedir. Yaralanmalar sıklıkla parmaklarda görülmektedir (1,4-6). Bu yaralanmalar ciltte yüzeysel kesi şeklinde olabileceği gibi derin tendon kesisine kadar ciddi boyutlara da ulaşabilmektedir (7). Hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarının % 29-42,5'ni, ilaç ampülü kırılırken oluşabilen yaralanmaya zemin hazırlayan cam parçacıklarının neden olduğu bilinmektedir (1,4,8,9). İlaç ampulünün istendik şekilde kırılmaması neticesinde oluşan yaralanmalar, sağlık çalışanlarının kesici-delici alet ile yaralanma nedenleri arasında dördüncü sırada yer almaktadır.<sup>7</sup>

Ampul formu ilaçlar tedavi için hazırlanırken, ampullerin boyun kısmı düzgün kırılmayabilir. Kırılan cam parçacıkları ele zarar vererek özellikle parmaklarda deri bütünlüğünü bozmaktadır (7,10). Bu durum hemşirelerin yaralanması ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara zemin hazırlaması açısından çok önemli bir risk faktörüdür (1). İlaçların hazırlanması, uygulanması ve hasta bakımından sorumlu olan hemşireler ilaç ampülü kırığı yaralanmalarına karşı dikkatli olmalı ve önlem almalıdırlar. Ampul kırıcılar, hemşirelere hastalık bulaşma riskini ortadan kaldırmalarının yanı sıra güvenli bir tedavi hazırlama ortamının da oluşmasını sağlamaktadır (7,10).

Yaralanmaların önlenmesi amacıyla birçok firma tarafından çeşitli ampul kırıcılar üretilmiştir. Tek ve çok kullanımlık formlarının yanı sıra ilaç ampullerinin boyutlarına göre tasarlanmış ürünler de geliştirilmiştir (7).

Yapılan literatür taramasında; Türkiye'de ilaç ampülü kırılırken oluşabilecek yaralanmaların önlenmesinde ampul kırıcıların hemşireler tarafından kullanımına ve hemşirelerin konu ile ilgili görüşlerine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma; hemşirelerde ilaç ampülü kırarken gerçekleşen yaralanma sıklığını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu çalışmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan ve çalışmaya gönüllü 102 hemşirenin katılımı oluşturdu. Hastanede 420 hemşire görev yapmaktadır, ancak yıllık izinde olma, çalışmaya



katılmak istememe nedenleri ile evren, çalışmaya gönüllü hemşireler ile sınırlandırıldı. Örneklemeye yöntemine gidilmedi. Araştırmaya başlanmadan önce kurumdan yazılı izinler alındı.

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanıldı. Anket formunda katılımcılara ait özelliklere ve ampul kırıcılara yönelik görüşlerini saptamaya yönelik sorular yer aldı ve yüz yüze görüşme yöntemi ile Eylül 2010-Mayıs 2011 tarihleri arasında veriler toplandı. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 15.0 bilgisayar paket programında yapıldı. Verilerin değerlendirilmesi ortalama, standart sapma ve yüzdelerle sunuldu.

## BULGULAR

### Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmaya 102 hemşire katıldı. Yaş ortalaması  $29\pm 4,65$  (en az 22 - en çok 45) ve % 81,4'ü kadın olup, % 72,5'i lisans/lisansüstü eğitim düzeyinde idi. Hemşirelerin % 51'inin en fazla mesleki tecrübesi 5 yıldır ve çoğunluğu (%87,3) yatak başı hemşiresi olarak görev yapmaktaydı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=102)

Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	84	82.4
Erkek	18	17.6
<b>Eğitim durumu</b>		
Lise ve önlisans	28	27.5
Lisans/lisans üstü	74	72.5
<b>Hemşirelik tecrübesi</b>		
1-5 yıl	52	51.0
6-10 yıl	30	29.4
11 yıl ve üzeri	20	19.6
<b>Çalışma statüsü</b>		
Sorumlu hemşire	13	12.7
Yatak başı hemşiresi	89	87.3

### Hemşirelerin İlaç Ampülü Kırma ve Yaralanma Durumları

Hemşirelerin tamamı meslek hayatları boyunca ilaç ampülü kırarken en az 1 defa yaralandıkları, % 65,7'sinin en az beş defa yaralandığı, yaralanmalarına neden olan ampul kırıklarının % 55,9'unun ampul baş kısmının küçük cam parçacıkları halinde, % 44,1'inin ise ampul baş kısmının iri cam parçaları halinde kırılması olduğu ve büyük bir çoğunluğun (%98) sıklıkla ciltte yüzeysel kesi şeklinde yaralandığı saptandı. Hemşirelerin % 54,9'unun günde yirminin üzerinde ilaç ampülü kırdığı, ancak kırma aşamasında % 20,6'sının bir parça pamuğu ampulün boyun kısmına sararak, %24,5'inin enjektör paket kağıdını ampulün boyun kısmına sararak, %34,3'ünün hiçbir malzeme kullanmadığı tespit edildi (Tablo 2).

**Tablo2.** İlaç Ampulünün Kırılması Ve Yaralanmaya Yönelik Bilgiler (n=102)

<b>Meslek hayatları boyunca ilaç ampülü kırarken yaralanma durumları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1-5 defa	35	34,3
6-15 defa	36	35,3
16 ve üzeri defa	31	30,4
<b>Yaralanmalara neden olan ampul kırığı tipleri</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Baş kısmının iri cam parçaları halinde kırılması	45	44,1
Baş kısmının küçük cam parçacıkları halinde kırılması	57	55,9
<b>Yaralanma boyutu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ciltte yüzeysel kesi	88	86,3
Cilt altı yağ dokusuna kadar derin kesi	14	13,7
<b>Günlük kırılan ilaç ampülü sayısı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1-20 adet	46	45,1
21-60 adet	28	27,5
61 ve üzeri adet	28	27,4
<b>İlaç ampülü kırarken kullanılan yöntemler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pamuğu ampulün boyun kısmına sararak	21	20,6
Gazlı bezi ampulün boyun kısmına sararak	4	3,9
Enjektör paket kağıdını ampulün boyun kısmına sararak	25	24,5
Ampul kırıcı kullanarak	17	16,7
Hiçbir malzeme kullanmadan	35	34,3

### Hemşirelerin Ampul Kırıcılara Yönelik Görüşleri

Hemşirelerin %73,5'i ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu ifade etti. Ancak hemşirelerin %40,2'sinin ampul kırıcıların zaman kaybına yol açtığını düşünmeleri, %53,8'inin ise gereksiz görmeleri nedeniyle ilaç ampülü kırıcısı kullanmadığı saptandı (Tablo 3).

**Tablo 3.** Hemşirelerin Ampul Kırıcı Kullanmama Nedenleri (N=102)

Ampul kırıcı kullanmama nedenleri	n	%
Gereksiz görülmesi	55	53,8
Zaman kaybına yol açtığının düşünülmesi	41	40,2
Diğer çalışanların kullanmaması	2	2
Rahat ve kolay kullanılabilir özelliğe sahip olmadığı düşünülmesi	4	4

### TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin tamamında meslek yaşantılarında en az 1 defa ilaç ampülü kırarken yaralanmakta ve bu yaralanmaların % 98'i yüzeysel kesi şeklinde olduğu tespit edildi. Literatürde ilaç ampülü kırarken gerçekleşen yaralanmalar ve yaralanma boyutlarına yönelik ayrıntılı bilgilere ulaşılamamıştır. Ancak Omaç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarında ilaç ampülü kırığı nedeniyle yaralanma % 12,8, Ayrancı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %23 oranıyla, Uçak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 42,5 oranıyla ikinci sırayı almaktadır (1,2,4). Samancıoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; dahiliye yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerde %49,39 cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerde ise % 43,33 oranında ilaç ampülü kırarken ya da flakon açarken yaralanmalar olduğu, Kişioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre ise kırık ilaç ampülü ya da cam parçaları nedeni ile sağlık personelinin % 28,9'unun yaralandığı bildirilmektedir (9,11).

Aynı zamanda farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlandı. İlaç ampülü nedeniyle yaralanmaları Japonya'da tüm kesici delici alet yaralanmalarının % 42,9'unu oluştururken, hemşirelerin % 32,3'ü ampul kırarken yaralanmaktayken, Kore'de tüm kesici delici alet yaralanmalarının % 15,9'unu oluştururken, hemşirelerin % 35,2'si ampul kırarken yaralanmaktadır (8,12).

Araştırmada hemşirelerin % 45,1'inin günde 1-20 adet ilaç ampülü kırdığı ve % 34,3'ünün hiçbir malzeme kullanarak önlem almadığı göz önünde bulundurulduğunda; hemşirelerin ilaç ampülü kırarken gelişebilecek yaralanmalara karşı yeterince önlem almadığını göstermektedir. Ayrıca % 73,5'inin ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu, ancak % 40,2'sinin kullanımının zaman kaybına yol açtığını düşünmeleri, % 53,8'inin ise gereksiz görmeleri nedeniyle kullanmadıklarını ifade etmeleri de bu konuda hemşirelerde davranış değişikliği yaratılması gerekliliğini desteklemektedir.

Hastanelerde kesici-delici alet yaralanmalarının önlenmesine yönelik olarak ampul kırıcı kullanımı çalışan iş güvenliği protokollerinde yer almamaktadır. Hastane tarafından bu materyalin temin edilmemesi durumunda hemşirelerin bireysel olarak satın aldıkları ya da firmalardan numune istedikleri gözlenmektedir. Ampul kırıcıların kullanım zorunluluğunun olmaması yaygınlığının da az olmasını etkilemiş olabilir.

Kliniklerde hacim olarak çeşitli ilaç ampullerinin kullanılıyor olması; ampulün boynu çapı, ampul baş kısmının ise uzunluğu ve genişliğinde farklılıklara neden olmaktadır. Bu seçeneklerden dolayı firmalar tarafından ampullerin boyutlarına uyan ampul kırıcılar üretilmiştir. Ancak ampul kırıcıların her boyut ampule uyumlu olmaması, bu materyallerin kullanımını olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

İlaç ampulünün kırılması sırasında sağlık çalışanları, perkütanöz yaralanmalara maruz kalabilir. Patojen mikroorganizmaların bulaşmasında bu yaralar biyolojik bir risk oluşturmaktadır. Eldiven, gazlı bez ya da ampul kırıcı kullanımı bu riski azaltabilir.<sup>10</sup> Hemşireler önemli bir risk grubu olmasına karşın bu konu, literatürde kesici-delici alet yaralanmaları başlığı altında yer almakta, ilaç ampülü kırıkları ve yaralanmalarına yönelik bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Araştırmada ilaç ampülü kırarken % 44,1 oranda da iri cam parçaları halinde kırılarak yaralanmaya sebep olması ilaç ampullerinin yüzeysel yaralanmanın ötesine geçerek derin yaralanmalara neden olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda çalışan güvenliğinin sağlanmasında firmaların yeni tıbbi mühendislik ürünleri olarak ürettikleri ampul kırıcıların hemşirelere tanıtılması ve kullanımının yaygınlaştırılması fayda sağlayabilir. Ayrıca hemşirelik ders programında ampul kırıcılar hakkındaki güncel bilgilerin yer alması, kullanımına yönelik bilgilendirilmeleri ve farkındalıklarının artırılması doğru tutumların geliştirilmesinde etkili olabilir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç; hemşireler birçok defa ilaç ampulünün istendik biçimde kırılmamasına bağlı olarak yaralanmalarına rağmen birçoğu ampul kırıcı kullanımını tercih etmemektedir.

Bu bağlamda sunulan önerilerimiz:

1. Hemşirelerin ampul kırıcı kullanımlarının yaygınlaştırılması ve gerekliliği hakkında bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır. İlaç tedavisi yapılan bütün hastane birimlerinde ampul kırıcı bulundurulmalıdır.
2. Konu ile ilgili olarak daha fazla hemşire katılımının sağlandığı ve daha ayrıntılı bilgilerin toplandığı araştırmalar yapılmalıdır.
3. Hemşirelerin zaman kaybını daha aza indireyecek ilaç ampülü kırıcılar ürün tasarımı mühendisleri tarafından geliştirilmelidir.
4. Hemşirelik ders kaynaklarında ilaç ampülü kırıcılar hakkında bilgilere yer verilmeli, hemşirelerin hizmetine sunulan ürünlerin bilgileri güncellenmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Omaç M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya Merkez Hastanelerinde Çalışmakta Olan Hemşirelerde Mesleki Kesici Delici Yaralanma ve Hepatit B Bağışıklanma Durumları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 17: 19-25.
2. Ayrancı U, Köşgeroğlu N. Needlestick and Sharps Injuries Among Nurses in The Healthcare Sector in A City Of Western Turkey. Journal of Hospital Infection 2004; 58: 216-223.
3. Erkoç A, Ergüney S, Çevik Bayındır A. Sağlık Çalışanlarında İğne Batması Yaralanmaları ve Önleyici Güvenlik Materyalleri. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu 2012; 4: 32-37.
4. Uçak A, Kiper S, Karabekir H. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştıkları İş Kazaları ve Eğitimin İş Kazalarını Azaltma Durumuna Etkisi. Bozok Tıp Dergisi 2011; 3: 7-15.
5. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdoğan S. Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınan Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi 2009; 2: 70-79.
6. Gücük M, Karabey S, Yolsal N, Özden Irmak Y. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmaları. Hastane İnfeksiyonları Dergisi 2002; 6: 72-81.

7. Stoker R. Preventing Injuries From Glass Ampoule Shards: Advances In Glass Ampoule Breakers. *Managing Infection Control* 2009; 45-47.
8. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Nakashima Y, Ishitake T. Epidemiology of Needlestick and Sharps Injuries Among Nurses In A Japanese Teaching Hospital. *Journal of Hospital Infection* 2006; 64: 44-49.
9. Kişioğlu A, Öztürk M, Uskun E, Kırbıyık S. Bir Üniversite Hastanesi Sağlık Personelinde Kesici Delici Yaralanma Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Tutum ve Davranışlar. *Temel Klinik Tıp Bilimleri* 2002; 22: 390-396.
10. Carraretto A, Curi E, Almeida C, Abatti R. Glass Ampoules: Risks and Benefits. *Revista Brasileira De Anestesiologia* 2011; 61: 513-521.
11. Samancıoğlu S, Ünlü D, Durmaz Akyol A. Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Kesici Delici Aletle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 16: 43-49.
12. Smith DR, Choe M, Jeong J, Jeon M, Chae Y, An G. Epidemiology of Needlestick and Sharps Injuries Among Professional Korean Nurses. *Journal Of Professional Nursing* 2006; 22: 359-366.

## KONYA İL MERKEZİNDE ÇALIŞAN BAZIKAMU MEMURLARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA\*

Didem ÖNAY DERİN<sup>1</sup>, Selin KESKİN<sup>2</sup>,  
Dilek ÇELİKÖRS<sup>2</sup>

### ÖZET

Bu çalışma, Konya il merkezinde çalışan bazı kamu memurlarının beslenme alışkanlıklarını ve besin tüketim sıklıklarını belirlemek amacıyla planlanmıştır. Çalışma, Konya il merkezinde yaşayan gönüllü kamu çalışanları ile yürütülmüştür. Bireylerin belirlenmesinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış olup, çalışmaya 264 birey katılmıştır. Bireylerin demografik bilgileri, beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim sıklıkları anket tekniği uygulanarak kaydedilmiştir. Ayrıca, bireylerin boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg) ölçümleri alınmış ve Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır. Araştırma verileri Kasım 2011-Aralık 2011 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde, SPSS 13.0 paket programı kullanılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %66,3'ü erkek, %33,7'si kadındır. Yaş ortalaması erkeklerde 44,61±8,45, kadınlarda 36,52±7.00yıldır. Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalaması erkekler için 27.20±3,61 kg/m<sup>2</sup> ve kadınlar için 24,48±3,41 kg/m<sup>2</sup> dir. Ailedeki ortalama birey sayısı 3,85±1,26 kişidir. Bireylerin %70,5'i sigara kullanmadıklarını, yarısından fazlası da (%59,1) spor yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bireylerin %65,2'sinin herhangi bir sağlık problemi bulunmamaktadır. Bireylerin %70,8'inin öğün atladığı ve en fazla atlanan öğünün de %53,5 oranı ile öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %79,5'inin öğün aralarında besin tükettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların çoğunluğunun çayı (%93,6), ekmeği (%89,4), peyniri (%72,7), zeytini (%61,0), yoğurdu (%38,6), taze sebze-meyveyi (%35,6) ve bitki çaylarını (%29,9) her gün tükettikleri, margarinini (%51,9), kolalı içecekleri (%40,2), hamburger, tost, sandviç ve pizzayı (%37,9), sakatatı (%33,7) ve yine aynı oranla hazır meyve sularını (%33,7) hiç tüketmedikleri bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Öğün, Besin Tüketim Sıklığı, Beslenme Alışkanlığı, Beden Kütle İndeksi, Kamu Memuru.

\* Bu çalışma, 4-8 Nisan 2012 tarihinde Antalya/Türkiye'de düzenlenen 8. Uluslararası Beslenme ve Diyetetik Kongresinde sunulmuş ve özet kitabında yayınlanmıştır.

<sup>1</sup>Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya, Türkiye

<sup>2</sup>Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, SBE, Beslenme Eğitimi Bilim Dalı, Konya, Türkiye

**İletişim/ Corresponding Author:** Didem ÖNAY DERİN

**Tel:** 03322231751 **e-posta:** donay@selcuk.edu.tr

**Geliş Tarihi / Received :** 27.11.2014

**Kabul Tarihi / Accepted :** 15.04.2015

## **A RESEARCH ON NUTRITION HABITS OF SOME PUBLIC OFFICERS WORKING IN KONYA CITY CENTRE**

### **ABSTRACT**

This study aimed at determining nutrition habits and frequency of food consumption of some public officers working in Konya city centre. The study was carried out on volunteer public employees living in Konya city centre. Simple random sampling was applied in determining the people and 264 people participated in the study. Demographic factors, nutrition habits and frequency of food consumption of the people were recorded by using a questionnaire. In addition to, the heights (cm) and weights (kg) of the people were measured and their Body Mass Index (BMI) values were being calculated also. The data were collected by the researchers between November 2011-December 2011. In the evaluation of the data SPSS 13.0 statistical package program was used. 66,3% of the participants in the study was male and 33,7% was female. The mean age was 44,61±8,45 years for males and 36,52±7,00 years for females. Mean Body Mass Index (BMI) was 27,20±3,61 kg/m<sup>2</sup> for men and 24,48±3,41 kg/m<sup>2</sup> for women. The mean number of family members was 3,85±1,26 people. 70,5% of the people stated no smoking. More than half of the participants (59,1%) were not doing sports. It has been evaluated that 65,2% have had no medical problem. 70,8% of the people leave the meal and 53,5% they retard lunch. 79,5% of the people said they consumed food between meals. Majority of the participants were found to consume the following foods everyday: tea (93,6%), bread (89,4%), cheese (72,7%), olive (61,0%), yoghurt (38,6%), fresh vegetable-fruit (35,6%) and herbal tea (29,9%) consumed every day. It was also found that the following foods were never consumed by some participants: margarine (51,9%), cola (40,2%), hamburger, toast, sandwich, pizza (37,9%), offal (33,7%) and fresh fruit juice (33,7%) were found to consume any.

**Keywords:** Meal, The Frequency of Food Consumption, Nutrition Habit, Body Mass Index, Public Officer.



## GİRİŞ

Günümüzde en önemli konulardan biri olan beslenme; tüm canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için vazgeçilmez bir olgudur. Ancak kişilerin yiyeceklerle olan ilişkileri yalnız biyolojik dürtülerle ve açlık duygusuna direkt tepkiler şeklinde açıklanamaz. İnsanların besin seçim ve tüketim kalıplarının fizyolojik olması yanında sosyal ve psikolojik arzuların doyumuna, gelenek ve göreneklerine, alışkanlıklarına, eğitimlerine ve ekonomik imkânlarına da bağlıdır (1). Beslenme, büyüme, gelişme, sağlıklı ve verimli olarak uzun süre yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarda sağlayacak olan besinleri, besin değerlerini yitirmeden, sağlık bozucu hale getirmeden, en ekonomik şekilde alma ve vücutta kullanmadır (2). Bu öğelerin herhangi birisi alınmadığında veya gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği, sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur (3). Bir toplumun sosyal ve ekonomik yönden gelişmesi, özlenen uygarlık düzeyine ulaşılabilmesi, varlığını huzurlu ve güçlü bir şekilde sürdürebilmesi için önemli temel koşullardan birisi de o toplumda yaşayan bireylerin yeterli ve dengeli beslenebilmesidir. Dolayısıyla yetersiz ve dengesiz beslenmenin insanların fiziksel ve mental gelişimini olumsuz yönde etkileyeceği, sağlıklı yaşam süresini kısaltacağı ve üretim düzeyini düşüreceği kabul edilmektedir (4). Başka bir ifadeyle, çevre koşulları, beslenme ve kalıtım gibi birçok faktör, insan sağlığını olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Bu faktörler içinde, özellikle beslenmenin önemi büyük olup, yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu sağlığımız kötü yönde etkilenerek, fiziksel ve zihinsel verim düşmekte sosyal iletişim bozulmaktadır (5).

İnsan gücünün fiziksel ve mental fonksiyonlar bakımından en üst düzeyde tutulabilmesi, insanın beslenme durumu ile yakından ilgilidir. Bunu sağlamak için bireylerin önce, aile içinden başlayarak yeterli ve dengeli beslenmeleri, bunun yanında da olumlu beslenme alışkanlıklarını da kazanmaları gerekir (6). Yaşamın her evresinde bedensel ve zihinsel yönden sağlıklı olmak ve sağlığı devam ettirmek yeterli ve dengeli beslenme ile mümkündür (7). Beslenme bilimi son yüzyılda hızlı bir gelişme göstermesine rağmen, beslenme durumu ve sorunlarının daha iyi anlaşılabilmesi için beslenme alışkanlıkları konusunda detaylı bilgi edinilmesi gerekmektedir (8). Beslenme alışkanlıkları insanların bedensel ve zihinsel sağlıklarını etkilemesi bakımından günümüzde tüm dünya ülkelerinde üzerinde son derece önemle durulması gereken bir konudur. Kişinin öğün sayısı, ana öğünlerde ve ara öğünlerde tükettikleri besinlerin tür ve miktarları, yiyecek satın alma, yemek hazırlama, pişirme ve servis gibi ana özelliklerin yanında kişilerin hızlı veya yavaş yemek yemesi, besinlerin ağızda

iyice çiğnenmesi, üzüntülü, neşeli veya sıcak tüketme gibi davranış kalıplarını içeren bir bütünlük teşkil etmektedir. Ayrıca eğitim, gelir ve beslenme bilgi düzeyi, adet ve gelenekler, iklim, çevre, kentte veya kırsal kesimde yaşama gibi faktörler de beslenme alışkanlıklarına etki etmekte ve yönlendirmektedir (9). Bunun yanı sıra, aile, çevre, medya, arkadaş gibi etmenler insanların beslenme alışkanlıklarını etkilemektedir. Özellikle çocuklukta gelişen beslenme alışkanlıkları yaşamın daha sonraki yıllarında da devam etmektedir (10). Son zamanlarda, kadının ekonomik yaşamdaki etkinliği onun pek çok konuya yönelmesine, klasik rollerine yeni roller eklenmesine neden olmuştur. Erkeğin rolünün ailenin geçimini sağlamak üzere evin dışında çalışmak ve ailenin dışarıdaki ilişkilerini düzenlemek, kadının rolünün ev işleriyle çocuk yetiştirmek olduğu düşüncesi ekonomik ve toplumsal değişmelerin ışığında güncelliğini yitirmiş bulunmaktadır. Kadınların çalışma hayatına atılması ile birlikte artan rollerini yerine getirebilmesi, üretken ve mutlu olması her şeyden önce sağlıklı olmasına bağlıdır. Bireyin sağlık durumu; bireyin genetik özellikleri, yaşı, beslenme durumu ve diğer yaşam biçimi şekilleri (fiziksel aktivite ve sigara içme alışkanlığı gibi), sosyal ve çevresel etmenleri (ev koşulları, sanitasyon ve hijyen gibi), stres, çalışma koşulları ve aile desteği gibi birçok diğer sosyal ve kültürel çevre özelliklerinin ürünüdür (11). Bu çalışma, Konya il merkezinde çalışan bazı kamu memurlarının beslenme alışkanlıklarını ve besin tüketim sıklıklarını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

## **MATERYAL ve METOT**

Çalışma, Konya il merkezinde yaşayan, gönüllü kamu çalışanları ile yürütülmüştür. Bireylerin belirlenmesinde basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmış ve çalışmaya farklı eğitim düzeylerinde olan 21-63 yaşları arasındaki erkek ve kadın memurlar (175 erkek, 89 kadın olmak üzere toplam 264 birey) katılmıştır.

Araştırma verileri anket formu kullanılarak, Kasım 2011-Aralık 2011 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket tekniği toplumu ilgilendiren çeşitli sorunlar hakkında bilgi edinmek için en çok başvurulan araştırma tekniklerinden biridir. Anket formu oluşturulmadan önce konu ile ilgili literatür (tez, makale, bildiri, kitap, bilimsel araştırma ve benzerleri) incelenmiştir. Daha sonra bu konuyla ilgili yapılmış çeşitli araştırmalardan (6,11,12,13) yararlanılarak anket formu hazırlanmıştır. Anket formu bireyler hakkında “genel bilgiler” başlığı altında kendilerinin ve ailelerinin tanıtıcı bilgileri ile beslenme alışkanlıklarından oluşmaktadır. Anket formu, memurlara çalıştıkları kamu kurumunda dağıtılarak gerekli açıklamalar

yapıldıktan sonra toplanmıştır. Her bireyin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri alınmıştır.

Vücut ağırlığı ölçümü, elektronik baskül ile boy ölçümü ise esnemeyen plastik bir mezüre kullanılarak araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Vücut ağırlıklarının değerlendirilmesinde; Beden Kütle İndeksi (BKI),  $BKI = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m}^2\text{)}}$  formülü kullanılmıştır (14,15,16,17,18,19). Besin tüketim sıklığının değerlendirilmesinde,  $T = 6T_1 + 5T_2 + 4T_3 + 3T_4 + 2T_5 + 1T_6$  formülünden yararlanılarak, puanlama sistemi kullanılmıştır (20). Puanlamada her gün tüketilen yiyeceğin frekansı 6, günaşırı tüketilenlerin 5, haftada bir tüketilenlerin 4, 15 günde bir tüketilenlerin 3, ayda bir tüketilenlerin 2 ve daha seyrek tüketilenlerin 1 ile çarpılarak, toplanmış ve her bir yiyecek için toplam puanlar bulunmuştur. Tüketim sıklıkları bakımından yiyecekleri birbiriyle kıyaslayabilmek amacıyla, her bir besin için saptanan toplam puan ile bu besinin her gün tüketilmesi durumunda alacağı en yüksek toplam puan arasında yüzde orantı kurularak hesaplanmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, Windows ortamında Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 13.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde, ortalama ( $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$ ) ve yüzde (%) değerleri gösteren tablolar hazırlanmıştır. Değişken olarak cinsiyet esas alınmıştır.

## **BULGULAR ve TARTIŞMA**

Konya il merkezinde çalışan bazı kamu memurlarının beslenme alışkanlıklarını ve besin tüketim sıklıklarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmaya katılan memurların %66,3'ü erkek, %33,7'si kadındır. Araştırma kapsamındaki bireylerin ortalama yaşları  $41,88 \pm 8,84$  yıl olup, 21 ile 63 yıl arasında dağılım göstermektedir. Ortalama boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerleri sırasıyla,  $1,69 \pm 0,08$  m ve  $75,55 \pm 13,59$  kg olup, Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalaması ise  $26,28 \pm 3,76$  kg/m<sup>2</sup> olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Araştırma kapsamındaki bireylerin yarıdan fazlası (%58,0) 41 yaş ve üzeri grupta olup, bunu sırasıyla %21,6 34 yaş ve altı, %20,4 ile de 35-40 yaş grubunda olanlar izlemektedir. Bireylerin çoğunluğunun (%76,1) lisans ve lisansüstü mezunu olduğu görülürken, bunu %11,7 oranı ile lise, %9,5 oranı ile ilköğretim, %2,7 ile de önlisans/yüksek okul mezunu olanlar izlemektedir. Erkek ve kadın bireylerin çoğunluğu lisans ve lisansüstü mezunudur (sırasıyla %72,7, %83,2). Bireylerin büyük çoğunluğu (%90,2) evlidir. Ailedeki birey sayısı ortalaması  $3,85 \pm 1,26$  olup, aileler en fazla 4 kişiden oluşmakta (%42,8) ve bunu 3 ve altında

olanlarla (%33,3) 5 ve üzerinde olanlar (%23,9) izlemektedir. Bireylerin büyük çoğunluğu (%93,6) çekirdek aile yapısına sahiptir. Bireylerin kamudaki hizmet yılları 21 yıl ve üzerinde olanların oranı %39,5'dir. Erkek bireylerin yaklaşık yarısının (%49,2) hizmet yılı 21 yıl ve üzerinde değişirken, kadın bireylerin de %27,0'sinin hizmet yılı 11-15 yıl arasında değişmektedir.

**Tablo 1.** Bireylerin Yaş, Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı ve BKİ Ortalama Değerleri

Ortalamalar	Erkek			Kadın			Toplam		
	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Min	Max	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Min	Max	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Min	Max
Yaş (yıl)	44,61±8,45	25	63	36,52±7,00	21	55	41,88±8,84	21	63
Boy uzunluğu (m)	1,73±0,06	1,57	1,97	1,61±0,06	1,50	1,78	1,69±0,08	1,50	1,97
Vücut Ağırlığı (kg)	81,51±11,64	49	120	63,83±8,66	48	98	75,55±13,59	48	120
(BKİ (Kg/m <sup>2</sup> ))	27.20±3,61	17.16	38,42	24,48±3,40	17.63	34,72	26,28±3,76	17.16	38,42

Beslenmede dikkat edilecek en önemli nokta günlük alınacak besin gruplarının üç öğüne dengeli olarak dağıtılmasıdır (2). Öğün atlama besin ögesi yetersizliklerine ve bir sonraki öğünde daha fazla besin tüketmeye neden olmaktadır. Gün boyunca sık aralıklarla az yemek tüketmek, sık aralıklarla ve fazladan kalori alınmasına ve fazladan kalori yakılmasına neden olmaktadır (21). Öğün atlama alışkanlık haline geldiğinde kişinin yeterince beslenmesini engellemekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar oluşmaktadır (22). Bu çalışmada, bireylerin %70,8'inin öğün atladığı ve en fazla atlanan öğünün de %53,5 oranı ile öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. Yapılan istatistiksel analizde, öğün sayısı ile cinsiyet arasındaki ilişki önemli bulunmuştur (p= 0,001). Nitekim kadınların %76,4'ü öğün atlarken, erkeklerde bu oran %68,0'dır. Erkek memurların %29,1'i günde 3 öğün tüketirken, kadın memurların sadece %12,4'ünün tüketmekte olduğu görülmüştür (Tablo 2). Yetişkinler üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda ise bu çalışmanın tersine günlük öğün sayısı 3 olanların oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (6,22,23,24,25). Yapılan bir çalışmada, kadınların %63,4'ünün günde 3, %35,5'inin 2, %1,1'inin ise 1 ana öğün yedikleri belirlenmiştir (13). Yapılan başka bir çalışmada, günlük öğün sayısı 3 olan yetişkinlerin ilçedeki oranı %88,6, köylerdeki oranı %92,8 olarak belirlenmiştir (25). İltar, yaptığı çalışmasında, öğün atlayan kadınların oranını %61,3 olarak belirlemiştir (11). Bu çalışmada, kadınların %76,4'ü öğün

atlamakta olup, anılan çalışma sonucundan biraz daha yüksektir. Yardımcı ve Özçelik, yaptıkları çalışmalarında kadınların %36,8'inin öğün atladığı, %34,2'sinin bazen öğün atladığı, % 29,1'inin ise hiç öğün atlamadığını belirtmişlerdir (13). Öğününü bazen atlayan ve her zaman atlayan kadınların en fazla oranda (%61,0) sabah kahvaltısını atladığı belirlenirken, %28,4'ünün öğle öğününü ve %4,9'unun da akşam öğününü atladıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada ise, kadınların çoğunluğunun (%76,4) öğün atladığı ve yarıdan fazlasının da (%54,4) öğle öğününü atladığı görülmüştür. En çok atlanan öğünün kimi çalışmalarda sabah kahvaltısı (12, 23, 24), kimi çalışmalarda da öğle öğünü olduğu belirlenmiştir (6,22). Aytekin; Ankara ili merkezinde farklı sosyoekonomik düzeydeki ailelerin beslenme alışkanlıkları ve etkileyen faktörleri saptamak amacıyla yapılan çalışmada katılımcıların %25,21'inin kahvaltı, %32,29'unun öğle, %8,06'sının akşam öğününü atladıkları saptanmıştır (4). Yapılan başka bir çalışmada da, sabah öğününü hiç atlamayan yetişkinlerin oranı %73,2, öğle öğününü atlamayanların oranı %71,8, akşam öğününü atlamayanların oranı ise %98,2'dir. Görüldüğü gibi en az atlanan öğün akşam öğünüdür. Öğle öğününü her zaman ve bazen atlayan yetişkinlerin oranı, sabah öğününü atlayanlardan yüksek ise de; sabah öğününü her zaman atlayanların oranı en yüksektir. Yine aynı çalışmada, yerleşim yeri dikkate alındığında, ilçede en çok atlanan öğünün sabah kahvaltısı, köylerde ise öğle öğünü olduğu belirlenmiştir (25). Öğün atlayanların %35,3'ünün canı istemediği, %33,2'sinin vakti olmadığı, %12,8'inin zayıflamak, %12,3'ünün uyanamadığı, %6,4'ünün de hazırlaması zor geldiği için öğün atladıkları görülmüştür (Tablo 2). Yapılan bir çalışmada, öğün atlama nedenleri arasında %52,5 oranında sabah geç kahvaltı yapılmasının yer aldığı ve bunu %18,0 oranında iştahsızlığın, %12,4 oranında vakit yetersizliğinin takip ettiği görülmektedir (13). İltar (11), yaptığı araştırmasında, öğün atlayan katılımcıların %42,6'si unutup/fırsat bulamadığı için, %36,8'ü canı istemediği için, %13,2'i diğer sebeplerden, %7,4'ü zayıflamak için öğün atladığını bildirmişlerdir. Bu çalışmada, canı istemediği için öğün atlayanların oranı ilk sırada olmasına rağmen, anılan çalışma sonucuna oransal olarak benzerdir (%35,3). Öğün atlama nedenleri olarak belirtilen gerekçeler, genellikle düzensiz, plansız yaşama ve yanlış beslenme alışkanlıkları ile ilgilidir (26). Ara öğünlerde, besleyici değeri düşük olan yüksek kalorili ve çok yağlı besinler yerine besleyici değeri yüksek olan besinlerin tüketilmesi gerekirken, çoğunlukla yağ oranı yüksek olan besinler daha büyük bir zevkle tüketilmektedir (27). Bu çalışmada, araştırma kapsamındaki memurların sadece %20,5'inin öğün aralarında besin tüketmediği görülmektedir. Yapılan istatistiksel analizde, öğün aralarında besin tüketme

durumu ile cinsiyet arasındaki ilişki önemli bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Nitekim erkek memurların %27,4'ü öğün arası besin tüketmezken bu oran kadın memurlarda %6,7'dir. Kadınların yarıdan fazlasının (%57,3) öğün aralarında besin tükettiği görülürken, bu oran erkeklerde daha düşüktür (%37,7). Yardımcı ve Özçelik'in, yaptıkları çalışmalarında, kadınların tamamının ara öğün tüketmekle birlikte %78,9'u her zaman % 21,1'i bazen ara öğün yediklerini söylemişlerdir (13). Bu çalışmada, kadın bireylerin sadece %6,7'si ara öğünlerde besin tüketmediğini söylemiş olup, anılan çalışma sonucuna yakındır.

**Tablo2.** Bireylerin Öğün Sayısı, Atladıkları Öğün, Öğün Atlama Nedeni ve Öğün Aralarında Tüketilen Besinlere Göre Dağılımları

Beslenme Alışkanlıkları	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Öğün sayısı</b>						
1 veya 2	119	68,0	68	76,4	187	70,8
3	51	29,1	11	14	62	23,5
4	4	2,3	4	4,5	8	3,0
5 ve üzeri	1	0,5	6	6,7	7	2,7
İstatistik	$\chi^2= 16,996$ sd= 3 p= 0,001					
<b>Atlanan öğün</b>	Erkek (n= 119)		Kadın (n= 68)		Toplam (n= 187)	
	Sayı	%	Sayı	Sayı	%	Sayı
Sabah	47	39,5	23	33,8	70	37,4
Öğle	63	52,9	37	54,4	100	53,5
Akşam	9	7,6	8	11,8	17	9,1
İstatistik	$\chi^2= 3,291$ sd= 3 p= 0,349					
<b>Öğün atlama nedeni</b>	Erkek (n= 119)		Kadın (n= 68)		Toplam (n= 187)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Canı istemiyor, iştahı yok	50	42,0	16	23,5	66	35,3
Hazırlamak zor geliyor	7	5,9	5	7,4	12	6,4
Vakti olmuyor	35	29,4	27	39,7	62	33,2
Uyanamıyor	13	10,9	10	14,7	23	12,3
Zayıflamak için	14	11,8	10	14,7	24	12,8
İstatistik	$\chi^2= 8,763$ sd= 5 p= 0,119					
<b>Öğün arası besin tüketme durumu</b>	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Evet	66	37,7	51	57,3	117	44,3
Hayır	48	27,4	6	6,7	54	20,5
Bazen	61	34,9	32	36,0	93	35,2
İstatistik	$\chi^2= 17,472$ sd= 2 p= 0,000					

Sigaranın iştahta azalma meydana getirdiği ve C vitaminin emilimini azalttığı bildirilmiştir. Günlük C vitamini ihtiyacının, her öğünde dengeli olarak tüketilmesi demir

eksikliğini önlemede önemlidir (28). Bu çalışmada, erkek memurların %35,4'ünün sigara içtiği görülürken, kadın memurlarda bu oran %18,0 olup, daha düşüktür ve cinsiyete göre aradaki fark istatistiksel olarak önemlidir ( $p=0,003$ ). Günümüzde sürekli yapılan fiziksel faaliyetlerin insan sağlığı üzerindeki olumlu etkileri herkesçe bilinmektedir. Düzenli ve bilinçli yapılan koşu, yürüyüş, kültür fizik hareketleri gibi birçok fiziksel aktivitenin dolaşım, sindirim ve iskelet sistemine, diyabet, şişmanlık gibi hastalıklara karşı yararlı olduğu kabul edilmektedir (29). Bu çalışmada, araştırmaya alınan memurların spor yapıp yapmadıkları sorulmuş ve yapılan değerlendirmede; memurların yarısından fazlasının (%59,1) spor yapmadığı, %40,9'unun spor yaptığı ve spor yapanların %36,1'inin ara sıra spor yaptıkları belirlenmiştir. Ayar ve Hasipek, yaptıkları çalışmalarında bakanlıkların merkez teşkilatlarında çalışan erkeklerin %81,7 gibi büyük bir çoğunluğunun spor yapmadığını, sadece %18,3'ünün spor yaptığını ve spor yapanların ise yürüyüş, koşu ve futbol gibi spor çeşitlerini yaptıkları belirlenmiştir (12). Çalışmada, erkek memurların %40,0'minin spor yaptıkları görülmekte olup, anılan çalışma sonucuna göre daha yüksektir. Düzenli yapılan bedensel etkinliklerin insan yaşamı için çok önemli ve gerekli olan vücut işlevlerini ve bedensel uygunluğu geliştirdiği, yaşlanmaya bağlı işlevlerin azalmasını önlediği, sağlıkta bozulmanın engellenebildiği, hareketsiz yaşamın neden olduğu riskleri azalttığı bilinmektedir (30). Besinler vitamin, mineral ve diğer besin öğelerinin ideal bir karışımıdır. Yeterli ve dengeli bir diyet sağlık için gerekli bütün besin öğelerini karşıladığı için besin desteği alınmasına gerek yoktur. Ancak özel durumları olan bazı bireylerin besin desteği kullanmaları gerekebilir (27). Bu çalışmada, bireylerin büyük çoğunluğunun (%90,2) ek vitamin ve mineral tableti almadığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 4'den de görüldüğü gibi, araştırma kapsamına alınan bireylerin %65,2'si herhangi bir kronik hastalık yaşamamaktadır. Sağlık sorunu yaşayan bireylerin oranı %34,8 olarak belirlenmiştir. Bütün Dünya'da insan hayatını tehdit eden hastalıkların başında koroner arter hastalığı gelmektedir. Gelişmiş ülkelerde tüm ölümlerin yaklaşık yarısı kalp-damar sistemi hastalıklarından kaynaklanmaktadır (31). Bu çalışmada da, yaşanan sağlık sorunları içinde kalp-damar hastalıklarının (%26,1) ilk sırada yer aldığı görülürken, bunu sırasıyla mide rahatsızlığı (%18,5), yüksek tansiyon (%16,3), diyabet (%14,1), kansızlık (%13,0) ve sindirim sistemi hastalıkları olanlar (%12,0) izlemektedir (Tablo 4).

**Tablo 3.** Bireylerin Sigara İçme, Spor Yapma Ek Vitamin-Mineral Kullanma Durumlarına Göre Dağılımları

<b>Sigara içme durumu</b>	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İçmiyor	113	64,6	73	82,0	186	70,5
İçiyor	62	35,4	16	18,0	78	29,5
İstatistik	$\chi^2 = 8,631$ sd= 1 p= 0,003					
<b>Spor yapma durumu</b>	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Yapıyor	70	40,0	38	42,7	108	40,9
Yapmıyor	105	60,0	51	57,3	156	59,1
İstatistik	$\chi^2 = 0,177$ sd= 1 p= 0,674					
<b>Spor yapma sıklığı</b>	Erkek (n=70)		Kadın (n=38)		Toplam (n=108)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ara sıra	23	32,9	16	42,1	39	36,1
Haftada 1 kez	11	15,7	3	7,9	14	13,0
Haftada 2-3 kez	15	21,4	13	34,2	28	25,9
Günaşırı	8	11,4	2	5,3	10	9,3
Her gün	13	18,6	4	10,5	17	15,7
İstatistik	$\chi^2 = 5,608$ sd= 5 p= 0,346					
<b>Ek vitamin-mineral tableti kullanma durumu</b>	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kullanıyor	9	5,1	17	19,1	26	9,8
Kullanmıyor	166	94,9	72	80,9	238	90,2
İstatistik	$\chi^2 = 12,946$ sd= 1 p= 0,000					

Yapılan bir çalışmada, araştırma kapsamına alınan erkek bireylerin %80,0'ının herhangi bir sağlık sorunu yaşamadığı belirlenmiştir. Sağlık sorunu yaşayan bireylerin sayısı 33 olarak belirlenmiştir. Yaşanan sağlık sorunları içinde ise solunum sistemi hastalıklarının (%30,3) ilk sırada yer aldığı, bunu kalp-damar hastalıkları (%27,3), kabızlık (%21,2) ve safra taşı (%9,1) problemi bulunanların izlediği belirlenmiştir (12). Aynı tabloya bakıldığında, sağlık sorunu olanların yarıdan fazlasının (%58,6) sağlık sorunu ile ilgili diyet uygulamadığı görülmüştür.

Yeterli ve dengeli beslenmede temel kural; değişik besin öğelerinin bir arada, bireyin besin gereksinimini karşılayacak miktarlarda, sağlık kurallarına uygun olarak alınmasıdır. Besin öğeleri ne kadar dengeli olursa, biyoyararlılıkları da o kadar yüksektir. Bir yemekte, bazı besin öğelerinin az, bazılarının aşırı alımı biyoyararlılığı azaltır. Bu nedenle, her öğünde mutlaka et, süt, tahıl, sebze ve meyve gibi her besin grubundan bulundurulması önerilmektedir (32).



**Tablo 4.** Bireylerin Kronik Hastalığının Olup Olmama Durumuna, Kronik Hastalığı Varsa Ne Olduğuna ve Diyet Uygulama Durumlarına Göre Dağılımları

	Erkek (n=175)		Kadın (n=89)		Toplam (n=264)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<b>Kronik hastalığının olup olmadığı</b>						
Var	58	33,1	34	38,2	92	34,8
Yok	117	66,9	55	61,8	172	65,2
İstatistik	$\chi^2 = 0,665$ sd= 1 p= 0,415					
<b>Kronik hastalığının ne olduğu</b>	Erkek (n=58)		Kadın (n=34)		Toplam (n=92)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kalp-damar hastalıkları	18	31,0	6	17,6	24	26,1
Diyabet	8	13,8	5	14,7	13	14,1
Yüksek tansiyon	10	17,2	5	14,7	15	16,3
Kansızlık	3	5,3	9	26,5	12	13,0
Mide rahatsızlıkları	13	22,4	4	11,8	17	18,5
Sindirim sistemi hastalıkları	6	10,3	5	14,7	11	12,0
İstatistik	$\chi^2 = 11,801$ sd= 6 p= 0,067					
<b>Diyet uygulama durumu</b>	Erkek (n=58)		Kadın (n=34)		Toplam (n=92)	
	Sayı	%	Sayı	Sayı	%	Sayı
Uyguluyor	24	41,4	14	41,2	38	41,3
Uygulamıyor	34	58,6	20	58,8	54	58,7
İstatistik	$\chi^2 = 0,666$ sd= 2 p= 0,717					

Bireylerin çeşitli besin ve içecekleri her gün tüketme durumuna göre aldıkları yüzde tüketim puanları; ekmekte 96,78, çayda yine aynı oranda (96,78), peynirde 93,18, zeytinde 88,19, yoğurtta 84,34, taze sebze ve meyvede 83,52, pilav ve makarnada 79,29, yumurtada 75,19 olarak bulunmuştur. Her gün en fazla tüketilen besin ve içeceklerin çay (%93,6), ekmek (89,7), peynir (%72,7) ve zeytin (%61,0) olduğu görülmektedir. Bireylerin hiç tüketmiyorum yanıtını verdiği besinler ve içecekler arasında margarin (%51,9) ilk sırada yer almakta olup, bunu kolalı içecekler (%40,2), hamburger, tost, sandviç, pizza ve benzerleri (%37,9), sakatatlar (%33,7) ve yine aynı oranla hazır meyve suları izlemektedir (Tablo 5).

Hayvansal kaynaklı gıdalar arasında en önemlisi olan süt ve ürünleri, içerdikleri yararlı besin öğeleri nedeniyle toplumun beslenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Sütte bulunan bu önemli besin maddeleri, eksiksiz hatta daha da zenginleştirilmiş olarak yoğurtta ve dondurmada da bulunmaktadır. Peynir ve tereyağı da, yağ, protein, mineral madde ve vitaminler bakımından zengin bir kaynaktır (33). Süt, yoğurt ve peynir grubundan ise günde 1-3 porsiyon önerilmektedir (34). Çalışmada, bireylerin çoğunluğunun (%72,7) peynir, sadece %38,6'sının yoğurt ve %27,2'sinin sütü her gün tükettikleri belirlenmiştir.

Diğer hayvansal yağlarla kıyaslandığında en düşük kolesterol oranına sahip olan tereyağını bireylerin %22,0'sinin her gün tüketmektedir (33). Bireylerin yarıdan fazlası (%51,9) margarini hiç tüketmemektedir. Yapılan bir çalışmada, bireylerin çoğunluğunun (%80,0) peyniri her gün tükettiği görülürken, aynı bireylerde süt tüketimi sadece %13,3'dür (12).

Büyüme ve gelişme için başta gelen besin öğelerinden biri olan proteinlerin en iyi kaynakları sığır, koyun, kümes ve av hayvanları, balıklar, yumurta, kuru baklagiller ve benzeri besinlerdir (35). Yumurtadaki proteinlerin kalitesi yüksektir. Yumurta sarısı yüksek kolesterol içermesine karşın yağı doymamış olduğundan kolesterol yükseltici etkisi doymuş yağdan daha düşüktür.

Kurubaklagiller; kalsiyum, çinko, magnezyum ve demir yönünden zengindir. Et ve yumurta bulunmadığı zaman kurubaklagiller diyetle arttırılarak ve tahıllarla birlikte kullanılarak protein gereksinmesi karşılanabilir (2). Yetişkin bireylerin her gün 2 porsiyon, çocukların, adolesan dönemi gençlerin, gebe ve emzikli kadınların, menopoz sonrası kadınların 3-4 porsiyon süt ve yerine geçen besinleri, omega 3 (n-3) içeriği yüksek olduğu için sağlıklı beslenme adına haftada 2 kez balığı tüketmeleri önerilmektedir (36).

Çalışmada, bireylerin çoğunluğu kuru baklagil, tavuk etini, balık eti ve kırmızı eti haftada bir kez (sırasıyla %67,8, %50,4, %41,7, %40,5) en fazla oranda tükettikleri görülmektedir. Bireylerin %36,0'ı yumurtayı en fazla oranda günaşırı tüketmekte olup, bunu %35,6 ile haftada bir, %18,6 ile de her gün tüketenler izlemektedir. Çalış ve Özçelik yaptıkları çalışmada, ilçede ve köylerde en çok tercih edilen ilk üç et çeşidinin aynı olduğunu vurgulamışlardır. Bunlar sırasıyla; tavuk eti (ilçe 383 puan, köyler 416 puan), sığır eti (ilçe 242 puan, köyler 224 puan) ve kuzu etidir (ilçe 166 puan, köyler 171 puan) (25). Ayar ve Hasipek yaptıkları çalışmalarında, bireylerin tavuk, kuru baklagil, balık ve kırmızı eti en fazla oranlarda (sırasıyla %49,3, %44,3, %33,7, 29,3) haftada bir tükettiklerini saptamışlardır (12). Bu çalışmada da, kırmızı et, tavuk eti, balık eti ve kuru baklagil tüketimi en fazla olarak haftada bir tüketilmekte olup, anılan çalışma sonucunu destekler niteliktedir.

Ekmek, halkımızın başta gelen yiyeceği ve enerjinin temel kaynağıdır. Mayalı ekmeğin besin değeri mayasızdan yüksektir. Genellikle ekmeğin, yufka ve bazlama adları ile üç tip ekmeğin kullanılır (2). Kepekli ekmeğin, çavdar ekmeği, yulaf ekmeği selenyum, molibden, E vitamini ve posa yönünden zengindir (37). Çalışmada, ekmeğin her gün en fazla tüketilen besinlerden olup, oranı %89,4'dür. Yapılan bir çalışmada, ekmeklerde en yüksek yüzde

tüketim puanını beyaz ekmeğin (94,2) aldığı, bazlamının (21,2) onu takip ettiği görülmektedir. Yüzde tüketim puanı en düşük olan kepekli ekmektir (14,5). Diğer tahıllar arasında en çok tüketilen tahıl pirinçtir (60,7). Makarnanın yüzde tüketim puanı 54,4, pasta-bisküvinin 49,3, bulgurun ise 44,0' dür (13). Çalışmada ise, tüm bireylerin ekmeğe, pilav-makarna, simit, poğaçaya, kek ve benzerlerinin yüzde tüketim puanı sırasıyla 76,96, 63,05 ve 53,82'dir. Yapılan başka bir çalışmada, erkek bireylerin %96,3'ünün ekmeği her gün tükettikleri görülürken, yarısı(%50,0) pirinci, %48,0'ı makarnayı, %33,3'ü bulguru ve %29,0'ı keki en fazla oranda haftada bir tüketmektedir (12).

Sebzeler günlük enerji ve protein gereksinimine çok az katkıda bulunurken, mineraller ve vitaminler bakımından zengin besin gruplarıdır (35). Sebze ve meyveler mineraller ve vitaminler ile hücreyi oksidasyon stresinden koruyan antioksidanlar bakımından zengindirler. Ayrıca barsak faaliyetlerine de yardımcı olurlar.

Günlük besinlerimiz arasında mutlaka en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmelidir (2). Çalışmada, bireylerin her gün taze sebze ve meyve tüketimi %35,6'dır. Billson ve diğerlerinin (38), İngiltere'de yetişkinler üzerinde yaptıkları çalışmada, sebze ve meyveyi en az tüketen grupta erkeklerin ortalama haftada 738 g, kadınların 630 g olduğu belirlenmiştir. Bu günlük olarak sırasıyla erkeklerde 1,3 porsiyon, kadınlarda ise 1,1 porsiyondur. En yüksek sebze ve meyve tüketimi 16-24 yaş arasında olan kadın ve erkeklerde olup ortalama haftada 3137 g (5,6 porsiyon/gün) 'dır.

Ayar ve Hasipek yaptıkları çalışmada erkek bireylerin %35,0'inin sebze ve %65,7'sinin meyveyi her gün tükettiklerini belirtmiştir. Çalışmada ise, bireylerin her gün sebze ve meyve tüketim oranı %35,6'dır (12). Rakıcıoğlu ve diğerleri yaptıkları çalışmada; sigara içen bireylerin %21'inin sebzeleri, %12'sinin meyveleri tüketmekten hoşlandıkları; sigara içmeyenlerin neredeyse tamamına yakınının sebze ve meyveleri tüketmekten hoşlandığını belirlenmiştir (39).

Çay, yemek sırasında içildiğinde, sindirim kanalında demir, çaydaki polifenoller veya tanenlerle birleşerek erimeyen kompleks oluşturmakta ve böylece demir emilimini düşürücü etkide bulunmaktadır. Özellikle hayvansal besinler tüketilirken içilen çayın yemek sırasında ve yemekten hemen sonra içilmemesi önerilmektedir (40).

Çayın içeriğindeki kafeinin insan sağlığı üzerindeki etkileri göz ardı edilmemelidir (41). Kafeinin başlıca besinsel kaynakları kahve, çay, kolalı içecekler, soda; çikolata, kakao ve bunları içeren besinlerdir (40). Bir fincan (200-250 ml) kahvede yaklaşık 100-120 mg, bir

bardak çayda (çay bardağı ve 5 dakika demlenmiş) 40-50 mg, kolalı içeceklerde ise 100 ml'de yaklaşık 35-36 mg kafein bulunmaktadır. Sağlıklı yetişkin bireylerde ağızdan alınan kafeinin tamamına yakını (%99) emilir ve ağızdan alındıktan 5 dakika sonra tüm dokularda görülmeye başlar. Günde 5 gramın üzerinde alınması durumunda ise konvülsiyon, koma, solunum ve kalp yetmezliği ortaya çıkabilir (41). Çalışmada, kafein içeren besinlerden olan çayın her gün tüketim oranı oldukça yüksek olup (%93,6), kahve ve çikolata tüketimi sadece %17,1 ve %12,2'dir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; bireylere çocukluktan itibaren yeterli ve dengeli beslenme ilkeleri öğretilmeli, spor yapma alışkanlığı kazandırılmalı, sağlıklı beslenme konusunda eğitim verilmeli ve bu eğitimin yaşamın ilerleyen dönemlerinde devam ettirilmesi sağlanmalıdır.

**Tablo 5.** Bireylerin Besin ve İçecek Tüketim Sıklıklarına Göre Dağılımları

	Her gün		Günaşırı		Haftada bir		15 günde bir		Ayda bir		Daha seyrek		Tüketmiyor		Toplam	Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Puan	Puan
Yoğurt	102	38,6	92	34,8	62	23,6	4	1,5	-	-	4	1,5	-	-	1336	84,34
Peynir	192	72,7	48	18,2	18	6,8	3	1,1	1	0,4	1	0,4	1	0,4	1476	93,18
Sütlü tatlılar	18	6,8	28	10,6	107	40,5	54	20,5	24	9,1	25	9,5	8	3,0	911	57,51
Kırmızı et	28	10,6	84	31,8	107	40,5	19	7,2	13	4,9	8	3,0	5	2,0	1107	69,89
Tavuk eti	14	5,3	60	22,7	133	50,4	31	11,7	13	4,9	7	2,7	6	2,3	1042	65,78
Balık eti	6	2,3	11	4,2	110	41,7	65	24,6	33	12,5	23	8,7	16	6,0	815	51,45
Sakatatlar	4	1,5	1	0,4	10	3,8	20	7,6	46	17,4	94	35,6	89	33,7	315	19,89
Sucuk, sosis, salam vb.	9	3,4	11	4,2	63	23,9	44	16,7	27	10,2	55	20,8	55	20,8	602	38,00
Lahmacun, kebab, döner vb.	3	1,2	8	3,0	56	21,2	58	22,0	63	23,9	53	20,1	23	8,6	635	40,09
Hamburger, tost, sandviç, pizza vb.	7	2,7	8	3,0	34	12,9	33	12,5	23	8,7	59	22,3	100	37,9	422	26,64
Yumurta	49	18,6	95	36,0	94	35,6	11	4,2	4	1,5	5	1,9	6	2,2	1191	75,19
Kuru baklagil	9	3,4	34	12,9	179	67,8	32	12,1	5	1,9	2	0,8	3	1,1	1048	66,16
Fındık, fıstık, ceviz vb.	48	18,1	74	28,0	91	34,5	19	7,2	9	3,4	14	5,4	9	3,4	1111	70,14
Taze sebze-meyve	94	35,6	94	35,6	68	25,8	4	1,5	1	0,4	3	1,1	-	-	1323	83,52
Kurutulmuş meyveler	37	14,0	41	15,5	79	30,0	45	17,0	26	9,8	24	9,1	12	4,6	954	60,23
Ekmek	236	89,4	16	6,1	9	3,3	-	-	-	-	1	0,4	2	0,8	1533	96,78
Pilav, makarna	64	24,3	103	39,0	82	31,1	8	3,0	1	0,4	3	1,1	3	1,1	1256	79,29
Simit, poğaç, kek vb.	64	24,3	69	26,1	63	23,9	18	6,8	10	3,8	17	6,4	23	8,6	1072	67,68
Tereyağı	58	22,0	64	24,2	60	22,7	21	8,0	9	3,4	23	8,7	29	11,0	1012	63,89
Margarin	19	7,3	25	9,5	26	9,8	12	4,5	12	4,5	33	12,5	137	51,9	436	27,53
Bal	76	28,8	73	27,7	58	22,0	13	4,9	10	3,8	20	7,6	14	5,2	1132	71,46
Reçel, marmelat	51	19,3	54	20,5	63	23,9	22	8,3	11	4,2	29	11,0	34	12,8	945	59,66
Pekmez	44	16,7	50	18,9	66	25,0	18	6,8	11	4,2	38	14,4	37	14,0	892	56,31
Zeytin	161	61,0	68	25,8	18	6,8	4	1,5	-	-	7	2,6	6	2,3	1397	88,19
Hamur tatlıları	9	3,5	22	8,3	88	33,3	55	20,8	30	11,4	36	13,6	24	9,1	777	49,05
Çikolata ve şekerlemeler	32	12,2	35	13,3	70	26,5	33	12,5	10	3,8	30	11,4	54	20,5	796	50,25
Süt	72	27,2	50	18,9	76	28,8	15	5,7	3	1,1	26	9,9	22	8,4	1063	67,11
Ayran	66	25,0	67	25,4	86	32,6	23	8,7	5	1,9	11	4,2	6	2,2	1165	73,55
Çay	247	93,6	7	2,7	4	1,5	-	-	-	-	-	-	6	2,2	1533	96,78
Kahve	45	17,1	48	18,2	62	23,5	24	9,1	14	5,3	30	11,4	48	15,4	888	56,06
Bitki çayları	79	29,9	28	10,6	48	18,2	17	6,4	7	2,7	31	11,7	54	20,5	902	56,94
Hazır meyve suları	10	3,8	24	9,1	48	18,2	22	8,3	19	7,2	52	19,7	89	33,7	528	33,33
Taze meyve suları	24	9,1	42	15,9	53	20,1	30	11,4	23	8,7	42	15,9	50	18,9	744	46,97
Kolalı içecekler	12	4,5	26	9,8	33	12,5	17	6,4	30	11,4	40	15,2	106	40,2	485	30,62

## KAYNAKÇA

1. Kılıç E, Şanlıer N. Üç Kuşak Kadının Beslenme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması. Kastamonu Eğitim Dergisi 2007; 15(1): 31-44.
2. Baysal A. Beslenme. Hatipoğlu Yayınları: 93, Ders Kitabı Dizisi: 26, Şahin Matbaası, 520 s. Ankara, 2002.
3. Baysal A. Gençliğin Beslenme Sorunları. Aile ve Toplum Dergisi; 3(1), 1993.
4. Aytekin F. Yüksek Lisans Tezi; “Ankara’da Farklı Sosyo Ekonomik Düzeyde Ailelerin Beslenme Alışkanlıkları ve Etkileyen Faktörler Üzerinde Bir Araştırma” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Seniha Hasipek. Ankara-1993.
5. Yücecan S. Türkiye’de Beslenme Sorunları, Beslenme Sorunları ve Boyutları Paneli, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Teknolojisi Yüksekokulu, 32-65, Ankara. 1989.
6. SABBAĞ Ç. Yüksek Lisans Tezi; “İlköğretim Okullarında Görevli Öğretmenlerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyleri” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Metin S. Sürücüoğlu. Ankara-2003.
7. Tanır F, Şaşmaz T. ve ark. Doğanekent Beldesinde Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanların Beslenme Durumu. Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi 2001, Temmuz: 22-25.
8. Mangır M. Yiyecek Alışkanlıkları. Gıda Dergisi 1987; 12 (1).
9. Sürücüoğlu M. S. Beslenme ve Sağlığımız. Standard 1999; 38(448): 40-52.
10. Steafleu A, Staveren V. W. A, Graaf C. D, Burema J. and Hautvast J. G. A. J. Nutrition Knowledge and Attitudes Towards High-Fat Foods And Low-Fat Alternatives in The Generations of Women. European Journal of Clinical Nutrition 1996; 50(1): 33-41,
11. İLTER N. Yüksek Lisans Tezi; “Çalışan Kadınlarda Besin Tüketimi, Beslenme Alışkanlıkları ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi” Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Melda Karavuş. İstanbul-2008.
12. Ayar A, Hasipek S. Bakanlıkların Merkez Teşkilatlarında Çalışan Erkeklerde Obezite Durumu. Mesleki Eğitim Dergisi 2004: 6(11); 99-117.
13. Yardımcı H, Özçelik A.Ö. Ankara İli Gölbaşı İlçesinde Yetişkin Kadınların Antropometrik Ölçümleri Ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerinde Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Yayın No: 13, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler 13, Ankara, 2006.

14. Arslan P. Obezite ( Şişmanlık), Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 1993; 2(6):198-201.
15. Yolsal N, Kıyan A, Özden Y. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesinde Beden Kitle İndeksinin Kullanımı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1998; 27 (2):43-48.
16. Pekcan G. Hastalıklarda Beslenme Durumunun Saptanması, Diyet El Kitabı. (Editör: Baysal, A., Bozkurt, N., Pekcan, G., Besler, T., Aksoy, M., Merdol Kutluay, Türkan., Keçecioğlu, S., Mercangil, S, M.) , Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 1999.
17. Alıkaşifoğlu A, Yordam N. Obezitenin Tanımı ve Prevelansı. Katkı Pediatri Dergisi 2000; 21(4): 475-481.
18. Pekcan G. Şişmanlık Tanısında Antropometrik Ölçümler Ve Yorumu, (Sunuya Hazırlayan: Arslan, P.), I. Ulusal Obesite Kongresi Diyetisyenler Sempozyumu Sunuları, 13-38, İstanbul, 2001.
19. Ergün A, Erten S. Öğrencilerde Vücut Kitle İndeksi ve Bel Çevresi Değerlerinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2004; 57 (2): 57-61.
20. Aktaş N. Doktora Tezi; “Hollanda’daki Türk İşçi Ailelerinin Beslenme Alışkanlıklarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma” Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ev Ekonomisi Kürsüsü, Ankara-1979.
21. Sağlam F, Yürükçü S. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yüksekokul Öğrencilerinin Besin Tüketim Durumu, Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Beslenme ve Diyet Dergisi 1996; 25 (2); 16-23.
22. UYAR (ARICI) A. Yüksek Lisans Tezi; “Konya İl Merkezi Kamu Kuruluşlarında Çalışan Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Seniha Hasipek. Ankara-1997.
23. Özçelik A. Ö. Sağlık Personelinin Beslenme Alışkanlıkları Üzerinde Bir Araştırma. Gıda 2000; 25 (2); 93-99.
24. Birsen E.B. Yüksek Lisans Tezi; “Yetişkinlerin Yağ ve Kolesterol Hakkındaki Bilgi Düzeyleri” Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Ayşe Özfer Özçelik. Ankara-2004.
25. Çalış C, Özçelik Ö. Muğla’nın Milas İlçesi ve Köylerinde Ailelerin Beslenme Alışkanlıkları. Türk Mutfak Kültürü Üzerine Araştırmalar. Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı. Yayın No:37 Cilt 15. 445-548. Ankara, 2008.

26. Tokgöz P, Ertem M ve ark. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının Saptanmasına İlişkin Bir Araştırma. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1995; 24(2):229-232.
27. Duyff R.L. Amerikan Diyetisyenler Derneği'nin Geliştirilmiş Besin Ve Beslenme Rehberi. (Çeviri Ed: Sevinç Yücecan, Gülden Pekcan, Berat Nursal, Tanju Besler), Acar Matbaacılık, 614 s, İstanbul, 2003.
28. Kişioğlu A.N. Doktora Tezi; "Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki 15-49 Yaş Arası Evli Kadınlara Verilen Sağlık Eğitiminin Anemi Prevelansı ve İnsidansına Etkisi" Erciyes Üniversitesi, Tez Yöneticisi; Prof. Dr. Mualla Aykut. Kayseri-1996.
29. Sürücüoğlu M.S, Özçelik Ö, Çekal N. İki Nesil Kadının (Anne-Kız) Beslenme Uygulamaları ve Beslenme Bilgi Düzeyleri Üzerinde Bir Araştırma. I. Ulusal Yaşlılık Kongresi, 60-75, Ankara, 2001.
30. Güner R. Yaşlılarda Hareketsizlik ve Bedensel Etkinlik. 1. Ulusal Yaşlı Sağlık Kongresi. *Türk Geriatri Dergisi Özel Sayı (Nisan) 2004*; 119 - 124, Antalya.
31. Ayçan S. Gölbaşı'nda 30 Yaş Üstü Kişilerde Anjina Pektoris Sıklığı ve Koroner Arter Hastalığı Risk Faktörlerinin Dağılımı. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, S. 12-16, Aydın, 1994.
32. Sürücüoğlu M.S, Özçelik A.Ö. Fast Food Yiyeceklerin Besin Değerleri. *Ekin* 1998; (2)5: 98-101.
33. Şimşek B, Açıkgöz İ. Üniversite Öğrencilerinin Süt Ürünleri Tüketim Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech* 2011; 1(2): 57-62.
34. Jacobson M.S. Nutrition in Adolescence *Amales, Nestle* 53; 3, 1995.
35. Baysal A. Sağlıklı Beslenme ve Akdeniz diyeti. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 1996; 25(19); 21-29.
36. Anonim. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 71 s, Ankara, 2004.
37. Baysal A, Criss E. Kanserden Korunmak İçin Beslenme Rehberi. Hatiboğlu Yayınları: 120, Şahin Matbaası, 72 s., Ankara, 1999.
38. Billson H, Pryer J.A, Nichols R. Variation in Fruit and Vegetable Consumption Among Adults in Britain. An Analysis From The Dietary and Nutritional Survey of British Adults. *European Journal of Clinical Nutrition* 1999; 53 (12); 946-952.



39. Rakıcıoğlu N, Dikmen D, Özpay E. Sigara İçen ve İçmeyen 19-24 Yaş Arası Bireylerin Taze Sebze-Meyve Tüketim Tercihleri İle Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi 2003; 32 (1); 13-24.
40. Işıksoluğu M.K. Beslenmede Kahve, Çay, Flavonoidler ve Sağlık. Damla Matbaacılık, 1. Basım, 152 s, Ankara, 2001.
41. Çelik F. Çay (Camellia Sinensis); İçeriği, Sağlık Üzerindeki Koruyucu Etkisi ve Önerilen Tüketimi. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2006;26: 642-648.

## ACİL DURUMLAR VE AFETLERLE İLGİLİ KURUMLARIN VE ACİL ÇAĞRI NUMARALARININ BİLİNİRLİĞİ; GÜMÜŞHANE ÖRNEĞİ\*

Melikşah TURAN<sup>1</sup>, Yücel BULUT<sup>2</sup>,  
Göksel ÖZTÜRK<sup>3</sup>

### ÖZET

Bu çalışma Gümüşhane ilinde öngörülme ve olması muhtemel acil durumlar ve afetlerle ilgili kurum ve kuruluşlar ile bunların acil telefon numaralarının toplum tarafından bilinirliği tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Betimsel ve çıkarımsal nitelik arz eden araştırmanın evreni, Gümüşhane ili merkezi olarak belirlenmiş, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme metoduyla belirlenen bir örnek gruba uygulanmıştır. Çalışmaya 1092 kişi katılmıştır. Hazırlanan 25 soruluk anket tüm katılımcılara verilmiştir. İstatistiksel analiz metodu olarak frekans analizi ve yüzdeler ki-kare testi ve bağımsız örneklem t-test kullanılmıştır.

Elde edilen anket değerlendirmelerinde katılımcıların acil çağrı numaraları konusunda farkındalıkları sırasıyla; %95,5 Polis, %94,6 Ambulans, %92,2 İtfaiye, %46,6 orman yangın ihbar hattı olarak saptanmıştır. En az bilinen acil telefon numarasının %38 ile AFAD' a(Afet Acil Durum Müdürlüğü) ait olduğu görülmüştür. En az bilinen organizasyon olarak saptanan AFAD'ın erkek katılımcılar tarafından daha fazla bilindiği gözlenmiştir. Yaşı 35 yaş üzerinde olan katılımcıların AFAD'ı daha fazla bildiği gözlenmiştir. Eğitim süresi arttıkça acil durum, afet kurumları ve acil telefon numaralarına farkındalık düzeyinin arttığı saptanmıştır.

Bu çalışmada Gümüşhane ilinde acil durum ve afetler ile ilgili kurumlara karşı farkındalık oranı düşük bulunmuştur. Farkındalık düzeyinin eğitim süresi ile arttığı saptanmıştır. İlgili kurum ve kuruluşlardan yardım alma yöntemlerinin ve acil telefon numaralarının halka yönelik hazırlanacak daha fazla eğitim programları ile öğretilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Acil Durum, Afet, Acil Çağrı Numarası, AFAD.

\*31 Ekim-2 Kasım/ İstanbul Uluslar Arası Afet 14 Kongre sinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Gümüşhane Üniversitesi, SYO Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri MYO

<sup>3</sup> Arş. Gör. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, SYO

**İletişim/ Corresponding Author:** Melikşah TURAN

**Tel:** 4562331000 **e-posta:** shahturan@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 12.02.2015

**Kabul Tarihi / Accepted :** 26.06.2015

## **AWARENESS OF EMERGENCY, DISASTER ORGANIZATIONS AND EMERGENCY CALL NUMBERS; A STUDY FROM GÜMÜŞHANE**

### **ABSTRACT**

This study was conducted in order to determine the awareness of people living in Gümüşhane about possible and unforeseen emergency related emergency and disaster organisations and emergency telephone numbers.

Study was designed as to be descriptive and inferential. The universe of study is Gümüşhane. Non-random sampling methods determined by convenience sampling method was applied to the sample group. The number of subjects included in the analysis was 1,092. A questionnaire form with 25 items was prepared and applied to all subjects. Frequency analysis, chi-square test and independent samples t-test was used for statistical analysis.

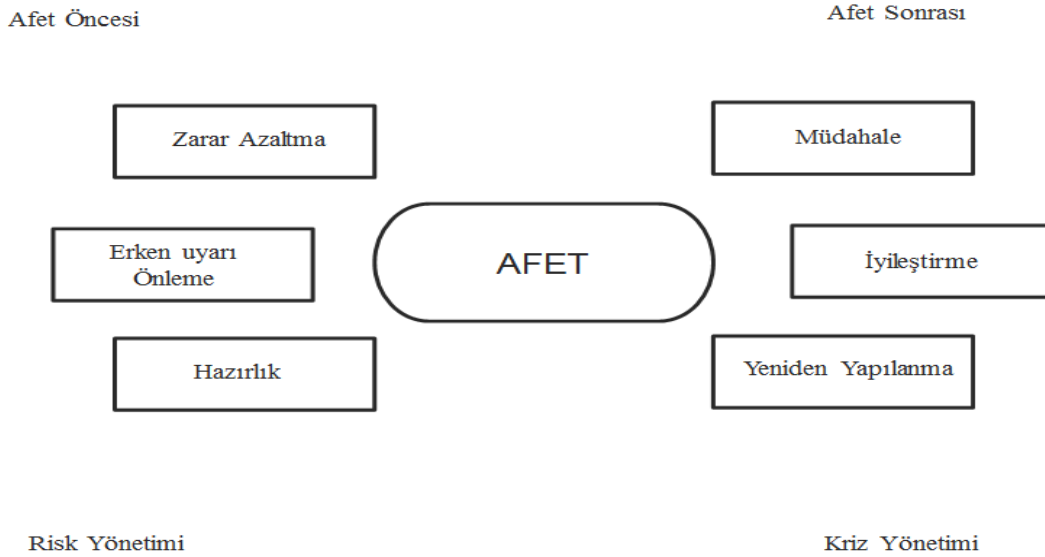
The level of awareness of emergency telephone call numbers of the participants were as follows; 95.5% police, 94.6% ambulance, 92.2% Fire brigade, 46.6% of the forest fire line. The least known emergency telephone number was the call number of AFAD (38%) ( Disaster and Emergency Directorate). The awareness of male participants was higher than females about the least known organisation AFAD. Subjects with older age (>35) were more aware about AFAD. We found that awareness about the emergency organizations and telephone numbers was related with the year of education.

The awareness of people about emergency and disaster organisations in Gümüşhane was found to be low. As the education was found to be related with the awareness of people, the way to get help from these organisations and the emergent call numbers need to be taught with more public education programmes.

**Keywords:** Emergency, Disaster, Emergency Call Number, AFAD

## GİRİŞ

Acil durumlar, olağan dışı durumlar, kitlesel olaylar, afetler ve felaketler insanoğlunun oluşumundan beri büyük acılar ve yok oluşlar yaşatan durumlardır. Her yıl 100.000'den fazla insan doğal afetler neticesinde yaralanmakta, sakat kalmakta ve ölmektedir (1). Afetlerin vereceği zararların ve olumsuz sonuçlarının önlenmesi veya azaltılması amacıyla hazırlanması gerekmektedir. Olması muhtemel zarar/risklerinin azaltılması ve afet ve acil durum sonrası müdahale etme ve iyileştirme gibi çalışmaların yapılabilmesi için; gereken çalışmaların toplumun tüm kesimlerini kapsayacak şekilde planlanması, yönlendirilmesi, desteklenmesi, koordine edilmesi, gereken mevzuat ve kurumsal yapıların oluşturulması veya yeniden düzenlenmesi ve etkin ve verimli bir uygulamanın sağlanabilmesi için toplumun tüm kurum ve kuruluşlarının, kaynaklarının bu ortak amaç doğrultusunda yönlendirilmesi ancak doğru bir afet yönetimi ile sağlanır (2). (Şekil 1)



Şekil 1. Afet Yönetim Safhaları (3)

Afetlerde kullanılacak kaynaklar merkezi ve yerel otorite elindedir. Krizin getirdiği ihtiyaçların karşılanması, standartlaşmasını sağlayacak sorunların çözümünü arayacak merkezi ve yerel otoritedir (3).

Afet oluştuğundan sonra merkezi ve yerel otoritelere olayın zamanında ve doğru bildirilmesi, merkezi ve yerel otorite arasında koordineli çalışmaların gerçekleştirilmesi kriz yönetim merkezlerinin/kurtarma ve ilkyardım komitelerinin bir an evvel toplanması ile mümkündür. Afet ve acil durumlarda, olağan yaşamı kesintiye uğratmamak için merkezi

yönetimin sorumluluğuna giren hizmetleri yerelde yürüten taşra teşkilatı bulunmaktadır (4, 5, 6). Bu teşkilatlanma, müdahale ve diğer safhalar için, koordinasyonunun hızlı olmasına yardımcı olmaktadır. Müdahale sistemlerinin devreye girmesi çoğu zaman bir ihbar mekanizması ile mümkündür. Olayın ivedilikle ve doğru öğrenilmesi mevcut planların erkenden devreye girmesini, olayın boyutlarının tespit edilmesini, olay yerinin planlamasını, kurtarmayı, acil müdahaleyi, yardım sürecini, iyileştirmeyi hızlandıracak ve koordineyi sağlayarak kayıpları en aza indirecektir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Enkaz Altından Çıkarılan Zaman/Hayatta Kalma Oranları

Zaman	%
İlk 30 dk.	93
1.Gün	81
2.Gün	36
3.Gün	33
4.Gün	19
5.Gün	7
5.Günden Sonra	2

Kaynak: AFADEM (7)

Afet ve acil durumlara müdahale çalışmalarında görev alacak hizmet grupları ve koordinasyon birimlerinin görev ve sorumlulukları; afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale temel prensipleri önceden planlar ile belirlenmektedir (8).

Ülkemizde acil durum, olağan dışı durum ve afetlere müdahil olan birçok kurum ve kuruluş bulunmaktadır. Organizasyon sürecinde bu kurum ve kuruluşların ve mevcut olan acil çağrı numaralarının bilinmesi, işleyişi ve koordine olmayı hızlandıracaktır. Acil durum, olağan dışı durum ve afetlere müdahil bu kurumlara hızlı erişim esastır.

Ülkemizde merkezi ve yerel yönetimlere bağlı birçok kurumum afetlerde çalışma kabiliyetleri vardır. Ancak bunlarda tek numara ve tek komuta sistemi mevcut değildir. Acil çağrı numarası olan birçok kurum ve kuruluş mevcuttur. Müdahale birimlerinde yangın, ilk ve acil yardım, güvenlik, arama kurtarma başta olmak üzere farklı farklı numaralar bulunmaktadır.

Ülkemizde AB uyum sürecinde acil çağrı numaralarının tek bir merkezde toplanmasını sağlamak amacıyla, Ambulans, itfaiye, polis ve jandarma hizmetlerine yönelik acil çağrı

hizmetlerini tüm Avrupa ülkelerinde olduğu gibi tek numara altında toplayan“112 Acil Yardım Çağrı Merkezlerinin Kurulması Projesi” ile çalışmalar yaptık (9).

2000 yıllarında afet yönetim sistemimizde birçok kurum kuruluş olduğu ve afetin büyüklüğüne göre de bu kuruluşların sayısı değişmektedir (10). 2009 yılında ise; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi, önlemlerin alınması, hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması hususlarını kapsayan 5902 sayılı yürürlüğe girdi. Koordinasyonu sağlayacak Afet Acil Durum Başkanlığı ve Afet Acil Durum Müdürlükleri kuruldu (11).

Öngörülmeven ve olması muhtemel acil durumlar ve afetlerle ilgili kurum ve kuruluşlar ile bunların acil telefon numaralarının kamu tarafından bilinirliği tespit etmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

**Tablo 2.** Gümüşhane 2011-2013 yılları Vaka ve İhbar değerlendirme (12)

Yıl	Vaka Sayısı	Halk		Kolluk Kuvvetleri		112		Diğer	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2011	46	3	6.6	2	4.3	40	87	1	2.1
2012	79	2	2.6	8	10.1	69	87.3	-	-
2013	47	5	10.7	6	12.7	36	76.6	-	-

Gümüşhane ilinde AFAD'a (Afet Acil Durum Müdürlüğü) gelen vaka ihbarları değerlendirildiğinde; 2011 yılında olan vakaların ihbarlarının 40'ını 112 (%87), 3'ünü ise halk (%6,6) yapmıştır. 2012 yılında ise vakaların ihbarlarının 69'unu 112 (% 87,3 ), 2'sini ise halk (%2,6) yapmıştır. 2013 yılında ise vakaların ihbarlarının 36'sını 112 (%76,6 ), 5'ini ise halk (%10,7) yapmıştır (Tablo 2).

## MATERYAL VE METOD

Betimleyici ve çıkarımsal nitelik arz eden araştırmanın evreni, Gümüşhane ili merkezi olarak belirlenmiş, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme metoduyla belirlenen bir örnek gruba uygulanmıştır. Toplamda 1119 kişiye ulaşılmıştır. Doldurulan anketlerin girilmesinde 27 anketin verilerinin eksik ve hatalı olduğu görülmüş ve analizden çıkarılmış, analize dâhil edilen denek sayısı 1092 olmuştur. Veriler 2014 yılının

Nisan ayında yüz yüze görüşülerek uygulanan anket yolu ile toplanmıştır. Çalışma başlamadan evvel gerekli izinler valilik makamından alınmıştır.

Katılımcılara acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaraları 'İtfaiye 110', 'Polis 155', 'Ambulans 112', 'Afet Acil Durum Müdürlüğü 122', 'Orman Müdürlüğü 177' çalışma kapsamına dâhil edilerek anket hazırlanmıştır.

Anketin ilk bölümünde demografik özelliklerle ilgili sorulara (5 soru) afet ve acil durumlarla ilgili kurumlar ve çağrı numaraları ile ilgili bilgi sorularına yer verilmiştir (12 soru). İkinci bölümde ise afet yaşamışlık, gönüllülük, yeterlilik, sigorta, mevcut risk bilinilirliği ve eğitim alma isteğinin tespiti ile ilgili sorulara yer verilmiştir(8 soru).

Verilerin analizinde SPSS 15 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analiz metodu olarak frekans analizi yüzdelerden yararlanılmış, iki değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ki-kare testi ve iki ayrı grubun ortalamalarını arasındaki ilişkinin belirlenmesi için bağımsız örneklem t-test (Independent samples t-test) kullanılmıştır.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## **BULGULAR VE TARTIŞMA**

Katılımcıların 567'si (%51,9) erkek, 525'i (%48,1) bayandır. Medeni durumları değerlendirildiğinde araştırma grubunu %11,8 evli, %88,2 bekârlar oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyeleri incelendiğinde %2,9'unun ilköğretim, %13,7'sinin lise, %54,9'ünün ön lisans, %26,8'inin lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların yaş grupları dikkate alındığında %82,7'sinin '18-25' yaş aralığında olduğu, % 11,3'ünün '26-34' yaş aralığında olduğu, %3,3'ünün '35-45' yaş aralığında olduğu, %2,5'inin '46-55' yaş aralığında olduğu ve son olarak %0,3'ünün '56 yaş ve üzeri' aralığında olduğu tespit edilmiştir. Gelir seviyeleri göz önüne alındığında katılanların %76,7'sinin '1500-2500' TL, %19,1'inin '2501- 3500', %2,7'sinin '3501-4500', %1,5'inin 4500 ve üzeri gelire sahip olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Katılımcıların, mevcut risk bilinilirliği, sigorta sistemi ve yaşadığı konutların güvenilirliğine bakılmıştır. Katılımcıların %27,1'inin, yaşadıkları konutun afete dayanıklı olduğunu, %18,1'inin afetlere dayanıklı olmadığını, %54,8'inin konutunun dayanıklılığından emin olmadığını düşünmektedir. %16,7'sinin Afet sigortası olduğu, %45,3'ünün sigortası olmadığı, %38'inin ise afet sigortasının olup olmadığından emin olmadığını görülmüştür.

Yaşadığı bölgenin afet risklerini bilen %48,4 'ü, bilmeyen %25,1'i ,emin olmayan %26,5'i olduğu görülmüştür.

**Tablo 3.** Demografik Bulgular

<b>Cinsiyet</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Erkek	567	51,9
Bayan	525	48,1
<b>Medeni durum</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evli	129	11,8
Bekâr	963	88,2
<b>Yaş</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
18-25	903	82,7
26-34	123	11,3
35-45	36	3,3
46 Yaş ve Üzeri	30	2,7
<b>Eğitim</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
İlköğretim	32	2,9
Lise	150	13,7
Ön lisans	600	54,9
Lisans	293	26,8
Yüksek Lisans	17	1,6
Doktora	0	0
<b>Gelir Durumu</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1500-2500	838	76,7
2501-3500	209	19,1
3501-4500	29	2,7
4501 ve üzeri	16	1,5

Katılımcıların, afet eğitimine, gönüllülük isteklerine, afet yaşamışlıklarına, yeterliliklerine bakılmıştır. Katılımcıların %80,7'inin afet eğitimi almadığı, %19,3'inin afet eğitimi aldığı, afet eğitimi olur ise %80,6'sının katılmak istediğini, %19,4'ünün katılmak istemediği görülmüştür. Katılımcıların %68,6'sı afet gönüllüsü olmak isterken %31,4'ünün afet gönüllüsü olmak istemediği görülmüştür. Katılımcıların %30 ,9' unun geçmişte afet yaşadığı, % 69,1'unun afet yaşamadığı görülmüştür. Katılımcılardan %78,5'i kendisini afet durumunda yeterli görmezken %21,5'i yeterli olarak görmektedir.



Afetler sonucu bir hasarla karşılaştığında hasarın tanzimi için hangi kurumlarla irtibata geçeceğini bilen %21,3'ü, bilmeyen %49'u, emin olmayan %29,7'si olduğu görülmüştür. Katılımcılar sıkışmalı trafik kazası ile karşılaşır ise %75,4'ünün nereyi arayacağını bildiği, %10,4'ünün nereyi arayacağını bilmediği, %14,2'sinin ise arayacağı yerden emin olmadığı görüldü. Heyelan ve kaya düşmesinde nereyi arayacağını bilen %34,1'i, bilmeyen %40,6'sı, emin olmayan %25,4'ünün olduğu görüldü.

Kurumların kamu tarafından bilinme durumunda Akut %40,7, Umke %31, AFAD %27,8 olduğu görüldü. AFAD ın kamu kuruluşu olduğunu bilmeyen %60,9, Umkenin kamu kuruluşu olduğunu bilmeyen %74,9 AKUT un bir sivil toplum olduğunu bilmeyen %40,6 katılımcı olduğu görülmüştür.

Katılımcıların afet ve acil durumlarla ilgili kurumlar acil çağrı numaraları bilinme düzeyi sorularına verilen cevaplar sırayla %95,5 Polis, %94,6 Ambulans, %92,2 İtfaiye, %46,6 Orman yangın ihbar hattı en az bilinen ise %38 AFAD olduğu görülmüştür.

Katılımcılar bir afet eğitimi verilse nerde almak istersin sorusuna sırayla %57,9'unun üniversitede, %12,5'inin AFAD da, %9,2'sinin en yakın okulda, %5,1'inin işyerinde, %3,7'inin evinde almak istediği, %11,3'ünün afet eğitimi verilse katılmak istemediği görülmüştür.

Katılımcılardan elde edilen cinsiyet verileri t-test analizi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaraları bilinç düzeyi cinsiyetlerine göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (  $p < 0,05$ ). Erkek katılımcılar afet kurumlarını ve afet risklerini bayan katılımcılardan daha fazla bildikleri görülmüştür. Bayan katılımcılar ise yaşadığı konutun dayanıklı olduğunu ve kendilerinin afetlerde yeterlilikleri erkek katılımcılardan daha fazla olduğunu düşünmektedir (Tablo 4).

Katılımcılardan elde edilen yaş verileri değerlendirilirken 18-25 ve 26-34 yaş gruplarını bir grup olarak, 35-45, 46-55, 56 yaş ve üzeri gruplarda diğer grup olarak alınarak t-test analizi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaraları bilinç düzeyi yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (  $p < 0,05$ ) (Tablo 4).

35 yaş ve üzeri katılımcıların 110, 122, 177 acil çağrı numarasını ve AFAD kurumunu daha fazla bildikleri görüldü.

**Tablo 4.**Cinsiyet, Yaş ve Eğitim durumuna göre; Acil Durum, Olağan Dışı Durum ve Afetlerle İlgili Kurumlar ve Acil Çağrı Numaraları Bilinç Düzeyi

Soru	Cinsiyet	Sayı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	P
122 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	Kadın	567	1,56	0,497	0,021	0,0001
	Erkek	525	1,68	0,465	0,02	0,0001
Yaşadığınız konutun afete karşı dayanıklı olduğunu düşünüyor musunuz?	Kadın	567	1,98	0,62	0,026	0,001
	Erkek	525	1,84	0,708	0,031	0,001
Yaşadığınız bölgenin afet risklerini biliyor musunuz?	Kadın	567	1,44	0,497	0,021	0,003
	Erkek	525	1,53	0,5	0,022	0,003
AFAD'ı biliyor musunuz?	Kadın	567	1,62	0,487	0,02	0
	Erkek	525	1,84	0,37	0,016	0
UMKE'yi biliyor musunuz?	Kadın	567	1,6	0,491	0,021	0
	Erkek	525	1,79	0,409	0,018	0
AKUT'ı biliyor musunuz?	Kadın	567	1,51	0,5	0,021	0
	Erkek	525	1,68	0,468	0,02	0
AFAD'ın kamu kuruluşumu yoksa özel bir kuruluş mudur?	Kadın	567	1,56	0,497	0,021	0
	Erkek	525	1,66	0,473	0,021	0
UMKE'ın kamu kuruluşumu yoksa özel bir kuruluş mudur?	Kadın	567	1,69	0,462	0,019	0
	Erkek	525	1,81	0,392	0,017	0
AKUT'ın kamu kuruluşumu yoksa özel bir kuruluş mudur?	Kadın	567	1,54	0,499	0,021	0
	Erkek	525	1,66	0,475	0,021	0
Trafik kazasında sıkışan bir vaka gördüğünüzde nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?	Kadın	567	3,03	2,027	0,085	0,004
	Erkek	525	3,38	2,155	0,094	0,004
Afet durumunda kendinizi yeterli görüyor musunuz?	Kadın	567	1,84	0,371	0,016	0
	Erkek	525	1,73	0,445	0,019	0
Afet eğitimi olduğunda katılmak ister misiniz?	Kadın	567	1,16	0,366	0,015	0,002
	Erkek	525	1,23	0,423	0,018	0,002
Yaş	Yaş					
110 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥35	189	1,71	0,453	0,033	0,001
	<35	903	1,82	0,382	0,013	0,002
122 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥ 35	189	1,51	0,501	0,036	0
	<35	903	1,64	0,479	0,016	0,001
177 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥ 35	189	1,47	0,5	0,036	0,039
	<35	903	1,55	0,498	0,017	0,04
Afette oluşan hasarın tanzimi için nereye başvuru yapacağınızı biliyor musunuz?	≥ 35	189	2,06	0,826	0,06	0
	<35	903	2,32	0,777	0,026	0
Yaşadığınız bölgenin afet risklerini biliyor musunuz?	≥ 35	189	1,37	0,483	0,035	0
	<35	903	1,51	0,5	0,017	0
AFAD'ı biliyor musunuz?	≥ 35	189	1,63	0,483	0,035	0,003
	<35	903	1,74	0,439	0,015	0,004
Afet sigortanız var mı?	≥ 35	189	1,5	0,501	0,036	0,001
	<35	903	1,63	0,482	0,016	0,001
Trafik kazasında sıkışan bir vaka gördüğünüzde nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?	≥ 35	189	1,73	0,836	0,061	0
	<35	903	2,14	0,851	0,028	0
Heyelan, kaya düşmesi gibi bir afet sezdiklerinde nereyi arayacağınızı biliyor musunuz?	≥ 35	189	3,71	1,42	0,103	0
	<35	903	4,19	1,359	0,045	0
Afet gönüllüsü olmak ister misiniz?	≥ 35	189	1,39	0,488	0,036	0,019
	<35	903	1,3	0,458	0,015	0,025
Afet bilinç eğitimine katılmak ister misiniz?	≥ 35	189	2,88	1,867	0,136	0
	<35	903	2,24	2,03	0,068	0

Eğitim Durumu	Eğitim					
110 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,07	0,253	0,008	0
	<Ön Lisans ve üzeri	32	1,38	0,492	0,087	0,001
112 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,05	0,218	0,007	0,001
	<Ön Lisans ve üzeri	32	1,19	0,397	0,07	0,004
122 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,61	0,487	0,015	0,003
	<Ön Lisans ve üzeri	32	1,81	0,397	0,07	0,002
177 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,53	0,5	0,015	0,004
	<Ön Lisans ve üzeri	32	1,78	0,42	0,074	0,002
Yaşadığınız bölgenin afet risklerini biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,76	0,826	0,025	0,002
	<Ön Lisans ve üzeri	32	2,03	0,782	0,138	0,001
Trafik kazasında sıkışan bir vaka gördüğünüzde nereye arayacağınızı biliyor musunuz?	≥Lise ve altı	1060	1,34	0,652	0,02	0,003
	<Ön Lisans ve üzeri	32	1,69	0,859	0,152	0,003

Independent Samples Test

35 yaş ve üzeri katılımcıların yaşadıkları bölgenin afet risklerini daha fazla bildiği görüldü. 35 yaş ve üzeri katılımcıların her hangi bir afetin oluşturduğu hasarın tanzimi için nereye başvuru yapacağını daha fazla bildiği görüldü. 35 yaş ve üzeri katılımcılar trafik kazasında sıkışması olan vakayı ve heyelan, kaya düşmesi gibi olayları sezdiklerinde nereyi arayacaklarını bilenlerin oranı daha fazla bildiği görüldü.

35 yaş ve üzeri katılımcıların afet sigortası diğer gruptan daha fazla yaptırdığı görüldü. 35 yaş ve üzeri katılımcıların gönüllülük istekleri 35 yaş altı gruptan düşük olduğu görülmüştür.

Katılımcılardan elde edilen eğitim verileri değerlendirilirken lise ve öncesi bir grup olarak, ön lisans, lisans, yüksek lisans, doktora diğer grup olarak alınarak t-test analizi ile değerlendirilmiştir. Katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaraları bilinç düzeyi eğitim durumlarına göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. (  $p < 0,05$  ). 110, 112, 122, 177 acil çağrı numaralarının bilinirliği, yaşadığı bölgenin afet risklerinin bilinirliği eğitim düzeyi ile arttığı görülmüştür.

Afad kurumunun bilinirliği ve trafik kazasında sıkışmış bir vakanın kurtarılması için nereye arayacağı eğitim düzeyi arttıkça bilinirliği de arttığı görüldü. (Tablo 4)

Afet eğitimi almış katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaraları bilinç düzeyi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görüldü. ( $p < 0,05$ )(Tablo 5).

Afet eğitimi alanların %58,8'inin 122, acil çağrı numarasını bildiği, %41,2'sinin ise bilmediği görülmüştür. Afet eğitimi alanların %59,2'sinin 177, acil çağrı numarasını bildiği, %40,8'inin ise bilmediği görülmüştür. Afet eğitimi almış katılımcıların %85,3'ünün trafik kazası sonucu sıkışması olan bir vaka gördüklerinde arayacağı kurumları bildikleri görüldü. Afet eğitimi almış olanların %28,9'unun afetler sonucu bir hasarla karşılaştığında hasarın tanzimi için hangi kurumlarla irtibata geçeceğini bildiği, %71,1'inin ise bilmediği görüldü(Tablo 5).

Afet eğitimi almış katılımcıların %60,7'sinin yaşadığı bölgenin afet risklerini bildiği görüldü. Afet eğitimi almış katılımcıların, %61,6'nın acil durumlarda ve afetlerde kendilerini yeterli görmedikleri görüldü. Afet eğitimi almış katılımcıların, %76,3'ünün afet gönüllüsü olmak istedikleri görüldü (Tablo 5).

**Tablo 5.** Afet Bilinç Eğitimi İle Acil Durum, Olağan Dışı Durum ve Afetlere İlgili Kurumlar ve Acil Çağrı Numaraları Bilinme Düzeyleri

		Afet bilinç eğitimi aldınız mı?				Toplam		p	Ki-kare
		Evet		Hayır		Sayı	%		
		Sayı	%	Sayı	%				
122 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	Evet	124	58.8	291	33	415	38	,000	47,859
	Hayır	87	41.2	590	67	677	62		
177 acil çağrı numarası nereye ait olduğunu biliyor musunuz?	Evet	125	59.2	384	43.6	509	46.6	,000	16,765
	Hayır	86	40.8	497	56.4	583	53.4		
Afette oluşan hasarın tanzimi için nereye başvuru yapacağınızı biliyor musunuz?	Evet	61	28.9	153	17.4	214	19.6	,000	14,396
	Hayır	150	71.1	728	82.6	878	80.4		
Yaşadığınız bölgenin afet risklerini biliyor musunuz?	Evet	139	65.9	426	48.4	565	51.7	,000	20,932
	Hayır	72	34.1	455	51.6	527	48.3		
Afet durumunda kendinizi yeterli görüyor musunuz?	Evet	81	38.4	154	17.5	235	21.5	,000	44,063
	Hayır	130	61.6	727	82.5	857	78.5		
Afet gönüllüsü olmak ister misiniz?	Evet	161	76.3	588	66.7	749	68.6	,007	7,223
	Hayır	50	23.7	293	33.3	343	31.4		
Trafik kazasında sıkışan bir vaka gördüğünüzde nereye arayacağınızı biliyor musunuz?	Evet	180	85.3	643	73	823	75.4	,001	13,925
	Hayır	13	6.2	101	11.5	114	10.4		
	Emin	18	8.5	137	15.6	155	14.2		
	Değilim								
		211	19.3	881	80.7	1092	100		

Ekşi ve Torlak, Antalya ve İzmir’de yaptıkları çalışmada acil çağrı numaralarının vatandaşlar tarafından bilinirliği; ambulans “112” %89,4, polis “155” % 81, Jandarma “156” %56,7, itfaiye “110” %68,5 ve sahil güvenlik “158” %13,5 olduğunu, acil çağrı numaralarının sıklıkla birbiri ile karıştırıldığı, İlk yardım eğitimi alanlarda tüm acil çağrı numaralarının bilinirliği daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir (13).

Demir ve Arı, üniversite öğrencilerinin sivil toplum kuruluşları bilgi düzeyleri araştırdıkları çalışmada, kızılın faaliyetleri ve uygulama alanları açısından orta düzeyde tanındığı, özellikle medyada yer alan ve geniş toplum kesimlerine hitap eden uygulamalarının üniversite öğrencileri tarafından da daha fazla farkındalığa sahip olduğu görülmüştür (14).

Başbuğ ve arkadaşları Afet eğitimleri, toplumda afet bilincinin gelişmesi ve afet kültürünün yerleşmesi için en temel çalışmalardır. Bu eğitimler ile farkındalık oluşturulacaktır (15).

Özceylan ve Coskun, katılımcıların bilinç düzeylerinin, katılımcıların eğitim seviyesi, deprem sigortası poliçe sahipliği ve gönüllülük düzeyleri ile arttığı, sosyal zarar görebilirliği olumlu yönde etkilediği ve zarar görebilirliği azaltmakta olduğunu gözlemlemişlerdir (16).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinirliği katılımcıların demografik özellikleri ile farklılıklarına, afet bilinç eğitim durumu ve afet yaşamışlık durumuna bakılmıştır.

Çalışmada katılımcıların;

- Yaşadıkları bölgenin afetselliğini bilmediği,
- Yaşam alanlarının afetlere karşı risklerini bilmediği,
- Afet sigortalarının varlığından emin olmadığı veya afet sigortalarının olmadığı,
- Olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinme oranının düşük olduğu,
- Afet eğitimi almadıkları ve olması muhtemel afetlerde kendilerini yetersiz gördüğü
- Geçmişte afet yaşamış olan katılımcıların afet sigortası yaptıрма oranının düşük olduğu,
- Afet eğitimi almış katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinirliği istenilen düzeyde artırmadığı,
- Afet gönüllüğünün yüksek olduğu,

- Erkek katılımcıların acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinirliği bayan katılımcılardan fazla olduğu,
- 35 yaş ve üzeri yaş grubunun acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinirliği 35 yaş altı gruptan fazla olduğu,
- Acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumlar ve acil çağrı numaralarının bilinirliği eğitim ile arttığı sonuçlarına varılmıştır.

Planlama, zararları azaltacak ve hızlı ve etkin bir afet müdahale hizmetlerini kolaylaştırarak hizmetlerden yararlanma düzeyini artıracaktır. Kişilerin farkındalığını artıracak, afetlerde tehlike ve riskleri bilen, gönüllüğü yüksek, planlı, bilinirliğini artıracak danışmanlık sistemleri kurularak halkın zarar görebilirliğini düşürülebilir.

Acil durum, olağan dışı durum ve afetlere ilgili kurumların işleyişi, çalışma şekilleri ve vatandaşa hizmetlerinin ve acil çağrı numaralarının mevcut kurumlar tarafından bildirilmesi ve açıklanması gerekmektedir.

#### **KAYNAKLAR**

1. [http://www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs\\_20061207/en/](http://www.wpro.who.int/mediacentre/factsheets/fs_20061207/en/)
2. Kadioğlu M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, (Ed.) Kadioğlu, M. ve Özdamar, E. Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, Ankara: JICA Türkiye Ofisi Yayınları No:2. S.10
3. Ergünay O. (2008). Afet Yönetiminde Kurumsal Yapılanma Ve Mevzuat Nedir? Nasıl olmalıdır? İstanbul Depremine Beklerken Sorunlar ve Çözümler Bildiriler Kitabı, 20 Eylül 2008 CHP İstanbul Deprem Sempozyumu, sayfa 97-108, İstanbul.
4. Orhan, E. 2010, Afet Planlamasında Kaynak Kullanımının Siyasetinde Planlamanın Rolü, Planlama, 2010/1, 69-81, Ankara..
5. Yılmaz A, 2012, Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar, Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, sayı 1, s:63
6. T.C. Başbakanlık Afet Acil Durum Başkanlığı. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 2013.
7. <http://tekirdag.meb.gov.tr/ss/otae/Hafif%20Arama%20Kurtarma.pdf>
8. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP))
9. İçişleri Bakanlığı 2008 faaliyet raporu, Nisan 2009.
10. ‘Depremler 1999’ Başbakanlık Kriz yönetim Merkezi Yayını, Ağustos 2000

11. 5902 numaralı Afet Ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun. Tarih: 17/6/2009 Sayı : 27261
12. Gümüşhane, Afet Acil Durum Müdürlüğü.
13. Ekşi A., Torlak S., E., Avrupa Tek Acil Çağrı Numarası Uygulama Sürecinde Acil Çağrı Hizmetlerinden Yararlanma Durumu: Antalya ve İzmir İllerinin Karşılaştırılması, Türkiye Acil Tıp Dergisi, Türkiye Acil Tıp Dergisi - Tr J EmergMed 2011;11(4):149-154
14. Demir M., K. Arı E., Üniversite Öğrencilerinin Sivil Toplum Kuruluşlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Kızılay Örneği, Ekev Akademi Dergisi Yıl: 17 Sayı: 56 s.135-150, 2013
15. Başbuğ B.B. –Başbuğ E., Özmen B. ve Güler H., Türkiye’de Afet Zarar Azaltımını Sürdürülebilir Eğitimle Sağlamak, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 11-14 Ekim 2011, ODTÜ, ANKARA
16. Özceylan D., Coşkun E., Van Depremi Sonrası Yaşananlar Işığında Sosyal ve Ekonomik Zarar Görebilirlik Çalışmalarının Önemi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Nisan 2012, 7(1), 167-186

## D VİTAMİNİ VE GESTASYONEL DİYABET

Nilgün SEREMET KÜRKLÜ<sup>1</sup>, Aylin AYZAZ<sup>2</sup>

### ÖZET

Gestasyonel diabetes mellitus (GDM), gebelik esnasında gelişen  $\beta$  hücre disfonksiyonu ve insülin direnci olarak tanımlanır. Gestasyonel diyabet, anne ve fetusta bir çok komplikasyona neden olabilmektedir. Normoglisemi sağlanamamış gestasyonel diyabetli kadınlar sezaryan doğum ve ileriki yaşamlarında tip 2 diyabet gelişimi riskine sahip olurken, çocuklarda ise fetal makrozomi, omuz distosisi, konjenital anomali, neonatal mortalite, hipoglisemi ve ilerleyen yaşlarda obezite ve tip 2 Diyabet görülme riski yüksektir. Literatürde, gebelerde D vitamini eksikliğinin sık görüldüğü belirtilmektedir. Gebelik döneminde D vitamini yetersizliğinin yenidoğan ve bebeklik dönemindeki D vitamini eksikliği için en önemli risk faktörü olduğu bilinmektedir. Bu nedenle de maternal D vitamini eksikliğinin neonatal hipokalsemi, kemik yoğunluğunun azalması ve riket riskinin ortaya çıkmasına neden olmasının yanı sıra, annede sezaryan doğum, preeklampsi riskini arttırmaktadır. Gebelerde D vitamini ve gestasyonel diyabet arasındaki ilişkiyi gösteren az sayıda çalışma mevcut iken sonuçları çelişkilidir. Bu derlemede gestasyonel diyabet ve D vitamini arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** D vitamini, Gestasyonel Diyabet, Gebelik, Maternal D Vitamin

## VITAMIN D AND GESTATIONAL DIABETES MELLITUS

### ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus (GDM) is described as B cell dysfunction and insulin resistance during pregnancy. Gestational diabetes can cause important complications for mother and fetus. Women with gestational diabetes has not been achieved normoglycaemia having a risk for cesarean delivery and the development of type 2 diabetes in later life; fetal chromosomes, shoulder dystocia, congenital malformations, neonatal mortality, hypoglycemia, and advancing age, obesity and type 2 diabetes risk seen are high in children. In the literature, vitamin D deficiency is common in pregnant women is stated. Vitamin D deficiency during pregnancy is the most important risk factor for vitamin D deficiency of newborn and infancy, therefore, maternal vitamin D deficiency causes neonatal hypocalcemia, bone density decreases and the emergence of rickets risk , as well as maternal cesarean delivery and preeclampsia risk increases. There were few studies demonstrating the relationship between vitamin D and gestational diabetes in pregnant women, while results are conflicting. In this review aimed to evaluate the relationship between gestational diabetes and vitamin D.

**Key Words:** Vitamin D, Gestational Diabetes Mellitus, Pregnancy, Maternal Vitamin D.

<sup>1</sup>Uzm. Dyt., T.C Sağlık Bakanlığı Iğdır Devlet Hastanesi

<sup>2</sup>Doç.Dr.Aylin Ayaz, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

**İletişim/ Corresponding Author:** Nilgün SEREMET KÜRKLÜ

**Tel:** 4762260303 **e-posta:** nilgunseremet@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 13.09.2015

**Kabul Tarihi / Accepted :** 16.04.2015



## GİRİŞ

D vitaminin, güneş ışığı ile ciltte 7-dehidrokolesterolden endojen olarak sentez edilen kolekalsiferol (vitamin D<sub>3</sub>) ve diyet ve gıda takviyelerine eklenen ergokalsiferol (vitamin D<sub>2</sub>) olmak üzere 2 formu bulunmaktadır. D vitaminin her iki formu da D vitamini bağlayan protein (DBP) ile karaciğere taşınarak, karaciğerde 25-hidroksilaz enzimi ile 25(OH) vitamin D'ye ve böbreklerde de 1-alfa hidroksilaz enzimi aracılığıyla aktif formu olan 1,25-dihidroksi vitamin D'ye dönüşmektedir (1). 1,25(OH)<sub>2</sub> vitamin D ise karaciğer, pankreas, beyin, akciğer, meme, cilt, kas ve adipoz dokuyu içeren birçok hücrede bulunan reseptörleri (VDR) aracılığı ile çok sayıda dokuyu etkilemektedir (2).

İnsan vücudunda D vitamini durumu 25(OH) vitamin D düzeyi ile değerlendirilmektedir. Serum 25(OH) D düzeyi güneş ışığına maruziyet, yaşanılan bölgenin deniz seviyesinden yüksekliği, deri pigmentasyon yoğunluğu, yaş ve beslenmeyle alınan D vitamini miktarına göre değişmektedir. Bu nedenlere bağlı olarak 30 ng/mL serum 25-OH vitamin D düzeyi eşik değer olarak alınmakta ve 30 ng/mL altındaki değerler yetersiz/düşük, 10 ng/mL altı ise eksiklik olarak kabul edilmektedir (3).

D vitaminin aktif formu olan 1,25 (OH)<sub>2</sub> kemik mineralizasyonu, kalsiyum ve fosfor homeostazı ve iskelet gelişiminde rol almasının yanı sıra; hormon salgılanması, immun fonksiyonlarının düzenlenmesi, hücre proliferasyon ve farklılaşmasının regülasyonunda rol almasından dolayı diyabet, kanser, enfeksiyon ve otoimmun hastalıklar ile de ilişkilendirilmektedir (4).

## I. D VİTAMİNİ ve GEBELİK

Gebelik döneminde D vitamini ihtiyacı arttığından dolayı, gebeler D vitamini yetersizliği açısından risk grubundadır. Kapalı giyim tarzı ve ekvatora uzak olan ülkelerin coğrafi konumlarının etkisi ile tüm dünyada gebelerde D vitamini eksikliği %18-%84 oranında olduğu belirtilmektedir (5).

Gebeliğin sağlıklı devam edebilmesi için gereken maternal D vitamini düzeyi hayati önem taşımaktadır. Eksikliğin anne ve bebek sağlığı açısından risk oluşturan birçok hastalık ilgili olabileceği belirtilmektedir (6,7). Gebelik döneminde D vitamini yetersizliğinin yenidoğan ve bebeklik dönemindeki D vitamini eksikliği için en önemli risk faktörü olduğu bu nedenle de maternal D vitamini eksikliğin kalsiyum homestasında değişikliğe neden olarak neonatal hipokalsemi, kemik yoğunluğunun azalması ve rikets riskinin ortaya

çıkmasına neden olmaktadır (8). Bordnar ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, maternal 25-(OH) vitamin D eksikliğinin preeklampsi için bir risk faktörü olduğunu değerlendirmişlerdir (9). Preeklampsi ve D vitamini yetersizliği arasındaki ilişkinin gösterildiği 9 çalışmanın metaanalizinde gebelikteki D vitamini yetersizliğinin preeklampsi riskini 1.7 kat arttığı belirtilmiştir (10). Yapılan klinik çalışmalarda düşük maternal (OH) vitamin D düzeyi ile düşük doğum ağırlığı, sezeryan doğum riskinin arttığı gösterilmiştir (11,12).

Maternal serum ve kordon kanındaki 25(OH) D vitamini düzeyi pozitif ilişkilidir. Maternal D vitamini suplementasyonundan sonra maternal ve kordon kanındaki 25-(OH) vitamin D düzeylerinde artış görülmüştür (13).

Günlük D vitamini gereksinimi konusunda ülkeler ve kuruluşlar arasında farklı öneriler bulunmakta olup henüz görüş birliğine ulaşılmış değildir. Amerika Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine; IOM) gebelerin 600 IU D vitamini alması gerektiğini, D vitamini eksikliği görülen gebelerde günlük alım 4000 IU'ye kadar çıkabildiği ve emzirme boyunca hem kendi sağlığı hem de bebeklerinin sağlığının sürdürülmesi bakımından aynı doza devam etmeleri gerektiği belirtilmektedir (14,5). Gebeler için önerilen günlük 600 IU D vitaminin serum 25(OH) vitamin D düzeyini yaklaşık 50 nmol/L düzeylerinde tutacağı ve yetersizlik oluşturmayacağı belirtilmektedir (15). Gebelerdeki D vitamini eksikliğinin hem anne hem de bebek sağlığı açısından risklere neden olmasından dolayı ülkemizde de 2011 yılında Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü tarafından başlatılan bir projede tüm gebelere günde tek doz 1200 IU (9 damla) D vitamini gebeliğin ikinci trimesterinden sonra başlanarak doğum sonrası altı ay süresince toplam 12 ay verilmesi önerilmektedir (3).

## II. D VİTAMİNİ ve DİYABET

Mekanizması tam olarak tanımlanmamış olmakla birlikte hayvan çalışmalarında 1,25 (OH)<sub>2</sub> vitamin D'nin insülin sentezini, salgılanmasını ve aktivasyonunu düzenlediği gösterilmiştir (4). D vitamini eksikliğinin insülin konsantrasyonlarında ve duyarlılığında değişikliklere neden olduğu yapılan insan ve hayvan çalışmalarında gösterilmiştir. Vitamin D'nin insülin direnci ve beta hücre disfonksiyonu üzerine reseptörü üzerinden direkt ve kalsiyum homeostazını etkileyerek indirekt etkileri olabileceği belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda adacık hücrelerinin 1,25 (OH)<sub>2</sub> vitamin D ile stimülasyonu ile sitozolik kalsiyum düzeyinin arttığı ve intrasellüler kalsiyum düzeyinin artışı ile insülin salınımının gerçekleştiği gösterilmiştir. Vitamin D'nin diyetle alımındaki eksiklik sonucu ekstrasellüler ve intrasellüler

kalsiyum dengesindeki bozukluğun insülin salınımında değişikliğe yol açabileceği düşünülmektedir. İnflamasyon da beta hücre hasarı ve insülin direnci ile ilişkilidir. TNF- $\alpha$ , interlökin-6, C reaktif protein ve plazminojen aktivatör inhibitör gibi sistemik inflamasyon belirteçlerinin tip 2 diyabette (tip 2 DM) arttığı gösterilmiştir. Bu belirteçler insülin sinyalizasyonunu etkileyerek insülin direncine neden olabilmektedir. Vitamin D'nin interlökin-6 ve TNF- $\alpha$  düzeylerini, monosit-makrofajın T hücrelerine antijen sunumunu azalttığı, dendritik hücrelerin matürasyonunu engellediği ve lenfositler üzerinde antiproliferatif etkisinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (16). Sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalarda, serum 25(OH) vitamin D düzeyi ile glukoz konsantrasyonu ve insülin direnci arasında ters ilişki olduğu gösterilmiştir (17). Agarval ve arkadaşları tarafından 71 diyabetik olmayan postmenopozal kadında serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ve insülin direnci arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada insülin direnci (HOMA-IR; homeostasis model assessment of insulin resistance) ve 25(OH) vitamin D arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (18). Ayrıca yapılan gözlemsel çalışmalarda da D vitamini düzeyi ve tip 2 DM arasında ilişki saptanmıştır. Anderson ve arkadaşlarının 41504 hastanın kayıtlarını inceleyerek yaptıkları çalışmada ise düşük D vitamini düzeylerinin kardiyometabolik olaylarla ve ilişkili olduğu ve tip 2 DM riskini arttırdığı gösterilmiştir (19). Serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ile tip 2 DM insidansı arasındaki ilişkinin değerlendirildiği 21 prospektif çalışmanın meta analizinde, serum 25(OH) vitamin D ve Tip 2 DM insidansı arasında negatif yönde olumlu bir ilişki olduğu belirtilmiştir (20).

Tip 2 DM gelişimi için en önemli risk faktörlerinden biri de obezitedir. Obezite hipovitaminosis D ile de ilişkili bulunmuştur (16). Yağ kitlesi ile serum 25(OH) vitamin D arasında ters ilişki mevcuttur. Bu durum D vitaminin yağ dokusunda depolanması nedeniyle aktif haline dönüşmemesiyle açıklanabilir. Ayrıca yağ dokusunda depolanan D vitamini adipositlerde de intrasellüler kalsiyumu arttırarak lipogenezi indükleyebilir (21). Sağlıklı hafif şişman ve obez bireylerde serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ve insülin direnci arasındaki ilişkinin değerlendirildiği bir çalışmada serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ile Beden Kütle İndeksi (BKİ), bel çevresi, açlık plazma insülin ve HOMA-IR değerleri arasında negatif bir ilişki olduğu ve obez bireylerde düşük serum 25(OH) vitamin D düzeylerinin insülin direnci ve/veya hiperinsülinemiden sorumlu olduğu belirlenmiştir (22).

### III. GESTASYONEL DİYABET

Gestasyonel diyabet (GDM), Amerikan Diyabet Birliği'ne (ADA) göre gebelik sırasında başlamış veya ilk defa gebelikte fark edilmiş değişik derecelerdeki karbonhidrat intoleransı olarak tanımlanmaktadır (23). Gebelik plasental hormonların insülin duyarlılığında meydana getirdiği değişikliklerden dolayı "diyabetojenik durum" olarak tanımlanabilir (24). Normal gebeliğe kıyasla gestasyonel diyabeti olan bir gebede, bozulmuş  $\beta$  hücre fonksiyonu, azalmış  $\beta$  hücre adaptasyonu kaynaklı normal glisemik düzeyi sağlamak için yetersiz insülin salınımı görülmektedir. Genellikle birinci trimester ve ikinci trimesterin erken dönemlerinde (< 20 hafta) yüksek östrojenden dolayı insülin direnci artarken, ikinci trimesterin geç ve üçüncü trimesterin erken dönemlerinde İnsan plasental laktojen (hPL), prolaktin, kortizol ve leptinin etkisi ile insülin duyarlılığı azalır (13,25). Bu nedenle ADA gebeliğin 24-28. haftaları arasında tüm gebelere gestasyonel diyabet taraması yapılmasını önermektedir. Gestasyonel diyabetin araştırılması amacıyla tek aşamalı ve iki aşamalı tanı yaklaşımı kullanılmaktadır. Günümüzde iki aşamalı tanı yaklaşımının kullanılması giderek azalmakta ve tek aşamalı tanı testi kullanımı yaygınlaşmaktadır. İki aşamalı yaklaşımda gebeliğin 24- 28. haftaları arasında 50 g glukozlu sıvıdan sonra plazma glukozunun > 140 mg/dl olması gestasyonel diyabet açısından kuşkulu bir durum olacağından ikinci aşamasında gebeye 75 g glukozlu 2 saatlik veya 100 g glukozlu 3 saatlik oral glukoz tolerans testi (OGTT) yapılır. Her iki testte de en az iki değer normal sınırları aşması sonucunda Gestasyonel Diyabet tanısı koyulmaktadır. Tek aşamalı tanı yaklaşımında ise, gebelere 75 g glukozlu 2 saatlik OGTT yapılması yeterli görülmektedir (Tablo 1). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Diyabetik Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG: International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group), 24-28 haftalık gebelerde 75 g glukoz ile tek aşamalı GDM taraması yapılmasını önermiştir. ADA yakın zamana kadar iki aşamalı tarama testini savunmakta iken 2010 yılından beri IADPSG kriterlerinin uygulanmasını önermektedir. Ülkemizde iki tarama yönteminin prospektif çalışmalar ile karşılaştırılması gerektiğini vurgulayarak, kanıta dayalı bulgular elde edilene kadar iki aşamalı tanı yönteminin kullanılması (50 g glukozlu ön tarama testi ve ardından 75 g glukozlu OGTT) benimsenmiştir (26).

Gestasyonel diyabet prevalansı, çalışmaların yapıldığı topluma ve tanı kriterlerine göre değişiklik gösterdiğinden %1-14 arasında değişmektedir. Amerikan Diyabet Derneği gebe kadınların %4'ünde GDM tespit edildiğini bildirmiştir. Prevalans obezitenin yaygınlaşması ve Tip 2 Diyabetin artmasına paralel olarak artış göstermektedir. Amerika'da son yapılan bir

çalışmada 1989-1990 yıllarında %1.9 olan GDM prevalansının 2003-2004 yılları arasında %4.2'ye çıktığı belirtilmiştir (13,27). Gestasyonel diyabet, anne ve fetusta bir çok komplikasyona neden olabilmektedir. Normoglisemi sağlanamamış gestasyonel diyabetli kadınlarda sezaryan doğum riski yüksek iken, çocuklarda ise fetal makrozomi, omuz distosisi, konjenital anomali, neonatal mortalite, hipoglisemi ve ilerleyen yaşlarda obezite ve tip 2 Diyabet görülme riski yüksektir (27,28). Gestasyonel diyabeti olan kadınlarda ilerleyen dönemlerde tip 2 DM görülme ihtimali artmıştır (27).

**Tablo 1:** IADPSG, ADA ve WHO'ya Göre GDM Kriterleri (26)

		<b>Açlık</b>	<b>1.saat</b>	<b>2.saat</b>	<b>3.saat</b>
		<b>Plazma</b>	<b>plazma</b>	<b>plazma</b>	<b>plazma</b>
		<b>Glukozu</b>	<b>glukozu</b>	<b>glukozu</b>	<b>glukozu</b>
<b>Tek aşamalı test</b>					
<b>WHO kriteri</b>	75 g glukozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur.)	$\geq 126$ mg/dl	-	$\geq 140$ mg/dl	-
<b>IADPSG/ADA kriterleri</b>	75 g glukozlu OGTT (en az 1 patolojik değer tanı koydurur.)	$\geq 92$ mg/dl	$\geq 180$ mg/dl	$\geq 153$ mg/dl	
<b>İki aşamalı test</b>					
<b>İlk aşama</b>	50 g glukozlu test	-	$\geq 140$ mg/dl	-	-
<b>İkinci aşama</b>	100 g glukozlu test (en az 2 patolojik değer tanı koydurur)	$\geq 95$ mg/dl	$\geq 180$ mg/dl	$\geq 155$ mg/dl	$\geq 140$ mg/dl
	75 g glukozlu test (en az 2 patolojik değer tanı koydurur)	$\geq 95$ mg/dl	$\geq 180$ mg/dl	$\geq 155$ mg/dl	-

**Kaynak:** Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2013

Maternal yaş ve vücut ağırlığı, ırk, aile diyabet öyküsü, daha önceki gebeliklerdeki GDM öyküsü GDM risk faktörleri arasında gösterilmektedir. Son yıllarda maternal D vitamini yetersizliği de GDM için önemli bir risk faktörü olarak gösterilmektedir. Yapılan çalışmalarda gebe kadınların D vitamini yetersizliğine yatkın olduğu ve gebelerde anormal glukoz metabolizmasının D vitamini yetersizliği ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (27,29).

#### **IV. GESTASYONEL DİYABET VE D VİTAMİNİ**

Yaklaşık 30 yıldır, hayvanlarda D vitamininin glukoz homeostazında etkili olduğu, D vitamini eksikliğinin ise pankreasta insülin salınımını etkilediği belirtilmektedir. Günümüzde obezite ve buna bağlı olarak tip 2 DM'in artmasına bağlı olarak D vitamini ve glukoz metabolizması insan çalışmalarında da incelenmiş olmasına rağmen, D vitaminin glukoz metabolizmasındaki olumlu etkileri hala tartışmalıdır (13). Gebelikte D vitamini, glukoz metabolizması ve gestasyonel diyabet arasındaki ilişkiyi değerlendiren ve çelişkili sonuçlara sahip olan az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Parildar ve arkadaşları gebelerde D vitamini eksikliği sıklığını ve D vitamini eksikliğinin glukoz parametreleri ve gestasyonel diyabet insidansı ile olan ilişkisini değerlendirmek için yaptıkları bir çalışmada 42 GDM'li gebe ve 78 GDM olmayan gebe değerlendirilmiştir. Tüm bireylerin serum 25 (OH) vitamin D düzeyleri değerlendirilmiş olup, serum 25(OH) vitamin D düzeyi <20 ng/mL olması D vitamini yetersizliği olarak belirlenmiştir (30). Çalışmaya katılan GDM'li kadınlar ve kontrol grubunda D vitamini yetersizliği prevalansı istatistiksel olarak anlamlı derecede farklı bulunmuştur. GDM'li bireylerde (n=42), D vitamini yetersizliği olan ve olmayan grubun açlık plazma glukozu, açlık insülin ve HbA1c düzeyleri arasında önemli bir fark tespit edilmemiştir. Kore'de 24-28. gestasyon haftasında GDM tanısı alan 20 gebe ve 40 gestasyonel diyabeti olmayan gebe kadının katıldığı bir vaka-kontrol çalışmasında, normal gebe kadınlarda D vitamini yetersizliği %27.5 bulunurken, GDM tanısı alan gebelerde D vitamini yetersizliğinin %85 olduğu tespit edilmiştir. GDM gebelerin plasenta dokularında 25(OH) vitamin D ve 1.25 (OH)<sub>2</sub> vitamin D'yi biyolojik olarak inaktif olan kalsitroik asite katabolize eden CYP24A1 üretiminin arttığı, serum vitamin D düzeyi ile plasentada CYP24A1 ekspresyonunun negatif ilişkili olduğu bu nedenle de GDM olan gebelerde plasentada artmış CYP24A1 üretiminin D vitamini yetersizliği ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (31).

Zhang ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada gebeliğin 16. haftasında ölçülen serum 25(OH) vitamin D düzeylerinin 24-28. haftalarda gestasyonel diyabet gelişen kadınlarda sağlıklı gebe kadınlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle maternal D vitamini eksikliğinin gebeliğin erken döneminde gestasyonel diyabet riskinin artması ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (32).

Türkiye’de maternal 25(OH) vitamin D düzeyi ile gestasyonel diyabet arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için yapılan bir çalışmada, GDM olan gebelerde (n=234), kontrol grubuna göre (n=168) serum 25(OH) düzeylerinin anlamlı derecede daha düşük olduğu belirtilmiştir. Çalışmaya katılan tüm gebelerin serum 25(OH) vitamin D düzeyleri alt gruplarına göre analiz edildiğinde, ciddi 25(OH) vitamin D eksikliği (serum 25(OH) D vitamini < 12.5 nmol/L) olan gebelerde GDM’nin önemli ölçüde fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Tüm gebe kadınların açlık plazma glukoz değerleri ve serum 25(OH) vitamin D düzeyleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, açlık plazma glukozu ve serum 25(OH) düzeyleri arasında ters bir ilişki gözlenmiştir. Ciddi D vitamini eksikliği olan grupta, D vitamini yetersizliği ( serum 25(OH) vitamin D düzeyi 25-49.9 nmol/L) ve yeterli D vitamini ( serum 25(OH) düzeyi  $\geq$ 50 nmol/L) olan gruba göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu belirtilmiştir (33).

Maghbooli ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise, şiddetli vitamin D eksikliğinin (<12.5 nmol/L=5 ng/mL) prevalansı gestasyonel diyabetlilerde, normoglisemik gebelerden daha yüksek bulunmuştur (34).

Lacroix ve arkadaşları 655 gebenin katılımı ile yaptıkları prospektif kohort çalışmalarında, gebe kadınların 1. trimesterde (6-13. Hafta) serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ile 24-28. haftalarda GDM gelişmesi riskini değerlendirmişlerdir. Çalışmaya katılan gebelerin %8.2’ sinde IADPSG kriterlerine göre GDM görüldüğü tespit edilmiştir. Gebelerden 24-28. gestasyon haftasında alınan kan örneklerinden açlık plazma glukozu ve insülin düzeyleri tespit edilmiş olup, insülin direnci (HOMA-IR), beta hücre fonksiyonu (HOMA-B), insülin duyarlılığı (Matsuda indeksi) ve insülin salınımı hesaplanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre 1. trimesterde düşük serum D vitamini olan gebelerde 24-28. Haftalarda GDM görülme sıklığı arasında kuvvetli bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Birinci trimesterde düşük serum D vitamini olan gebelerde 24-28. haftalarda yüksek HOMA-IR değeri ve düşük Matsuda indeksi hesaplanırken, 1. trimesterde düşük vitamin D düzeyleri ile HOMA-B ve insülin salınımı arasında her hangi bir ilişki saptanmamıştır. Sonuç olarak GDM için 1.

trimesterde düşük 25(OH) D vitamini düzeylerinin bağımsız bir risk faktörü olabileceği belirtilmiştir (35).

Baker ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir vaka-kontrol çalışmasında ise birinci trimesterde (11. ve 14. gebelik haftaları) maternal 25OH vitamin D eksikliği (<50 nmol/L=20 ng/mL) oranları GDM grubunda (n=60) ve sağlıklı kontrollerde (n=120) benzer şekilde düşük bulunmuştur (%8.3'e karşılık %6, p=0.95) (36).

Diyabetik olmayan 654 gebe kadından maternal D vitamini düzeyleri ve 30. gestasyon haftasında GDM görülme sıklığı arasındaki ilişkinin incelendiği bir başka çalışmada, gebelerin %66'sında D vitamini yetersizliği tespit edilmiştir. Gebelerin %7'sinde 30. gestasyon haftasında GDM görüldüğü saptanmıştır. GDM olan ve olmayan gebelerde ortalama serum 25(OH) vitamin D düzeylerinin benzer olduğu (~38 nmol/L) belirtilmiştir. D vitamini düzeyleri düşük olan gebelerde serum 25(OH) vitamin D ve OGTT sonrasında 30. dk'daki glukoz konsantrasyonları arasında ters, açlık proinsülin konsantrasyonları ile pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları düşük D vitamini düzeyleri ile GDM riski arasında bir ilişki olduğunu doğrulamaz iken, OGTT'yi takiben glukozun indüklediği insülin salınımının erken fazını etkileyerek glukoz metabolizması arasında bir ilişki olduğu göstermiştir (37).

Lau ve arkadaşları gestasyonel yaşı ortalama 35+2 olan gebelerde serum 25(OH) vitamin D ve glikozile hemoglobin (HbA1c) arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için GDM olan 147 gebe ile bir çalışma yapmışlardır. Çalışmaya katılan gebelerin %41'inde D vitamini yetersizliği tespit edilmiştir. Serum 25(OH) vitamin D düzeyi ile OGTT süresince açlık ve 2.saat plazma glukozu arasında ters bir ilişki olduğu belirtilmiştir (38). Clifton-Bligh ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da 2. ve 3 trimesterde ölçülen serum 25(OH) vitamin D düzeyleri ile açlık plazma glukozu, açlık insülini ve insülin direnci (HOMA-IR) arasında negatif bir ilişki gözlenmiş olup, 25(OH) vitamin D konsantrasyonu <50 nmol/L (=20 ng/mL) olan kadınlarda GDM riskinin 1.92 kat arttığı fakat bu risk artışının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gösterilmiştir (39).

Soheilykhah ve arkadaşları tarafından yapılan bir başka vaka kontrol çalışmasında 25OH vitamin D konsantrasyonunun <20 ng/mL olması olarak tanımlanan vitamin D eksikliği GDM grubunda (n=54) kontrol grubundan (n=111) istatistiksel anlamlı yüksek oranda bulunmuş, GDM'li kadınlarda vitamin D eksikliği riskinin 2.02 kat artmış olduğu gösterilmiştir (%83.3'e karşılık %71.2, p=0.007; %95 GA, 0.88-4.6) (40).



Gestasyonel diyabet ve D vitamini yetersizliği arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan 12 çalışmanın (n=5615) metaanalizinde maternal 25(OH) vitamin D düzeyi < 50 nmol/L olanlarda GDM için riskin 1.38 kat arttığı (1.12–1.70 %95 GA), maternal 25(OH) vitamin D düzeyi <75 nmol/L olanlarda GDM riskinin 1.55 (1.21–1.98 %95 GA) kat arttığı belirtilmiştir (41).

D vitaminin beta hücre fonksiyonunu geliştirerek açlık plazma glukoz düzeylerini azaltabilir düşüncesiyle, gebelerde antenatal dönemde verilen D vitaminin GDM'yi önlemesi ile ilgili yapılmış çalışmalar da mevcuttur. Wagner ve arkadaşları 257 gebe kadına 12-16. gestasyon haftasında 2000 IU ve 4000 IU D vitamini suplementasyonu yapmışlar ve D vitamini suplementasyonu alan her iki grupta da GDM gelişme oranları benzer bulunmuştur (42).

Yirminci gestasyon haftasından önce serum 25(OH) vitamin D düzeyi <32 ng/mL olan gebelerde düşük doz (400 IU/gün) ve yüksek doz (5000 IU/gün) D vitamini suplementasyonun glukoz metabolizması üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü bir çalışma yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre 26-28. gestasyon haftasında yapılan OGTT sonuçları her iki grupta da benzer bulunmuştur. Yüksek doz D vitamini tedavisinin GDM önleyici bir etkisi olmadığı fakat neonatal vitamin D düzeylerini anlamlı ölçüde arttırdığı belirtilmiştir (43).

Pakistan'da gebelik süresince yapılan D vitamini suplementasyonun obstetrik ve neonatal etkilerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan randomize kontrollü bir çalışmada 20. gestasyon haftasında bir gruba 200 mg ferröz sülfat ve 600 mg kalsiyum, bir gruba ise 4000 IU D vitamini verilmiştir. Tedavi başlangıcında ve doğumda maternal serum 25(OH) vitamin D düzeyleri, gebelikte oluşabilecek komplikasyonlar (gestasyonel diyabet, preeklampsi vb.) değerlendirilmiş ve her iki grupta da gestasyonel diyabet görülme oranları benzer bulunmuştur (44).

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Gestasyonel diyabet anne ve bebekte sezaryan doğum, fetal makrozomi, omuz distosisi, konjenital anomali gibi önemli sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Ayrıca uterusu fetal programlama ile GDM olan annenin ve bebeğinin ilerleyen dönemlerde obezite ve tip 2 DM risklerinin artabileceği düşünülmektedir (13). D vitamini yetersizliği gebelerde sıklıkla görülmekte ve hem maternal hem de neonatal sağlık sorunlarına neden olabilmektedir.

Diyetisyen tarafından gebelik öncesi dönemden başlayarak gebelik süresince anneye verilecek yeterli ve dengeli beslenme eğitimleri ile D vitamini yetersizliği ve gestasyonel diyabet riski azaltılabilir; GDM'li annenin beslenmesinin izlemi ile GDM'ye bağlı anne ve bebekte oluşabilecek komplikasyonlar engellenebilir. D vitamini ve GDM arasındaki ilişkiyi gösteren az sayıda çalışma vardır ve sonuçlar tutarlı değildir. Literatürde bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların tümü göz önünde tutulduğunda D vitamini ve GDM arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için geniş katılımlı, iyi dizayn edilmiş, prospektif randomize kontrollü çalışmalara ve D vitamini suplementasyonunun GDM üzerine yararlı etkilerini gösteren müdahale çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

### **KAYNAKÇA**

1. Burris H, Camargo C. Vitamin D and Gestational Diabetes Mellitus. *Curr Diab Rep* 2014; 14:451 .
2. Prentice A, Goldberg GR, Schoenmakers I. Vitamin D Across The Lifecycle: Physiology And Biomarkers. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(2): 500-506.
3. Gebelere D Vitamini Destek programı. T.C Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Ankara, 2011/34 Sayılı Genelge
4. Bikle D. Nonclassic actions of vitamin D. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(1): 26-34.
5. Açıkgöz A, Günay T, Uçku R. Gebelikte D Vitamini Gereksinimi ve Desteklenmesi. *TAF Prev Med Bull* 2013; 12 (5): 597-608.
6. Taylor SN, Wagner CL, Hollis BW. Vitamin D Deficiency In Pregnancy And Lactation And Health Consequences. *Clinic Rev Bone Miner Metab* 2009; 7: 42-51.
7. Karaban S, Ayaz A. Maternal ve Fetal Sağlık Üzerinde B12, Folik Asit, A, D, E ve C Vitaminlerinin Etkileri. *Turk Hij Den Biyol Derg* 2013; 70(2): 103 – 112.
8. Lapillonne A. Vitamin D Deficiency During Pregnancy May Impair Maternal And Fetal Outcomes. *Med Hypotheses* 2010; 74: 71-5.
9. Bodnar LM, Catov JM, Simhan HN, Holick MF, Powers RW, Roberts JM. Maternal Vitamin D Deficiency Increases The Risk Of Preeclampsia. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92 (9): 3517-3522.
10. Aghajafari F, Nagulesapillai T, Ronksley P, Tough S, O'Beirne M, Rabi D. Association Between Maternal Serum 25-Hydroxyvitamin D Level And Pregnancy And Neonatal

Outcomes: Systematic Review And Meta-Analysis Of Observational Studies. *BMJ* 2013; 346: 1169

11. Merewood A, Mehta S, Chen T, Bauchner H, Holick M. Association Between Vitamin D Deficiency And Primary Cesarean Section. *J Clin Endocrinol Metab* 2009, 94 (3): 940–945.
12. Gernand AD, Simhan, HN, Caritis S, Bodnar LM. Maternal Vitamin D Status and Small-for-Gestational-Age Offspring in Women at High Risk for Preeclampsia. *Obstetrics&gynecology* 2014, 123 (1): 40-48.
13. Alzaim M, Wood RJ. Vitamin D And Gestational Diabetes Mellitus. *Nutr Rev* 2013; 71 (3): 158-67.
14. Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin Values. <http://www.iom.edu/Reports/2010/Dietary-Reference-Intakes-for-Calcium-and-Vitamin-D/DRI-Values.aspx>, Erişim 02.06.2014.
15. Committee to Review Dietary Reference Intakes for Vitamin D and Calcium. Overview of vitamin D. In: Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, et al. *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D*. Washington DC: The National Academies Press 2011: 345–402.
16. İyidir Ö, Altınova A. Vitamin D ve Diabetes Mellitus. *Turk Jem* 2012; 16: 89-94
17. Tai K, Need AG, Horowitz M, Chapman IM. Vitamin D, Glucose, Insulin, And Insulin Sensitivity. *Nutrition* 2008; 24 (3): 279-285.
18. Agarwal N, Mithal A, Kaur P, Dhingra V, Godbole M, Shukla M. Vitamin D And Insulin Resistance In Postmenopausal Indian Women. *Indian J Endocrinol Metab* 2014; 18 (1): 89–93.
19. Anderson JL, May HT, Horne BD et al. Relation Of Vitamin D Deficiency To Cardiovascular Risk Factors, Disease Status, And Incident Events In A General Healthcare Population. *Am J Cardiol* 2010; 106: 963-8.
20. Song Y, Wang L, Pittas A, Gobbo L, Zhang C, Manson JE et al. Blood 25 Hydroxy Vitamin D Levels And Incident Type 2 Diabetes A Meta-Analysis Of Prospective Studies. *Diabetes Care* 2013; 36: 1422–1428.
21. Earthman CP, Beckman LM, Masodkar K, Sibley SD. The Link Between Obesity And Low Circulating 25-Hydroxyvitamin D Concentrations: Considerations And Implications. *Int J Obes* 2012; 36: 387-96.

22. Pergola GD, Nitti A, Bartolomeo N, Gesuita A, Giagulli VA, Triggiani V et al. Possible Role of Hyperinsulinemia and Insulin Resistance in Lower Vitamin D Levels in Overweight and Obese Patients. *BioMed Research International* 2013, Article ID 921348.
23. American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2004; 27 (1): 88–90.
24. Azal Ö. Pathogenesis Of Gestational Diabetes Mellitus. *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2010; 3 (1): 6-13.
25. Petry CJ (Ed). *Gestational Diabetes. Origins, Complications and Treatment*. Taylor & Francis Group, 2014.
26. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*, 2013, [http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes\\_klvz2011\\_web.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf), Erişim 02.06.2014
27. Karakurt F, Çarlıoğlu A, Kasapoğlu P, Gümüş İ. Gestasyonel Diabetes Mellitus Tanı ve Tedavisi. *Yeni Tıp Dergisi* 2009; 26: 134-138.
28. Canbaz B, Dinççağ N. Perinatal Outcomes, Fetal And Maternal Complications, Delivery. *Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics* 2010; 3 (1): 31-40.
29. Burris H, Camargo C. Vitamin D and Gestational Diabetes Mellitus. *Curr Diab Rep* 2014; 14: 451.
30. Parildar H, Unal A, Desteli G, Cigerli Ö, Demirağ N. Frequency of Vitamin D deficiency in pregnant diabetics at Baskent University Hospital, Istanbul. *Pak J Med Sci* 2013; 29 (1):15-21
31. Cho GJ, Hong SC, Oh MJ, Kim HJ. Vitamin D Deficiency In Gestational Diabetes Mellitus And The Role Of The Placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209: 561-568
32. Zhang C, Qiu C, Hu FB, David RM, Dam RM, Bralley A, et al. Maternal plasma 25-Hydroxyvitamin D Concentrations And The Risk For Gestational Diabetes Mellitus. *PLoS ONE* 2008; 3 (11): 3753.1-6.
33. Zuhur SS, Erol RS, Kuzu I, Altuntas Y. The Relationship Between Low Maternal Serum 25-Hydroxyvitamin D Levels And Gestational Diabetes Mellitus According To The Severity Of 25-Hydroxyvitamin D Deficiency. *Clinics* 2013; 68 (5): 658-664.
34. Maghbooli Z, Hossein-Nezhad A, Karimi F, et al. Correlation Between Vitamin D3 Deficiency And Insulin Resistance In Pregnancy. *Diabetes Metab Res Rev* 2008; 24:27

35. Lacroix M, Battista MC, Doyon M, Houde G, Me'nard J, Ardilouze JL, Hivert MF, Perron P. Lower Vitamin D Levels At First Trimester Are Associated With Higher Risk Of Developing Gestational Diabetes Mellitus, *Acta Diabetol* 2014.
36. Baker AM, Haeri S, Camargo CA Jr, Stuebe AM, Boggess KA. First-Trimester Maternal Vitamin D Status And Risk For Gestational Diabetes (Gdm) A Nested Case-Control Study. *Diabetes Metab Res Rev* 2012; 28 (2): 164-168.
37. Farrant HJ, Krishnaveni GV, Hill JC, et al. Vitamin D Insufficiency Is Common In Indian Mothers But Is Not Associated With Gestational Diabetes Or Variation In Newborn Size. *Eur J Clin Nut* 2009; 63: 646–652.
38. Lau SL, Gunton JE, Athayde NP, et al. Serum 25-Hydroxyvitamin D And Glycated Haemoglobin Levels In Women With Gestational Diabetes Mellitus. *Med J Aust* 2011; 194: 334–337.
39. Clifton-Bligh RJ, McElduff P, McElduff A. Maternal Vitamin D Deficiency, Ethnicity And Gestational Diabetes. *Diabet Med* 2008; 25: 678–684.
40. Soheilykhah S, Mojibian M, Rashidi M, Rahimi-Saghand S, Jafari F. Maternal Vitamin D Status In Gestational Diabetes Mellitus. *Nutr Clin Pract* 2010; 25 (5): 524-527.
41. Wei SQ, Qi HP, Luo ZC, Fraser WD. Maternal Vitamin D Status And Adverse Pregnancy Outcomes: A Systematic Review And Meta-Analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013; 26 (9): 889–899
42. Wagner CL, McNeil R, Hamilton SA, Winkler J, Cook CR, Warner G et al. A Randomized Trial Of Vitamin D Supplementation In 2 Community Health Center Networks In South Carolina. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208: 137: 1-13.
43. Constance YC, Ngai W, Cheung NW, Jenny E. Gunton JE, Neil Athayde N et al. Vitamin D Supplementation and the Effects on Glucose Metabolism During Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care* 2014; 1935-5548.
44. Hossain N, Kanani FH, Ramzan S, Kausar R, Ayaz S, Khanani R et al. Obstetric And Neonatal Outcomes Of Maternal Vitamin D Supplementation: Results Of An Open Label Randomized Controlled Trial Of Antenatal Vitamin D Supplementation In Pakistani Women. *J Clin Endocrinol Metab* 2014 March, 19.

## KEMERİN

Nurçin KÜÇÜK KENT

### ÖZET

Modern hayat tarzı, teknolojiye paralel olarak değişen yemek alışkanlıkları ve her geçen gün daha sık maruz kalınan stres koşulları aşırı kilo artışı, insülin rezistansı, hipertansiyon, Tip 2 diyabet gibi hastalıklara yakalanma riskini arttırmaktadır. Adipoz doku yağ depolama görevi yanında birçok hastalıkla ilişkili olduğu bilinen adipokinlerin sentez ve salgılanmasından sorumlu endokrin bir organdır. Yakın zamanda adipoz dokudan salınan bir adipokin çeşidi olduğu tespit edilen kemerin başta kemoatraktant fonksiyonu olmak üzere; adipogenezis, anjiogenezis ve glukoz homeostazı gibi birçok metabolik olayla ilişki bir proteindir. Adipoz dokudan inaktif formda salınan kemerin aktif olduğu fonksiyonel formlarına çeşitli proteazlarla karboksil terminalindeki aminoasitlerin uzaklaştırılmasıyla dönüşebilir. Kemerin seviyesinin inflamasyon, diyabet, metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalıklı bireylerde sağlıklı kişilere göre daha yüksek olması gelecekte bu hastalıkların ön belirteci olarak teşhis ve kontrolünde yeni bir teröpatik yaklaşım sağlayabileceği savunulmaktadır.

Bu derlemenin amacı farklı metabolik yollarda önemli düzenleyici roller üstlenen kemerinin yapısı, görevleri ve hastalıklarla ilişkisinden bahsetmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Adipokinler, Kemoatraktant, Kemerin, Kemokin Benzeri Reseptör-1

---

<sup>1</sup>Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Yardımcı Doçent Doktor

**İletişim/Corresponding Author:** Nurçin KÜÇÜK KENT

**Tel:** 0456 233 10 00 **e-posta:** nurcinkucuk@gumushane.edu.tr

**Geliş Tarihi / Received :** 12.12.2013

**Kabul Tarihi / Accepted :** 03.07.2015

## CHEMERIN

### ABSTRACT

Modern life style, food habits which changing technology in paralel and with each passing day more frequent exposed to stress conditions increases the risk of diseases such as high weight gain, insulin resistance, hypertension, Type 2 diabetes. Adipose tissue is an endocrine organ, which is responsible for the function of fat storage and, also the synthesis and secretion of adipokines that is known the relation with many diseases. Chemerin is a protein, has been recently determined that a kind of adipokine and secreted by the adipose tissue and has the main function of chemoattractant and is associated with a lot of metabolic pathways including adipogenezis, angiogenesis and glucose homeostasis. Chemerin, is secreted by inactive forms from adipose tissue, may be turned to active functional forms with the removal of the carboxyl terminal amino acids by a variety of proteases. In a result, the people with inflammation, diabetes, metabolic syndrome, cardiovascular disease may have higher the level of chemerin comparing to the healthy people, in the future is suggest that may provide a new therapeutic approach for the diagnosis and control as predictors of these disease.

To aim of this review is shown that the structure and the function of chemerin, which has important regulator roles on different metabolic pathways and to explain the relation with diseases.

**Keywords:** Adipokines, Chemoattractant, Chemerin, Chemokin-Like Receptor-1

## GİRİŞ

Hayat şartlarının gün geçtikçe daha çok modernleşmesi beraberinde maalesef daha fazla ve yağlı yemek öğünlerinden oluşan hareketsiz bir yaşam tarzı ve diğer yandan stresin hakim olduğu koşullar aşırı kilo artışıyla beraber obezite, insülin rezistansı, hipertansiyon gibi birçok hastalığın oluşumunu tetiklenmekte ve yakalanma riskini de arttırmaktadır (1,2).

Adipoz doku, beyaz ve kahverengi adipoz dokularından oluşan endokrin fonksiyonlu bir organdır. Kahverengi adipoz doku çok sayıda lipid damlacığı içeren multioküler hücrelerden oluşarak bol miktarda mitokondri taşıdığından çıplak gözle bakıldığında kahverengi olarak görünür (3). Termoregülasyonda görev alan bu doku erişkinlerde genelde çok az olması özelliği ile beyaz yağ dokusundan ayrılır (4). Beyaz adipoz dokusu ise; içeriğinin yaklaşık yarısını adipositler ve diğer yarısını ise makrofajlar, preadipositler, endotel, epitelyum hücreleri oluşturur (4,5). Beyaz adipoz dokusu lipidleri triaçilgliserol olarak depolamak yanında; endokrin, parakrin ve otokrin fonksiyonlar üstlenerek birçok doku ile fonksiyonel ve yapısal iş birliği halinde metabolik yollarda düzenleyici “adipositokinler, adipokinler” olarak adlandırılan biyoaktif peptidlerin salınımını gerçekleştirir (5-7).

1994 yılında adipoz dokuda ekspreslenen ve salınan ilk adipokin çeşidi: leptin ve sonrasında açilasyonu uyarıcı protein, adiponektin, apelin ve rezistin vb. birçok adipokinin keşfi metabolizmada adipokinlerin enerji dengesinden insülin duyarlılığı, anjiyogenezis, kan basıncı, lipid metabolizması ve inflamasyona kadar sağlık açısından çoklu ve karmaşık olaylarda önemli rollere sahip olabileceğini gösterdi (6). Adipokinlerin yapısı ve görevleri araştırıldıkça da birçok metabolik olayda düzenleyici roller üstlenmeleri hastalıkların tedavisinde teröpatik bir avantaj sağlayıp sağlamayacakları tartışmasını gündeme getirmektedir.

Tablo (1)' de adipoz dokudan salınan başlıca adipokin çeşitleri, sentez yerleri ve ilişkili olabilecekleri hastalıklar özetlenmektedir.



**Tablo:1** Adipoz Doku'dan Salınan Başlıca Adipokin Üyeleri (2-22).

<b>Adipokin İsmi</b>	<b>Sentez Yeri*</b>	<b>Özelliği</b>	<b>İlişkili Olabileceği Hastalıklar**</b>
Adiponektin	AD, D	Kompleman Benzeri Faktör	O, D, M, K
Adipsin	AD, D	Kompleman Benzeri Faktör	O, D, M
Anjiotensinojen	AD, D	Vazoaktif Faktör	O, İ, K
Apelin	AD, D	Adipositokin	M, K
ASP	AD	Kompleman Benzeri Faktör	O, İ, D, M, K
Haptogloblin	AD, D	Akut Faz Proteini	O, İ, D, K
IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, IL-10	AD, D	Sitokinler	O, İ, D
<b>Kemerin</b>	<b>AD, D</b>	<b>Kemokin</b>	<b>O, İ, M, K</b>
Leptin	AD, D	Adipositokin	O, İ, D, M, K
Lcn-2	AD, D	Akut Faz Proteini	İ, O, D, M, K
MCP-1	AD, D	Kemokin	O, İ, D, K
Omentin	AD	Adipositokin	D, M, K
PAI-1	AD, D	Akut Faz Proteini	O, İ, M, K
Rezistin	AD, D	Adipositokin	İ, D, M, K
SAA	AD, D	Akut Faz Proteini	O, İ, D
Vaspin	AD, D	Adipositokin	O, M, D
TNF- $\alpha$	AD, D	Sitokin	O, İ, D
VEGF	AD, D	Büyüme Faktörü	O, İ, K
Visfatin	AD, D	Büyüme Faktörü	İ, D, M, K

\*AD: Sadece Adipoz Doku, D: Diğer Dokular,\*\*O: Obezite, M: Metabolik Sendrom, K: Kardiyovasküler Hastalıklar, D: Tip 2 Diyabet, İ: İnflamasyon, ASP: Açılışını Uyarıcı Protein, IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8, IL-10: İnterlökinler, MCP-1: Monosit Kemoatraktant Protein-1, Lcn2: Lipokalin-2, PAI-1: Plazminojen Aktivitör/İnhibitör-1, SAA: Serum Amiloid A, TNF- $\alpha$  :Tümör Nekroz Faktörü- $\alpha$ , Vaspin: Viseral Adipoz Doku Türevli Serpin, VEGF: Vasküler Endotel Büyüme Faktörü

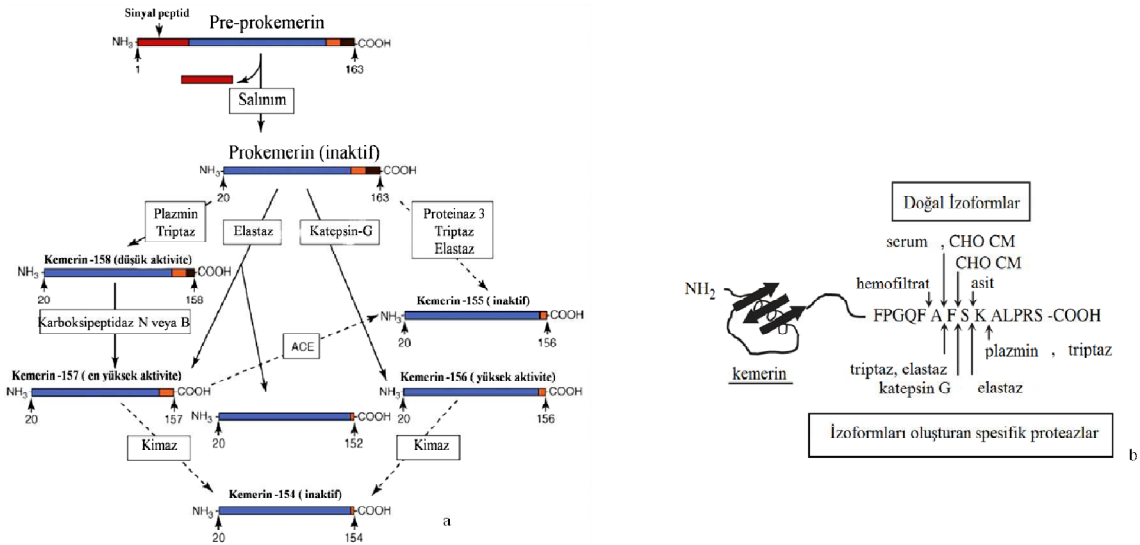
## I. KEMERİNİN KEŞFİ

Kemerin, diğer isimleriyle; Retinoid Asit Reseptör Cevabı 2 (RARRES2) veya Tazaroten İndüklenmiş Gen 2 Proteini (TIG2) ilk defa 1998 yılında Samson ve ark. tarafından deride gen düzeyinde tespit edilse de bir adipokin olarak ve kemerin ismiyle anılması daha yakın zamanda 2007 yılında gerçekleşti (11, 23-26). Günümüzde kemerin kemokin-benzeri reseptör-1 (CMKLR1, ChemR23, DEZ, ChemerinR) proteinin bir ligandı olarak ve vaspin,

omentin-1 lipokalin-2 adipokinlerinin de yer aldığı yeni keşfedilen adipokin grupları arasında tanımlanmaktadır (26-30).

## II. KEMERİNİN YAPISI ve SENTEZİ

Kemerin, 18 kDa'luk 163 aminoasitlik preprokemerin öncül formunda sentezlenir ve inaktif/az aktif prokemerin formunda salınır (11,28,31). Yapısında statin benzeri katlanma domaini bulunur (23). Prokemerin formundan 157 aminoasitlik 16 kDa'luk aktif kemerin formuna dönüşümü ise karboksil terminalindeki peptid kısımlarının proteazlar vasıtasıyla uzaklaştırılmasıyla sağlanır (31,32). Olgun adipositler veya aktive olmuş nötrofiller, koagulyasyon ve fibrolitik proteazlar kemerinin karboksil terminalini direk veya kademeli olarak proteolitik yıkıma uğratarak farklı fonksiyonlara sahip 157 veya 156 aminoasitlik aktif izoformlara dönüşümünü sağlar (11,30,32). Kemerinin bu aktif formları reseptörlerine karşı tam bir agonist özellik taşır (11). Ancak kimaz enzimi ile 154 aminoasitlik forma dönüştürüldüğünde inaktif hale gelebilir. *In vitro* çalışmalarda prokemerinden katepsin G'nin 7 aminoasiti, elastazın 6, 8 veya 11 aminoasiti, plazminin 5 aminoasiti ve triptazın ise; 5 veya 8 aminoasiti uzaklaştırdığı gözlemlendi (11,23). Kemerinin izole edildiği yere göre örneğin; insan asit sıvısında 6, serumda 8 ve hemofiltratta 9 adet karboksil terminal aminoasitinin uzaklaştırılmasıyla farklı alanlarda ayrı fonksiyonel özelliği sahip kemerin izoformları oluşmaktadır (11,30). Şekil (1) 'de kemerinin (a) inaktif formdan aktif formlara dönüşümü ile (b) izoformları oluşturan spesifik proteazlar ve kesim bölgeleri gösterilmektedir.



ACE: Anjiyotensin dönüştürücü enzim, CHO CM: Çin hamsteri ovaryum hücre serisi içeriğindeki medyayı simgelemektedir.

Şekil 1: Kemerinin Aktif ve İnaktif Formlarının Sentezi a (11), b (23)

Kemerinin yüksek oranda ekspreslendiği yerler: I) adipositler ve II) hepatositlerdir (31,32). Ekspreslendiği diğer hücre tipleri ise: III) epitelyum hücreleri, IV) fibroblastlar, V) kondrositler ve düşük miktarda VI) osteoblastlardır (30,33).

Kemerin metabolik olaylarda üç farklı reseptör: kemokin benzeri reseptör -1 (CMKLR1/Chem23/ChemerinR), kemokin (C-C motif) benzeri reseptör-2 (CCRL2) ve orphan G protein bağımlı reseptör-1 (GPR1) ile ilişkilidir (34,35). Tablo (2)' de kemerin reseptörleri konusu özetlenmektedir.

**Tablo 2:** Kemerin Reseptörleri (33-35)

Reseptör Adı	Reseptör Ailesi	Kemerine İlgisi / İnternalizasyon	Sinyalizasyon Oluşturma	Bulunduğu Yerler
ChemR23/ CMKLR1/ ChemerinR	G Proteinleri Bağımlı Reseptör	Yüksek/Var	Var/ Biyolojik olarak tek aktif olan reseptördür.	Lökositler Monositler Makrofajlar Dendritik Hücreler Mikroglial Hücreler Doğal Öldürücü Hücreleri B ve T Lenfositler Granülositler Langerhans Hücreleri Trombositler Osteoblastlar Osteoklastlar Preadipositler Adipositler Kondrositler İskelet Kası Hücreleri Vasküler Düz Kas Hücreleri Endotel Hücreler Ağız Epitelyum Hücreleri
CCRL2	Kemokin Reseptör Ailesi	Yüksek/Yok	Yok/ Biyolojik aktif değil, kemerini ve CMKLR1'i düzenler.	Makrofaj Polimorfonükleer Hücreler Dendritik Hücreler Mast Hücreleri Astrositler Mikroglia Akciğer Epitelyum Hücreleri Dendritik Hücreler Pre-B Hücreleri CD34 <sup>+</sup> Öncülleri
GPR1	G Proteinleri Bağımlı Reseptör	Yüksek/Var	Yok/ Biyolojik aktif değil, kemerini ve CMLKR1'i düzenler.	Merkezi Sinir Sistemi İskelet Kası Deri Adipoz Doku

Kemerinin en fonksiyonel reseptörü olan CMKLR1 başlıca; beyaz adipoz dokuda ve endotel hücrelerde ekspreslenerek doğal öldürücü hücrelerde (NK), makrofajlarda, dendritik

hücreler gibi birçok antijen sunucu bağışıklık sistemi hücrelerinin yüzeyinde kemoatraktant reseptör olarak kodlanır (24, 30, 35-37). CMKLR1'in Adipositlerden kemerin salgılanması fonksiyonel reseptörü olan CMKLR1'in osteoblast dahil çeşitli hücre tiplerinde ekspresyonunu aktive eder (33). Diğer kemerin reseptörlerinin ise CMKLR1'in aktivitesini düzenledikleri savunulmaktadır (35). Diğer yandan CCRL2'nin oluşumunu dolaylı olarak etkilediği belirtilmektedir (34).

### III. KEMERİNİN GÖREVLERİ

İlk olarak kemoatraktant göreviyle tanınan kemerin adipoz doku sinyal molekülü olarak otokrin ve parakrin rollere sahip bir adipokin çeşidi olduğu yakın zamanda farkedildi (30,36). CMKLR1'in bağışıklık sistemlerinde başlangıç ve adaptasyon gösteren çeşitli hücreler üzerinde ve de pankreas, karaciğer, adrenal bez, dalak ve böbreklerde bulunarak bağışıklık sistemi fonksiyonlarını düzenlediği ve anjiogenezisi uyardığı belirtilmektedir (24,38,39). Karboksil ucundaki 6 aminoasitin ayrılması sonrasında kemerin ile CMKLR1 etkileşimi, inflamasyonlu ve hasarlı hücreler için kurtarıcı kemoatraktant görevi yapar (23,30,32,35). Kemerin inflamatuvar durumlarda seviyesi artarak antiinflamatuvar sitokinlerin salınımını uyarır (40). Endotel hücrelerde TNF- $\alpha$  ve IL-6 gibi inflamatuvar sitokinlerle CMKLR1'in ekspresyonunu uyarır ve bu yapıyı proliferasyona ve hücre içi sinyal oluşturan metalloproteazların (MM-2 ve MMP-9) salınımını indükler (35). Kemerin diğer yandan da apoptotik hücrelerin temizlenmesi ve inflamasyonda makrofajlardan salınan proinflamatuvar moleküllerin baskılanmasını, immün cevabın azalmasını ve patojenlerin temizlenmesini uyarır (34,40). Kemerin adipositler üzerine fonksiyonu parakrin/otokrin etkilerle adipositlerin farklılaşmasını, adipogenezisi, lipolizin indüklenmesini, insülin sinyalinin artışı, glukoz taşıyıcısı-4 (GLUT-4) ve yağ asidi sentaz genlerinin ekspresyonunun düzenlenmesini sağlar (35,42-44). Adipoz dokuda aşırı yağlı beslenmeyle ve preadipositlerin adipositlere farklılaşması sırasında kemerin ve reseptörünün ekspresyon seviyeleri artmaktadır (42).

Kemerinin çeşitli inflamasyon ve metabolik olaylarda I) Nükleer reseptörler: Retinoidler, D vitamini, glukokortikoidler, II) Metabolik aşamalarla ilişkili olduğu temel faktörler: Yağ asitleri, insülin, glukoz, III) İmmün düzenleyiciler: Akut ve kronik inflamasyon sitokinleri ve lipopolisakkaritler gibi düzenleyicileri bulunmaktadır (30). Kemerinin başlıca sentezlendiği yerler, görevleri Tablo (3) 'de özetlenmektedir.

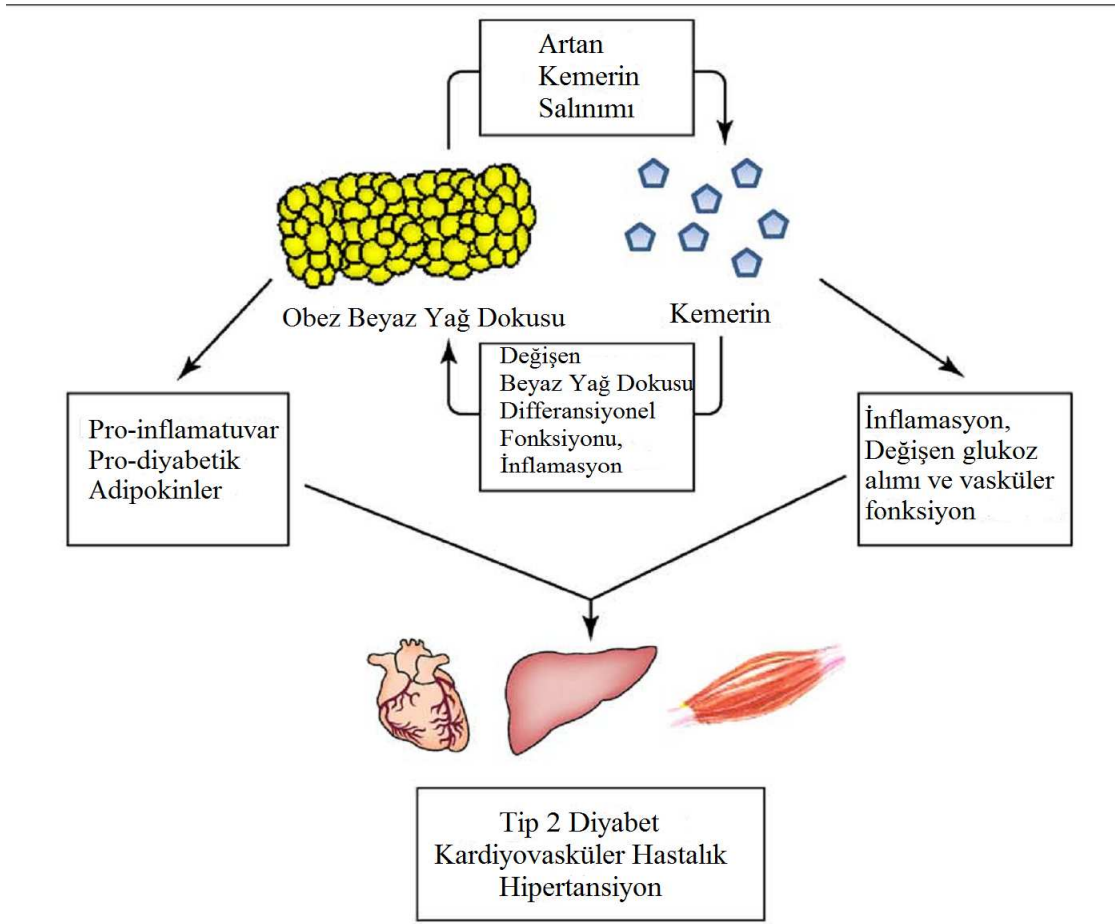
**Tablo 3:** Kemerinin Sentezlendiği Yerler, Metabolik Düzenleyicileri, Aktif Formları ve CMKLR1 Reseptörü Aracılığıyla Görevleri (30, 34, 41)

Sentezlendiği Yerler	Metabolik Düzenleyicileri	Aktif Formları	Görevleri
Adipositler			Kemoatraktant olarak görev yapar
Hepatositler			Dendritik hücrelerin inflamasyonda ve hasarda deriden kana göçünü uyarır
Böbrek	Retinoidler		
Dalak	D Vitamini	Chem 163S	Makrofajların adhezyonunu uyarır
Epitelyum	Glukokortikoidler	Chem 157S	İmmün cevabı azaltır
Hücreler	Yağ Asitleri	Chem 158 K	Adipogenezis düzenler
Fibroblastlar	İnsülin	Chem 156 F	Adiposit farklılaşması arttırır
Kondrositler	Glukoz	Chem 155 A	Lipolizi arttırır
Adipositler	Akut ve Kronik	Chem 154 F	Anjiogenezisin düzenler
Deri	Sitokinler		Osteoblastogenezis düzenler
Akciğer	Lipopolisakkaritler		Miyogenezisin düzenlenler
Pankreas			Glukoz homeostazını düzenler
Plasenta			Glukoz alınımını arttırır
Adrenal Bez			İnsülin salınımı arttırır
			Bakterilerin gelişimini inhibe eder

#### IV. KEMERİNİN HASTALIKLARLA İLİŞKİSİ

Hem insanlarda hem de kemirgenlerde dolaşımda nM düzeylerinde bulunan kemerin inflamasyon, obezite, metabolik sendrom, alkolik olmayan karaciğer yağlanması gözlenen kişilerde sağlıklı kişilere göre anlamlı olarak daha yüksektir (36,38,39). Son yapılan çalışmalarda kemerinin insülin rezistansı, ateroskleroz, karaciğer yağlanması, vücut kitle indeksi, trigliserid, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterolü, yüksek tansiyon, metabolik bozukluklar ve obeziteyle ilişkili bir adipokin çeşidi olduğu (Şekil 2) belirtilmektedir (11,36,39,45). Ayrıca kemerin; anjiogenez, osteoblastogenez, miyogenez ve glukoz hemostazının düzenlenmesi, kemik homeostazı ve patofizyolojisinde de yer alır (33). Artan serum kemerin seviyeleri; sistolik kan basıncı, dolaşımdaki proinflamatuvar sitokinler,

TNF- $\alpha$  , IL-6 ve leptin ile pozitif ilişkilidir (36,46). Bu yüzden kemerinin kan basıncının düzenlenmesinde yeni bir faktör olabileceği savunulmaktadır (46). Diğer yandan, bu protein bakterilerin gelişimini de inhibe eder (30). Kemerin yüksek oranda inflamasyonlu sıvılarda ve aterosklerotik lezyonlarda tespiti ve tersine egzersizle sağlanan kilo kaybıyla serumdaki kemerin seviyesindeki azalma ile ilgili çalışmalar derinleştikçe metabolik sendromun gelişiminde ön belirteç olarak yararlı olabileceği düşünülmektedir (16,32,38,39,46).



Şekil 2: Obezite, İnflamasyon ve Kemerin (11)

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Kemerin adipoz dokuda sentezlenen ve salınan bir adipokin çeşidi olarak posttranslasyonel modifikasyonlarla farklı fonksiyonel özellik gösterebilen bir proteindir. Bu protein; inflamasyon, lipid ve glukoz metabolizması, obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve metabolik sendromla ilişkili olarak düzenleyici roller üstlendiği birçok literatür sonucunda savunulmaktadır. Kemerin ve kemerin gibi adipoz dokudan salınan adipokinlerin özellikleri

ve üstlendikleri metabolik rolleri hakkındaki bilgiler daha da aydınlatıldıkça birçok hastalığın ön belirteç, teşhis ve tedavisinde yarar sağlayabilir.

#### **KAYNAKÇA**

1. Bays HE. Adiposopathy Is “Sick Fat” A Cardiovascular Disease? *J Am Coll Cardiol* 2011; 57: 2461–73.
2. Li Y, Shi B, Li S. Association Between Serum Chemerin Concentrations And Clinical Indices In Obesity Or Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis. *PLoS ONE* 2014; 9; (12): e113915.
3. Altunkaynak BZB, Özbek E. Yağ Dokusu Endokrin Bir Organ Mıdır? *Dicle Tıp Dergisi* 2005; 32: 211-7.
4. Karastergiou K, Mohamed-Ali V. The Autocrine And Paracrine Roles Of Adipokines. *Mol Cell Endocrinol* 2010; 318: 69–78.
5. Rokling-Andersen MH, Reseland JE, Veierød MB, Anderssen SA, Jacobs Jr DR, Urdal P, Jansson JO, Drevon CA. Effects Of Long-Term Exercise And Diet Intervention On Plasma Adipokine Concentrations. *Am J Clin Nutr* 2007; 86: 1293–301.
6. Takeishi Y. Resistin Is A Novel Biomarker For A Risk Of Heart Failure. *J Cardiovasc Dis Diagn* 2013; 1:4.
7. AL-Suhaimi EA, Shehzad A. Leptin, Resistin And Visfatin: The Missing Link Between Endocrine Metabolic Disorders And Immunity. *European Journal of Medical Research* 2013; 18:12.
8. Crandall DL, Quinet EM, Morgan GA, Busler DE, Mchendry-Rinde B, Kral JG. Synthesis And Secretion Of Plasminogen Activator Inhibitor-1 By Human Preadipocytes. *J Clin Endocrinol Metab* 1999; 84: 3222–3227.
9. Berg AH, Scherer PE. Adipose Tissue, Inflammation, And Cardiovascular Disease. *Circ Res* 2005; 96: 939-949.
10. Alessi MC, Juhan-Vague I. PAI-1 And The Metabolic Syndrome Links, Causes, And Consequences. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2006; 26: 2200-2207.
11. Ernst MC, Sinal CJ. Chemerin: At The Crossroads Of Inflammation And Obesity. *Trends in Endocrinology and Metabolism* 2010; 21:11.

12. Oberbach A, Kirscha K, Lehmann S, Schlichting N, Fasshauer M, Zarse K, Stumvoll M, Ristow M, Blüher M, Kovacs P. Serum Vaspin Concentrations Are Decreased After Exercise-Induced Oxidative Stress. *Obes Facts* 2010; 3: 328–331.
13. Tiaka EK, Manolakis AC, Kapsoritakis AN, Potamianos SP. The Implication Of Adiponectin And Resistin In Gastrointestinal Diseases. *Cytokine & Growth Factor Reviews* 2011; 22: 109–119.
14. Bohler H, Mokshagundam S, Winters SJ. Adipose Tissue And Reproduction In Women. *Fertil Steril* 2010; 94: 795–825.
15. Fain JN. Release Of Inflammatorymediators By Human Adipose Tissue Is Enhanced In Obesity And Primarily By The Nonfat Cells: A Review. *Mediators of Inflammation* 2010: 20p.
16. Vykoukal D, Davies MG. Vascular Biology Of Metabolic Syndrome. *J Vasc Surg* 2011; 54: 819-31.
17. Zhong X, Zhang H, Tan H, Zhou Y, Liu F, Chen F, Shang D. Association Of Serum Omentin-1 Levels With Coronary Artery Disease. *Acta Pharmacologica Sinica* 2011; 32: 873–878.
18. Chu SH, Lee MK, Ahn KY, Im JA, Park MS, Lee DC, Jeon JY, Lee JW. Chemerin And Adiponectin Contribute Reciprocally To Metabolic Syndrome. *PLoS One* 2012; 7: e34710.
19. Romacho T, Sánchez-Ferrer CF, Peiró C. Visfatin/Nampt: An Adipokine With Cardiovascular Impact. *Mediators of Inflammation* 2013; 15p.
20. Adams JN, Cox AJ, Freedman BI, Langefeld CD, Carr JJ, Bowden DW. Genetic Analysis Of Haptoglobin Polymorphisms With Cardiovascular Disease And Type 2 Diabetes In The Diabetes Heart Study. *Cardiovascular Diabetology* 2013; 12:31.
21. Bao JP, Jiang LF, Chen WP, Hu PF, Wu LD. Expression Of Vaspin In The Joint And The Levels In The Serum And Synovial Fluid Of Patients With Osteoarthritis. *Int J Clin Exp Med* 2014; 7; (10): 3447-3453.
22. Cordido F, Garcia-Mayor RV, Larranaga A. Obesity, Adipose Tissue, Inflammation And Update On Obesity Management. *Obes Control Ther* 2014; 1; (2): 1-8.
23. Zabel BA, Zunigaa L, Ohyamaa T, Allenc SJ, Cichyd J, Handele TM, Butchera EC. Chemoattractants, Extracellular Proteases, And The Integrated Host Defense Response. *Exp Hematol* 2006; 34:1021–1032.



24. Aronis KN, Sahin-Efe A, Chamberland JP, Spiro A, Vokonas P, Mantzoros CS. Chemerin Levels As Predictor Of Acute Coronary Events: A Case–Control Study Nested Within The Veterans Affairs Normative Aging Study. *Metabolism Clinical and Experimental* 2014; 63: 760 – 766.
25. Goralski KB, McCarthy TC, Hanniman EA, Zabel BA, Butcher EC, Parlee SD, Muruganandan S, Sinal CJ. Chemerin, A Novel Adipokine That Regulates Adipogenesis And Adipocyte Metabolism. *The Journal Of Biological Chemistry* 2007; 282; 38: 28175–28188.
26. Barraco GM, Luciano R, Semeraro M, Prieto-Hontoria PL, Manco M. Recently Discovered Adipokines And Cardio-Metabolic Comorbidities In Childhood Obesity. *Int J Mol Sci* 2014; 15: 19760-19776.
27. Meder W, Wendland M, Busmann A, Kutzleb C, Spodsberg N, John H, Richter R, Schleuder R, Meyer M, Forssmann WG. Characterization Of Human Circulating TIG2 As A Ligand For The Orphan Receptor. *ChemR23. FEBS Letters* 2003; 555: 495-499.
28. Wittamer V, Gre'goire F, Robberecht P, Vassart G, Communi D, Parmentier M. The C-Terminal Nonapeptide Of Mature Chemerin Activates The Chemerin Receptor With Low Nanomolar Potency. *The Journal of Biological Chemistry* 2004; 279; (11): 9956–9962.
29. MacDougald OA, Burant CF. The Rapidly Expanding Family Of Adipokines. *Cell Metabolism* 2007; 6: 159-161.
30. Zabel BA, Kwitniewski M, Banas M, Zabieglo K, Murzyn K, Cichy J. Chemerin Regulation And Role In Host Defense. *Am J Clin Exp Immunol* 2014; 3; (1):1-19.
31. Stejskal D, Karpisek M, Hanulova Z, Svestak M. Chemerin Is An Independent Marker Of The Metabolic Syndrome In A Caucasian Population – A Pilot Study. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2008; 152: 217–221.
32. Herová M, Schmid M, Gemperle C, Loretz C, Hersberger M. Low Dose Aspirin Is Associated With Plasma Chemerin Levels And May Reduce Adipose Tissue Inflammation. *Atherosclerosis* 2014; 235: 256-262.
33. Albadah MS, Dekhil H, Shaik SA, Alsaif MA, Shogair M, Nawaz S, Alfadda AA. Effect Of Weight Loss On Serum Osteocalcin And Its Association With Serum Adipokines. *International Journal of Endocrinology* 2015; 8 p.

34. Yoshimura T, Oppenheim JJ. Chemokine-like receptor 1 (CMKLR1) And Chemokine (C-C Motif) Receptor-Like 2 (Ccr12); Two Multifunctional Receptors With Unusual Properties. *Experimental Cell Research* 2011; 317: 674 – 684.
35. Bondue B, Wittamer V, Parmentier M. Chemerin And Its Receptors In Leukocyte Trafficking, Inflammation And Metabolism. *Cytokine&Growth Factor Reviews* 2011; 22: 331–338.
36. Imai K, Takai K, Hanai T, Shiraki M, Suzuki Y, Hayashi H, Naiki T, Nishigaki Y, Tomita E, Shimizu M, Moriwaki H. Impact Of Serum Chemerin Levels On Liver Functional Reserves And Platelet Counts In Patients With Hepatocellular Carcinoma. *Int J Mol Sci* 2014; 15: 11294-11306.
37. Samson M, Edinger AL, Stordeur P, Rucker J, Verhasselt V, Sharron M, Govaerts C, Mollereau C, Vassart G, Doms RW, Parmentier M. ChemR23, A Putative Chemoattractant Receptor, Is Expressed In Monocyte-Derived Dendritic Cells And Macrophages And Is A Coreceptor For SIV And Some Primary HIV-1 Strains. *Eur J Immunol* 1998; 28: 1689–1700.
38. Bozaoglu K, Bolton K, McMillan J, Zimmet P, Jowett J, Collier G, Walder K, Segal D. Chemerin Is A Novel Adipokine Associated With Obesity And Metabolic Syndrome. *Endocrinology* 2007; 148: 4687–4694.
39. Fatima SS, Rehman R, Baig M, Khan TA. New Roles Of The Multidimensional Adipokine: Chemerin. *Peptides* 2014; 62: 15–20.
40. Cash JL, Norling LV, Perretti M. Resolution Of Inflammation: Targeting GPCRs That Interact With Lipids And Peptides. *Drug Discovery Today* 2014; 19: 1186-1192.
41. Conrad C, Mellera S, Gilliet M. Plasmacytoid Dendritic Cells In The Skin: To Sense Or Not To Sense Nucleic Acids. *Seminars in Immunology* 2009; 21: 101–109.
42. Roh SG, Song SH, Choi KC, Katoh K, Wittamer V, Parmentier M, Sasaki S. Chemerin: A New Adipokine That Modulates Adipogenesis Via Its Own Receptor. *Biochem Biophys Res Commun* 2007; 362: 1013-8.
43. Rabe K, Lehrke M, Parhofer KG, Broedl UC. Adipokines And Insulin Resistance. *Mol Med* 2008; 14: 741-751.
44. Sell H, Launcikiene J, Taube A, Eckardt K, Cramer A, Horrigths A, Arner P, Eckel J. Chemerin Is A Novel Adipocyte-Derived Factor Inducing Insulin Resistance In Primary Human Skeletal Muscle Cells. *Diabetes* 2009; 58: 2731-40.

45. Klusek-Oksiuta M, Bialokoz-Kalinowska I, Tarasów E, Wojtkowska M, Werpachowska I, Lebensztejn DM. Chemerin As A Novel Non-Invasive Serum Marker Of Intrahepatic Lipid Content In Obese Children. Italian Journal of Pediatrics 2014; 40: 84.
46. Wang D, Yuan GY, Wang XZ, Jia J, Di LL, Yang L, Chen X, Qian FF, Chen JJ. Plasma Chemerin Level In Metabolic Syndrome. Genet Mol Res 2013; 12; (4): 5986-5991.

## POSTPARTUM ERKEN DÖNEM KANITA DAYALI UYGULAMALAR\*

Sezer ER GÜNERİ<sup>1</sup>

### ÖZET

Postpartum dönem anne ve bebeğin hemşirelik bakımına çok fazla ihtiyaç duydukları bir dönemdir. Postpartum dönemde bakım; annenin, yenidoğanın ve de ailenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlanmalıdır. Postpartum dönemde uygulanan hemşirelik bakım girişimleri, annenin ve bebeğin fiziksel bakımını sağlayarak, riskli durumları önlemekte ve ailenin yeni duruma fiziksel ve psikososyal yönden uyumunu sağlamaya yardım ve rehberlik etmekte, olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Postpartum dönemde üzerinde durulması gereken konular özellikle; postpartum kanama, genital sistem enfeksiyonu, tromboemboli, baş ağrısı, konstipasyon ve hemoroid, ruhsal problemler, emzirme problemleri, meme ucu ağrısı, engorjman, ebeveynlik ve duygusal bağlanma ve yenidoğan bakımındır. Annelerin ilk günlerden itibaren fiziksel yönden kendilerini rahat hissetmeleri, kendi ve bebek bakımlarına aktif olarak katılmaları ve bakımlarını sürdürmede başarılı olmaları, fiziksel ve ruhsal sağlıkları üzerinde olumlu etki yaratır. Profesyonel hemşirelerden güvenli ve etkili bakım vermesi ve uygulamaları konusunda hizmet sunulan topluma, sağlık ekibine ve meslektaşlarına hesap vermesi beklenir. Bakım, elde edilebilen en bilimsel bilgiye dayalı olmalıdır. Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek ve hemşire memnuniyetini artırmak gibi sonuçlar açısından önemlidir. Bu derlemenin amacı; erken postpartum dönemde karşılaşılabilecek problemler ile ilgili hemşire ve ebelerin vereceği bakıma yönelik kanıta dayalı uygulamaları gözden geçirmektir.

**Anahtar Kelimeler:** Postnatal, Bakım, Hemşirelik

---

<sup>1</sup>Yrd. Doç. Dr., Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Kadın Sağlığı ve Doğum Hemşireliği A.D.

**İletişim/ Corresponding Author:** Sezer ER GÜNERİ  
**Tel:** (232) 3115575 **e-posta:** er.sezer@hotmail.com

**Geliş Tarihi / Received :** 13.06.2014  
**Kabul Tarihi / Accepted :** 26.06.2015

## **EVIDENCE BASED PRACTICES IN EARLY POSTPARTUM PERIOD**

### **ABSTRACT**

Postpartum period is a stage which is need more nursing care for mother and baby. Care in postpartum period should be planned as meet needs of mother, newborn and family. Nursing care implications practiced in postpartum period are prevented risks, guided and helped to orientation family's new position in terms of physical and psychosocial, develop positive health behaviours. In postpartum period, especially the need to focus on issues are postpartum hemorrhage, genital tract infections, thromboembolism, headache, constipation and hemorrhoids, psychologic problems, breast-feeding problems, nipple pain, engorgement, parenthood, emotional attachment and newborn care. If mothers feel physically comfortable, participate actively their own care and the baby care, to be successful maintain their care, mother's physical and mental health be affected positively from the first days. Professional nurses are expected to provide safe and effective care and give account to serve on the implementation of the health team and her/his colleagues. Care which can be based on obtained the best scientific knowledge. Evidence based nursing practices are important to increase the quality of care and satisfaction of care outcomes, to make a difference in clinical practices and patient care results, to standardize care and to increase satisfaction of nurse. The aim of this review is revising evidence based practices related to early postpartum problems which would care by nurses and midwives.

**Key Words:** Postnatal, Care, Nursing

## GİRİŞ

Lohusalık dönemi (puerperium) plasentanın doğumu ile başlayan ve doğum sonrası 6-12 haftayı içeren dönemdir, postpartum dönem olarak bilinir. Doğum ile tam fizyolojik involüsyon ve psikolojik düzeliş arasındaki dönemi kapsar (1).

Postpartum dönem üç farklı ve birbirini izleyen dönemden oluşur; Başlangıç Dönemi: İlk 6-12 postpartum saati içerir. Bu dönemde postpartum kanama, amnios sıvı embolisi, uterin inversiyon ve eklampsi gibi acil sorunlar yaşanabilir. İkinci Dönem (Subakut postpartum dönem): 2-6 hafa sürer. Bu safhada, hemodinamik, genitoüriner sistem, metabolizma ve duygusal durumile ilgili değişiklikler oluşur. Bu değişiklikler akut faza göredaha yavaş oluşur. Üçüncü Dönem: 6 aya kadar devam eden dönemdir (1). Bir başka sınıflandırmada; postpartum ilk 24saat “acil puerperium”, ilk 7-10 güne kadar olan dönem “erken puerperium”, sonraki 6 haftalık dönem “geç puerperium”olarak tanımlanmıştır (1, 2).

Postpartum dönem anne ve bebeğin hemşirelik bakımına fazlaca ihtiyaç duydukları bir dönemdir. Çünkü diğer insanların çok basit saydıkları problemlerin çözümünde birinin yardımına ihtiyaç duyarlar. Doğum sonu dönemde bakım hem annenin hem yenidoğanın hem de ailenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde planlanmalıdır (3).

Profesyonel hemşirelerden güvenli ve etkili bakım vermesi, uygulamaları konusunda hizmet sunulan topluma, sağlık ekibine ve meslektaşlarına hesap vermesi beklenir. Bakım, elde edilebilen en bilimsel bilgiye dayalı olmalıdır. Bilgi ve karar verme arasındaki ilişki hemşireliğin profesyonelleşmesinde en belirleyici unsurdur. Kanıta dayalı uygulamalar hemşirelik uygulamalarının bilimselleşmesini sağlar (4).

Kanıta dayalı uygulama yaklaşımları son on yılda artmıştır. Bu artışın çeşitli nedenleri vardır. Bunlar; bakım maliyetinde artış, bakımın sadece %20'sinin kanıta dayalı olması, sağlık bakımında tutarsızlıklar, alışılmış ve geleneksel bakım yaklaşımları, hastaların hatalı uygulama kaygısı, hastaların bilgi taleplerinde artış ve sağlık personeline güvenin azalmasıdır (4). Hemşirelik uygulamalarının kanıta dayalı olması bakım kalitesini ve bakım sonuçlarını iyileştirmek, klinik uygulamalarda ve hasta bakım sonuçlarında fark yaratmak, bakımı standardize etmek ve hemşire memnuniyetini artırmak gibi sonuçlar açısından önemlidir (4, 5).

**Tablo 1.** Kanıt Temelli Uygulamalar Kanıt Düzeyi Ve Öneri Derecesi (6)

Kanıt Düzeyi	Kanıt	Öneri Derecesi
1a	Sistematik gözden geçirme ya da Randomize Kontrollü Çalışmanın (RKÇ) Meta Analizi	A
1b	En azından bir RKÇ	
2a	Randomizasyon yapılmadan iyi tasarlanmış en az bir kontrollü çalışma	B
2b	İyi tasarlanmış en az bir deneysel çalışma	
3	İyi tasarlanmış deneysel olmayan tanımlayıcı çalışma (karşılaştırma/korelasyon/vaka çalışmaları)	C
4	Uzman komite raporları/Otorite görüşü	D
	Rehberi geliştiren grubun görüşü	GPP
		İyi Uygulama Noktası

## I- DOĞUM SONU ANNE VE BEBEĞE YÖNELİK BAKIM VE KANITA DAYALI GİRİŞİMLER:

Doğum sonu dönemde uygulanacak hemşirelik bakım girişimleri, annenin ve bebeğin fiziksel bakımlarını sağlayarak, riskli durumları önlemekte ve ailenin yeni duruma fiziksel ve psikososyal yönden uyumunu sağlamaya yardım ve rehberlik etmekte, olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (6).

### A. Postpartum Kanama

Dünya Sağlık Örgütü, postpartum kanamayı, bebek doğduktan sonra genital yoldan 500 ml ya da daha fazla kan kaybedilmesi olarak tanımlamaktadır (7, 8). Postpartum kanama çok ciddi acil bir durumdur. Hemen tedavi edilmesi hayat kurtarıcıdır (8). Doğum sonu kanama doğum sonu ilk 24 saat içinde oluşursa erken ve daha sonra oluşursa geç postpartum kanama olarak sınıflandırılır (9).

Doğum sonu anormal vajinal kayıp olmadığında; abdominal palpasyonla uterusu değerlendirme ya da rutin olarak gözlemlenmesi gerekli değildir [B]. Kadının aşırı veya inatçı

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3) vajinal kaybı, abdominal hassasiyet ve ateşi varsa vajinal kan kaybı, uterus involüsyon ve pozisyonu değerlendirilmelidir. Uterusun boyutu, tonüsü ve pozisyonundaki anormallikler değerlendirilmelidir. Eğer hiçbir anormallik yoksa bulguların diğer nedenleri araştırılmalıdır (Önemli Eylem) [D(GPP)]. Ani ya da aşırı kan kaybının yanında taşikardi, hipotansiyon, hipoperfüzyon ve bilinç kaybını içeren şokun herhangi bir belirti ve bulgusuna eşlik eden kayıp değerlendirilmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)] (10).

Hofmeyr, Abdel-Aleem, Abdel-Aleem (2008), doğumun üçüncü evresinin yönetiminde 200 kadın ile yaptıkları randomize kontrollü çalışmada, doğumdan sonra 60 dakika boyunca, 10 dakikada bir uterus masajı yapılmasının kan kaybını ve ilave uterotoniklerin kullanımına duyulan gereksinimi %80 oranında azalttığı belirlenmiştir (11).

### **B. Genital Sistem Enfeksiyonu**

Doğum sonu altı hafta içinde üreme organlarında meydana gelen enfeksiyonları tanımlar. ABD’de doğum sonu enfeksiyon, doğumu takiben ilk 24 saatten sonra postpartum 10 gün boyunca 38 derece ve üzerindeki ateşin görülmesi ve en az iki gün sürmesi olarak tanımlanmaktadır. Doğum sonunda en fazla görülen enfeksiyonlar endometritis, üriner sistem enfeksiyonları ve mastittir (6, 11). Doğum sonu enfeksiyon, özellikle gelişmekte olan ülkelerde anne ölümlerinin önemli bir nedenini oluşturmaktadır. Diğer taraftan, anne-bebek iletişimini engellemesi, doğumdan sonra hastanede kalınan gün sayısını arttırması ve tekrar hastaneye yatmaya neden olması açısından önemle ele alınması gereken bir durumdur (9). Eğer herhangi bir enfeksiyon belirti ve bulgusu yoksa, rutin maternal ateş değerlendirmesi gereksizdir [D(GPP)]. Enfeksiyon şüphesi olduğunda ateş ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Eğer ateş 38<sup>0</sup>C ve üzeri ise 4-6 saat içinde tekrar ölçülür [D(GPP)]. Eğer ikinci ölçümde ateş 38<sup>0</sup>C üzerinde kalırsa ya da sepsisin gözlenebilir belirtileri ve ölçülebilir bulguları varsa ileri değerlendirme yapılır (Acil Eylem) [D(GPP)] (10).

### **C. Tromboembolizm**

Erken ambulasyon tromboflebiti önlemek için önemlidir. Kadınların çoğu, doğumdan kısa bir süre sonra yataktan kalkabilecek güce erişirler (3). Mobilizasyon kadının genel durumu ve anestezinin tipine göre planlanmalıdır. Genel anestezi, epidural ya da spinal anestezi uygulanan kadınlar sekiz-on iki saat yatakta kalmaktadırlar (12). Sezaryen doğumu takiben anne ayağa kaldırılıncaya kadar yatak içinde pasif egzersizler yaptırılmalıdır (3).



Kadın, doğum sonu mümkün olan en kısa sürede uygun bir şekilde mobilize olması için cesaretlendirilmelidir [D(GPP)]. Derin venöz trombozu için tek taraflı baldır ağrısı, kızarıklık ve şişlik değerlendirilmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)]. Pulmoner tromboembolizm için kadının solunum yetersizliği ya da göğüs ağrısı deneyimlemesi değerlendirilmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)]. Tromboembolizmin değerlendirilmesi için bir işaret aracı olan Homan's belirtisinin rutin kullanımı önerilmemektedir [C]. Obez kadınlar tromboembolizm için yüksek risklidir ve bireyselleştirilmiş bakım almalıdır [GPP] (10).

#### **D. Perine Bakımı**

Doğum sonu dönemde her kadının perine temizliğine özen göstermesi, bölgenin kuru ve temiz tutulması, bu dönemdeki etkenlere bağlı olarak gelişebilecek postpartum enfeksiyonun önlenmesinde ve yara iyileşmesinin hızlanmasında çok büyük önem taşımaktadır (3).

Her postpartum iletişimde, perineal yaranın iyileşmesi konusunda herhangi bir endişesinin olup olmadığı, perineal ağrı, rahatsızlık ya da oturamama, kötü koku ya da disparoniye içeren perineal yaranın iyileşme süreci ile ilgili değerlendirilme yapılmalıdır [D(GPP)]. Kadının ağrı ya da rahatsızlığı varsa sağlık bakım profesyoneli kadının perine değerlendirmesini yapmalıdır [D(GPP)]. Kadına perineal ağrı için bölgesel soğuk uygulama örneğin; perineyi rahatlatıcı etkin yöntemler olan ezilmiş buz ya da jel pedler önerilebilir [A]. Oral analjezi gerekiyorsa ilk aşamada herhangi bir kontrendikasyon yok ise parasetamol kullanılmalıdır [A]. Soğuk uygulama ve parasetamol etkili olmuyorsa, herhangi bir kontrendikasyon yoksa oral ya da rektal nonsteroid anti enflamatuvar (NSAİD) tedavi düşünülmelidir (Acil Olmayan Eylem) [A]. Enfeksiyon, yetersiz onarım, yaranın açılması ya da iyileşmemenin belirti ve bulguları değerlendirilmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)]. Kadına perine hijyeni konusunda, özellikle hijyenik pedlerin sık değişimi, değişimden önce ve sonra el yıkama ve perineyi temiz tutmak için günlük banyo ya da duş alma konularında danışmanlık verilmelidir [D(GPP)] (10).

East ve ark. (2012), perine ağrısını gidermede on randomize kontrollü çalışmayı incelemiş, buz paketi kullananlarla tedavi almayan grup karşılaştırıldığında doğumu takiben 24-72 saat içerisinde ağrıda azalma sağlandığı görülmüştür. Kadınların, buz paketi kullananlar ve hiç tedavi almayanlar ile karşılaştırıldığında ağrıyı gidermede jel pedleri kullanmayı tercih ettikleri görülmüştür (13).

### **E. Baş Ağrısı**

Her bir postpartum iletişimde kadın baş ağrısı belirtileri ile ilgili sorgulanmalıdır [C]. Şiddetli ya da iantçı baş ağrısı değerlendirilmeli ve preeklemsi göz önünde bulundurulmalıdır (Acil Eylem) [A]. Epidural ya da spinal anestezi alan kadınlara özellikle oturma ya da kalkma anında oluşan ciddi baş ağrısını bildirmeleri söylenmelidir [C]. Orta dereceli bir baş ağrısının yönetiminde baş ağrısının tipinin ayırıcı tanılması ve lokal tedavi protokolleri üzerinde durulmalıdır [D(GPP)]. Tansiyon ya da migreni olan kadınlara relaksasyon teknikleri ve baş ağrısını başlatan faktörlerden nasıl uzak kalacağı konusunda tavsiyeler verilmelidir [D(GPP)] (10).

### **F. Konstipasyon ve Hemoroid**

Genellikle bağırsak alışkanlıkları 3-4 gün sonra normale döner. Doğumdan sonra progesteron seviyesinin düşmesine karşın doğumöncesi yapılan lavman, doğum sonrası 1-2 gün az besin alımı, beden hareketlerinin az olması, karın duvarın gevşemesi, barsaklar üzerindeki basıncın azalması, barsak peristalizminin yavaşlamasına ve konstipasyon ve gaz oluşumuna neden olur. Ayrıca narkotik analjeziklerin yan etkilerine bağlı barsak hareketleri azalabilir. Hemoroidler, perinedeki dikişler ve fetus başının rektuma yaptığı travma annede ağrıya neden olur ve defekasyondan çekinilir (3, 12).

Kadınlar doğum sonu üç gün içinde defekasyonunu yapıp yapmadığı hakkında sorgulanmalıdır [D(GPP)]. Konstipe ve rahatsız olan kadının diyeti ve sıvı alımı değerlendirilmeli ve diyetlerini nasıl iyileştirecekleri konusunda öneriler sunulmalıdır [D(GPP)]. Diyet önlemleri etkili değil ise hafif bir laksatif önerilebilir [A] (10).

Hemoroidi olan kadına konstipe olmaması için diyet önlemleri konusunda tavsiyede bulunulmalı ve lokal tedavi yöntemleri önerilmelidir [D(GPP)]. Ciddi, şişmiş ya da prolapse olmuş hemoroid ya da herhangi bir rektal kanaması olan kadın değerlendirilmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)] (10).

### **G. Üriner Retansiyon**

Doğumdan sonraki saatlerde hemşire annenin mesanesini dikkatle izlemelidir. Uterusun yer değiştirmesi, mesanenin palpabl olması ya da uterusun gevşek olması mesane distansiyonuna neden olabilir (3). İdrarın doğum sonrası altı saat içinde olup olmadığı rapor edilmelidir [D(GPP)]. İdrar, doğum sonu 6 saat içinde yapılmadıysa idrar yapmayı

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3) kolaylaştırmak için ılık banyo ya da duş önerilmelidir [D(GPP)]. Doğum sonu 6 saat içinde idrar yapılmadıysa ve miksiyonu uyarıcı girişimler başarılı olmadıysa, mesane volümü değerlendirilmeli ve kateterizasyon düşünülmelidir (Acil Eylem) [D(GPP)] (10).

### **H. Yorgunluk**

Doğum sonu erken dönemde anneler yeni ve yorucu bir dönemin yorgunluğunu atmak için dinlenmeye ihtiyaç duyarlar (3). Yorgunluğun yeni anne baba olmanın bir sonucu olduğu açıklanmalıdır [D(GPP)]. Sürekli yorgunluk bildiren kadın ile genel iyilik hali hakkında konuşulmalı ve diyet, egzersiz ve bebeği ile geçirdiği zamanı içeren planlı aktiviteleri ile ilgili öneriler sunulmalıdır [D(GPP)]. Sürekli doğum sonu yorgunluk kadının kendi veya bebeğinin bakımını etkiliyorsa, altta yatan fiziksel, psikolojik ve sosyal nedenler değerlendirilmelidir [D(GPP)]. Kadının doğum sonu yoğun kanaması varsa ve ya sürekli halsizlik yaşıyorsa, hemoglobin düzeyi değerlendirilmeli ve düşük ise tedavi edilmelidir [D(GPP)] (10).

### **İ. İmmünizasyon**

Bebeği Rh-D pozitif olan Rh-D negatif her kadına doğumdan sonra 72 saat içinde Anti-D immunglobulin yapılmalıdır [D(GPP)]. Antenatal izlemde rubella seronegatif bulunan kadınlara, doğumu takiben klinikten taburcu olmadan önce kızamık, kabakulak, kızamıkçık (MMR) aşısı önerilmelidir [D(GPP)]. MMR aşısı doğum sonu dönemde ayrı enjektörler ve farklı baldırlar kullanılarak anti-D immunglobulin enjeksiyonu ile yapılabilir. Eğer aynı zamanda yapılmazsa, MMR aşısı anti-D'den üç ay sonra uygulanmalıdır [D(GPP)]. Kadına MMR aşısı yapıldıktan sonra bir ay gebe kalmaktan kaçınması ancak emzirmeye devam edebileceği söylenmelidir [D(GPP)] (10).

### **J. Ruhsal Sağlık ve İyilik Hali**

Her postpartum iletişimde, kadın sahip olduğu aile ve sosyal destek ve günlük olaylarla genel baş etme stratejileri olan duygusal iyilik hali ile ilgili değerlendirilmelidir. Kadın ve ailesi/eşi, normal kalıp dışındaki duygudurum, emosyonel durum ve davranışlarındaki herhangi bir değişikliği sağlık profesyoneline anlatması için cesaretlendirilmelidir [D(GPP)]. Doğum deneyiminin formal olarak sorgulaması önerilmemektedir [A]. Tüm sağlık bakım profesyonelleri, doğumdan haftalar ve aylar sonra ortaya çıkabilecek olan maternal ruhsal sağlık problemlerinin belirti ve bulgularının farkında olmalıdır [D (GPP)]. Kadınlar ruhsal

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3) sağlıklarının korunması konusunda desteklenmelidir. Bu destek bebek bakımında yardım alma, duygularını birsiyle konuşması, sosyal destek sistemlerine ulaşmasını sağlama girişimlerini kapsar [D(GPP)] (10).

### **K. Emzirmeyi Geliştirme:**

Bebeklerin emzirilmesi çocukların sağlıklı büyümesine katkıda bulunan en önemli unsurlardan biridir (14). Yenidoğanın beslenmesi, besin gereksinimi sağlamakla birlikte ebeveyn ile yenidoğan arasında sosyal, fizyolojik hatta eğitim amaçlı bir etkileşim aracı olarak işlev görür. İdeal olarak yenidoğanın emzirme yoluyla beslenmesini desteklemek amacıyla ebeveynlere perinatal dönemde hemşire tarafından eğitim ve danışmanlık yapılmalıdır. Türkiye’de emzirme davranışı yaygındır, genellikle anneler yenidoğanı emzirmektedir. Ancak ilk 4 ay içinde sadece anne sütü verme eğilimi azdır (3).

Emzirme desteği nerede bakım verilirse verilsin uygun bir şekilde yapılmalıdır [A]. Sağlık bakımı veren kurumlar (hastaneler ve sağlık ocakları)yazılı olarak tüm çalışanlar ve ebeveynlere emzirme politikalarını anlatmalıdır. Her bir bakım veren kurum ve sağlık bakım profesyoneli bu politikayı uygulamadan sorumludur [D(GPP)]. Tüm anne bakım sağlayıcıları (hem hastanede hem de primer bakımda çalışan) emzirmeyi teşvik eden Bebek Dostu Girişimleri’nde en düşük standartlarda kullanılan dış değerlendirmeli yapılandırılmış bir program uygulamalıdır [A]. Sağlık bakım profesyonelleri öncelikli olarak kadına ve bebeğe emzirmenin başlatılması ve sürdürülmesine destek vermek için yeterli zaman ayrılmalıdır [D(GPP)] (10).

Doğum sonrası bakımın verildiği hastanede, emzirmeyi kolaylaştıran bir ortam sağlanmasına dikkat edilmelidir. Bu ortam:

- Mümkün olduğunca 24 saat anne-bebeğin bir arada kalması ve uygunsa tensel temasın sağlanması [A]
- Mahremiyet [D(GPP)]
- Kadına, hastane rutinlerinin kesintiye uğratmayacağı yeterli dinlenmenin sağlanması [D(GPP)].
- Gerekli olan yiyecek ve içeceklere ulaşma [D(GPP)] (10).

Tıbbi endikasyonu yok ise emzirilen bebeklere hastanede formül mama verilmemelidir [B]. Hastaneden taburcu olurken formül mama ve reklamlarını içeren ve kadınlara örnek olarak verilen ticari paketlerin dağıtılmaması gerekir [A]. Yalnızca yazılı emzirme eğitim

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3) malzemeleri girişim olarak tavsiye edilmez [A]. Doğumdan sonra erken taburcu olan kadınlara, bunun emzirme sürecini etkililemeyeceği konusunda güven verilmelidir [A] (4).

Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) 2013'ten elde edilen tüm çocukların emzirmeye başlama zamanı ile ilgili bilgiler, ülkemizde anne sütü ile beslemeye başlamanın oldukça geç olduğunu göstermektedir. Emzirilen çocukların sadece yüzde 49,9'u doğumdan sonraki ilk bir saat içinde emzirmeye başlanmıştır; yüzde 29,8'i ise doğumdan sonraki ilk 24 saatte emzirilmemiştir (14).

Kanıt temelli uygulamalarda, doğum sonu mümkün olan en kısa sürede, ideal olarak bir saat içinde emzirmeye başlama konusunda kadın cesaretlendirilmesi önerilmektedir [D(GPP)]. Kolstrumun doğum sonu ilk birkaç gün bebeğin ihtiyaçlarını karşılayacağı [D(GPP)], emzirmeye başlama ve kolostrumun koruyucu etkileri konusunda kültüre duyarlı şekilde bilgi verilmelidir [C] (10).

Kadın istemedikçe ya da bebeğin acil bakımı gerekmedikçe ilk bir saat içinde bebeğin tartılması, ölçülmesi, banyosu gibi rutin doğum sonu uygulamalar için anne ve bebeği ayırmaktan kaçınılmalıdır [C]. Kadın, doğum sonu mümkün olan en kısa zamanda bebeği ile tenisel teması kurması konusunda cesaretlendirilmelidir [A]. Kadının ilk tenisel teması kurmadan önce bebeği beslemede kullanacağı yöntem ile ilgili soru sorulması önerilmemektedir [D(GPP)] (10).

İlk beslemeden itibaren, etkili beslenmeyi sağlamak ve meme ucunda ağrı gibi durumları önlemek için bebeğin memeye doğru tutturulması, anne ve bebek için rahat pozisyonu sağlama konularında emzirme becerisi desteği verilmelidir (sağlık profesyoneli, anneden anneye destek ya da akran desteği) [D(GPP)] (10).

Pozisyon ve memeyi kavrama ile ilgili ek desteğin, narkotik ya da genel anestezi alan, başlangıçta beslenmeye cevap vermeyen bebeği olan kadınlara, sezaryen kesisinde abdominal yarayı korumak için bebeği kaldırma ve bebeğin pozisyonunu sağlama konularında verilmesi önerilmektedir [D(GPP)] (10).

Emzirme sıklığı ve süresinin sınırlandırılmaması önerilmelidir [A]. Genellikle bebeklerin doydukları zaman sadece bir memeden emmeyi takiben, emzirmeyi bıraktığı kadınlara öğütlenmelidir. Bir memeden beslenmeyi takiben doymamış görünüyorsa bebeklere ikinci meme verilmelidir [D(GPP)]. Bebeği etkin bir şekilde kavramayan kadına, örneğin meme ucunu bebeğin ağızına değiştirerek ağızını açması şeklinde bebeği uyarması söylenmelidir [D(GPP)] (10).

Sağlık bakım vericileri ya da danışman tarafından yapılan değerlendirme ile pozisyon ve kavrama kontrol edildikten sonra emzirme ile ilgili endişeler devam ederse dil bağı için değerlendirme yapılmalıdır [D(GPP)]. Dil bağı görülen bebeklere ileri değerlendirme yapılmalıdır (Acil olmayan eylem) [D(GPP)] (10).

Kadın tarafından süt yetersizliği fark edilirse, emzirme tekniği ve bebeğin sağlığı değerlendirilmelidir. Kadına, bebeği için yeterli süt üretebildiği konusunda güven kazanması için destek verilerek rahatlatılmalıdır [C]. Bebek, memeden yeterli süt alamıyorsa ve ek beslenme gerekli ise, sağılmış anne sütü bardak veya şişe ile verilmelidir [B]. Anne sütünden başka sıvı takviyesi önerilmemektedir [C] (10).

Dyson, McCormick ve Renfrew'in çalışmasında , rutin bakım ile karşılaştırıldığında emzirme eğitimi verilmesinin emzirme oranlarını arttırdığı görülmüştür. Profesyonel emzirme eğiticisi ya da akran danışmanı tarafından ihtiyaca dayalı, bireye özgü, yaygın eğitim ya da destek toplantılarının doğum öncesi ya da doğum öncesi-sonrası verilmesi, farklı etnik gruplardaki kadınlar arasında en etkili girişim olarak belirtilmiştir (15).

## **L. Emzirme Sorunlarını Önleme, Tanımlama ve Tedavi Etme**

### **Meme Ucu Ağrısı**

Kadının meme ucu ağrılı ve çatlak ise muhtemelen yanlış kavrama nedeniyle olabileceği söylenmelidir [D(GPP)]. Eğer meme ucu ağrısı, bebeğe pozisyon verme ve memeyi tutuşu düzeltildikten sonra da devam ediyorsa pamukçuk açısından değerlendirme yapılmalıdır [D(GPP)] (10).

### **Engorjman**

Kadınlar, doğum sonu üç gün içinde süt geldiğinde memelerini hassas, sert ve ağrılı hissedebileceği konusunda bilgilendirilmelidir [GPP]. Kadına memelerini iyi kavrayan, sıkmayan sütyen giymesi önerilmelidir [D(GPP)]. Meme engorjmanı etkilenen memeyi uzun süreli sık ve sınırsız emzirme, meme masajı, gerekliyse el ile sağma ve analjezikler ile tedavi edilmelidir [A] (10).

## **M. Ebevenlik ve Duygusal Bağlanma**

Bağlanma tam olarak altı ay ile yirmi dört ay arasında şekillenmektedir. Doğumdan hemen sonra insan yavrusunun doğası gereğince başlayan bağlanma; meme arama, başı döndürme, emme, yutma, parmak emme, yakalama, anneye yönelme, beslenme saatlerini

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3) sezinleme ve hazırlanma şeklinde kendisini göstermektedir. Annenin bebeği ile kurduğu iletişim ve etkileşim ne kadar erken ve sağlıklı ise annelik duygusu da o kadar kuvvetli gelişecektir. Yenidoğan döneminin ilk üç günündeki anne-bebek yakınlığı son derece önemlidir (16).

Duygusal bağlanma değerlendirmesi her doğum sonu ilişkide değerlendirilmelidir [D(GPP)]. Ev ziyaretleri ebeveyn ya da anne-bebek bağlanmasını tanımlamak için bir fırsat olarak kullanılmalıdır [B]. Kadın, pozitif anne-bebek etkileşimini sağlayan sosyal bağlantılarını geliştirmesi konusunda cesaretlendirilmelidir [B]. Duygusal bağlanmayı destekleyen ve ebeveynlik sürecini geliştirmek için tasarlanan grup temelli ebeveyn eğitim programları katılmak isteyen anne-babalar için uygundur [A]. Aile içindeki yeni rol ve sorumluluklarına uyumda sağlık profesyonelleri tarafından babalara bilgi ve destek sağlanmalıdır [GPP] (10).

#### **N. Yenidoğan Fizik Muayenesi**

Herhangi bir fiziksel muayenenin amacı tam olarak açıklanmalı ve ebeveynlerle sonuçları paylaşılmalıdır ve doğum sonu bakım planı ve bebeğin bireysel sağlık kaydına işlenmelidir [D(GPP)]. Bebeğin tam fizik muayenesi doğum sonu ilk 72 saat içinde yapılmalıdır. Bu sırada ailenin, annenin, antenatal ve perinatal hikayesi, fetal, neonatal hikaye alınmalı, bebekte idrar ve mekonyum geçişi gözden geçirilmelidir [D(GPP)]. İşitme testi hastaneden taburcu olmadan önce, hastane programında 4 hafta içinde ya da halk sağlığı programında 5 hafta içinde tamamlanmalıdır [D(GPP)]. Sağlık Bakanlığı tarafından önerilen aşı takvimi doğrultusunda bebeklerini aşılatmaları konusunda ebeveynler bilgilendirilmelidir [D(GPP)] (10).

#### **Cilt Bakımı:**

Ebeveynler, bebeğin banyo suyuna herhangi bir temizlik maddesi eklememesi konusunda ve losyon ya da ilaçlı mendil kullanmaması konusunda bilgilendirilmelidir. İhtiyaç duyulan yerde sadece yumuşak, parfüm içermeyen sabun temizlik maddesi olarak önerilir [D(GPP)]. Ebeveynlere umbilikal kordu kuru ve temiz tutmaları, antiseptik kullanılmamaları söylenmelidir [a] (10).

## II. HASTANEDE KALIŞ SÜRESİ:

Yatış maliyetlerinin hızlı artışı ve sigorta şirketlerinin baskısı ile çoğu kurumda yatış süresi 24 saatten daha kısa olmaya başlamıştır (1, 17). Literatürde postpartum erken taburculuğu ifade eden değişik zaman sınırları bulunmaktadır. Genel olarak, doğumdan sonra 48 saat ya da daha az süre hastanede yatma erken taburculuk olarak ifade edilmektedir. Doğum şekline göre tanımlandığında ise; normal vajinal doğumdan sonra 6-24 saat ve sezaryen doğumdan sonra 48-72 saat içinde olan taburculuklar erken taburculuk olarak nitelendirilmektedir (17). Yatış süresi Amerika'da 2003 yılında yasa ile düzenlenerek, komplikasyonsuz vajinal doğumda 48 saat, komplikasyonsuz sezaryen doğum için 96 saat olarak belirlenmiştir (1).

Taburculuk ile ilgili bir derlemede, erken ve standart taburculuğun çıktıları arasında herhangi bir fark olup olmadığını göstermek için sağlıklı anne ve yenidoğanın hastanede kalış süresi ile ilgili yapılan çalışmaların kalitesi yetersizdir (Seviye 1b). İsviçre'de yapılan karma kohort doğum çalışmasında (sezaryeni içeren), komplikasyonsuz gebelik ve vajinal doğum yapan kadınların 24-48 saat arası taburculuğu, 4-5 gün arasındaki taburculuk ile karşılaştırıldığında maliyet etkin bulunmuştur (Seviye 1b). 24 saatten önce yapılan taburculuğun maliyet etkinliğine yönelik bir kanıt yoktur (10).

Taburcu edilirken hastanın doğum sonu dönemde olabilecek problemler ve fizyolojik bulgular konusunda bilendirilmesi gerekir (10). Bireysel çocuk sağlığı kayıtları en kısa zamanda tüm kadınlara verilmelidir (eğer antenatal dönemde almadıysa) ve kullanımı açıklanmalıdır [GPP]. Kadına doğum sonu fizyolojik iyileşme süreci (ilk 24 saat içinde) ve sık görülen bazı problemler [C], doğum sonu dönemde duygusal değişikliklerin normal örüntüleri ve genellikle doğum sonu 10-14 gün içinde çözülme olacağı (3 gün içinde) konusunda bilgi verilmelidir [GPP] (10).

Postpartum erken taburcu olan kadınlarla ilgili 10 çalışmanın incelendiği bir derlemede erken taburculuğun sağlıklı anne ve yenidoğanda hastaneye yeniden yatış, emzirme ve maternal depresyona yönelik herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığı görülmüştür. Erken taburculuğun hastane bakım maliyetlerini düşürdüğü belirlenmiştir (18).

Annelerin postpartum ilk günden itibaren fiziksel açıdan rahat olmaları, kendisinin, bebeğinin bakımlarına katılmaları ve bu bakımları devam ettirmede başarılı olmaları, fiziksel ve ruhsal sağlık üzerinde olumlu etki yaratmaktadır. Bu doğrultuda bakım vericiler tarafından, annelerin postpartum dönemdeki bakım gereksinimleri değerlendirilmeli, gerekli bakım ve



Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences: 2015;4(3)  
desteğın sağlanarak annelik rolüne uyum kolaylaştırmalı ve postpartum dönemde sorunlarının  
oluşmaması ya da en aza indirilmesi sağlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Çiçek N (ed), Mungan MT (ed), Özden S., Lohusalık Fizyolojisi ve Bakımı: Klinikte Obstetrik ve Jinekoloji. ISBN: 975-277-131-9 Ankara - 2007. ss: 185-196.
2. TC. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü. Güvenli Annelik Katılımcı Kitabı. ISBN:975-590-136-1 Ankara - 2009. ss:120-129.
3. Taşkın L. Postpartum Dönem. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, IX Baskı, ISBN: 975-94661-0-4 Ankara- 2009. ss: 455-525.
4. Kocaman G. Hemşirelikte Kanıta Dayalı Uygulamalar. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2003;2: 61-69.
5. Yurtsever S, Altıok M. Kanıta Dayalı Uygulamalar ve Hemşirelik. F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi 2006;20(2): 159-166.
6. Bilgin NÇ, Potur DC. Doğum Sonu Dönem Kanıt Temelli Yaklaşımlar ve Hemşirelik. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2010;3(3): 80-87.
7. Er S, Saruhan A. Doğum Sonu Kanamalarda Kanıta Dayalı Uygulamalar. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi 2007;21(4): 210-221.
8. Postpartum Haemorrhage, Essential Antenatal, Perinatal and Postpartum Care, World Health Organization (2003), Erişim Adresi:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/131521/E79235.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/131521/E79235.pdf). p.259-275  
(Erişim Tarihi: 09.06.2013).
9. şirin A (ed), Kavlak O (ed), Gölbaşı Z. Postpartum Komplikasyonlar/Riskli Durumlar. Kadın Sağlığı. ISBN:978-605-5989-07-1 İstanbul - 2008. ss: 790-809.
10. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Postnatal Care: Routine Postnatal Care of Women and Their Babies, Nice Guideline 37, Erişim Adresi:  
<http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/10988/30146/30146.pdf>, (Erişim Tarihi:09.06.2013).
11. Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA. Uterine Massage for Preventing Postpartum Haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008;3: CD006431.

12. Şirin A (ed), Kavlak O (ed), Karaçam Z. Normal Postpartum Dönem Fizyolojisi ve Bakımı. Kadın Sağlığı. ISBN:978-605-5989-07-1 İstanbul - 2008. ss: 719-754.
13. East CE, Begg L, Henshall NE, Marchant PR, Wallace K. Local Cooling for Relieving Pain from Perineal Trauma Sustained During Childbirth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012;5: CD006304.
14. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Beslenme Durumu ve Çocuk Sağlığı, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. ISBN:978-975-491-390-3 Ankara - 2014. ss:157-177.
15. Dyson L, McCormick FM, Renfrew MJ. Interventions for Promoting the Initiation of Breastfeeding (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2005;2:CD001688.
16. Güleşen A, Yıldız D. Erken Postpartum Dönemde Anne Bebek Bağlanmasının Kanıta Dayalı Uygulamalar ile İncelenmesi. TAF Prev Med Bull. 2013;12(2):177 -182.
17. Gölbaşı Z. Postpartum Dönemde Erken Taburculuk, Evde Bakım Hizmetleri Ve Hemşirelik. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2003;7(2): 15-22.
18. Brown S, Small R, Argus B, Davis PG, Krastev A. Early postnatal discharge from hospital for healthy mothers and term infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002;3: CD002958.
19. Balkaya NA. Postpartum Dönemde Annelerin Bakım Gereksinimleri ve Ebe - Hemşirenin Rolü. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2002;6(2): 42-49.

## BASINÇLI GAZ TÜPÜNÜN YANLIŞ TAŞINMASINA BAĞLI YANIK VAKAMIZ

İsmail ALTINTOP<sup>1</sup>, Emrah ÖZER<sup>2</sup>,  
Avni Uygur SEYHAN<sup>2</sup>

### ÖZET

Basınçlı gaz tüpleri "tüp gaz" adıyla bilinir. İçerisinde genellikle LPG vardır. LPG sıvılaştırılmış petrol gazı olup % 70 bütan, %30 propandan oluşmaktadır. Olgumuzda mutfak tüplerini aracın içinde taşırken, sigara içmek için çakmağını yakması sonucu aracının alev almasıyla kollarında, yüzünde ve boynunda yanık meydana gelen 45 yaşında erkek hasta sunulmuştur. Literatürdeki vakalardan farklı olarak tüp gazı araç içinde taşınması sonrası maddi hasarlı trafik kazası ve yanık oluşmuştur. Amacımız; basınçlı tüplerin yanlışı taşınması sonucu oluşan yanık olgusundan elde ettiğimiz tecrübeyi paylaşmak ve bundan sonra yapılacak çalışmalara katkı sağlaması amaçlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Basınçlı Tüp Gaz, Araç İçi Yanık, Araç Güvenliği

## INCORRECT HANDLING OF PRESSURIZED LPG TUBE CAUSING BURN

### ABSTRACT

LPG known as "tube gas= cooking gas". Liquefied petroleum gas consists of 70 % butane and 30 % propane. In our case a 45 years old male patient who lit the lighter to smoke his cigarette while transporting kitchen tubes inside his vehicle and had his face and neck burnt by explosion is presented. Unlike other cases in the literature a car accident with pecuniary damage and burn occurred. Our aim is to share the experience we gain from a case concluded with burn as a result of incorrect handling of the pressured tubes and to contribute the prospective studies.

**Keywords:** Kitchen Tube, Car Burns, Vehicle Safety

---

<sup>1</sup>Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği Uzman Doktor, Kayseri

<sup>2</sup>Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği Acil Tıp Asistanı, Kayseri

**İletişim/ Corresponding Author:** İsmail ALTINTOP  
**Tel:** (352) 336 88 84 **e-posta:** draltintop1@hotmail.com

**Geliş Tarihi / Received** : 01.02.2014

**Kabul Tarihi / Accepted** : 26.06.2015

## **GİRİŞ**

Olgumuzda mutfak tüplerini aracın içinde taşıırken, sigara içmek için çakmağını yakması sonucu aracının alev almasıyla kollarında, yüzünde ve boynunda yanık meydana gelen 45 yaşında erkek hasta sunulmuştur. Literatürdeki vakalardan farklı olarak tüp gazı araç içinde taşınması sonrası maddi hasarlı trafik kazası ve yanık oluşmuştur. Oluş mekanizması nedeniyle koruyucu önlemlerle engellenebilir bir vaka olduğu için bu vakayı sunduk.

## **OLGU SUNUMU**

Olgumuzda 45 yaşındaki erkek hasta acil servisimize kollarında, boynunda ve yüzünde yanık ile başvurdu. İşyerinde mutfakta kullanılması için 3 adet mutfak tipi tüpgaz LPG tüpünü dizel ile çalışan minivan tip aracı ile taşımakta iken aniden bir alev alma olduğunu söyledi. Seyir halinde iken sigara içmek için aracının çakmağını çalıştırdığı anda çıkan yangın sırasında kollarında , yüzünde ,saçlarında, sakalında yanıklar meydana geldiğini söyledi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde; yüzünde ve boyunda %5 ikinci derece, sol üst ekstremitede %3, sağ üst ekstremitede %2 ikinci derece yanık olmak üzere toplamda % 10 ikinci derece yanığı bulunmaktaydı. Aynı zamanda hastanın saçları ve sakalı yüzeysel olarak yanmıştı. Hastamızda herhangi bir solunum sıkıntısı bulunmamaktaydı. Hastadan alınan örneklerde hemoglobin 14.7 gr/dl, beyazküre 8830 uL, trombosit 247000 uL olarak ölçüldü. Karaciğer ve böbrek fonksiyonları normal sınırlarda ölçüldü. Hastanın kan gazı örneklemeinde pH: 7.48 olup oksijen saturasyonu % 94, pO<sub>2</sub> 67,8 mmHg ve pCO<sub>2</sub> 28.1mmHg olarak ölçülmüştür. Takiplerinde solunum problemi olmadı. Hastamızın ilk müdahalesi acil servisimizde yapıldı. Yüzeysel pansuman , sıvı tedavisi ve analjezik verildi. Hastanın yanık ünitesine yatırışı yapıldı. Hasta servisteki takiplerinden sonraki 5. gününde taburcu edilmiştir.

## **TARTIŞMA**

LPG "tüpgaz" adıyla bilinir. Sıvılaştırılmış petrol gazıdır. Renksiz ve kokusuzdur. Oluşabilecek bir sızıntının hemen anlaşılması için rafinerilerde özellikle kokulandırılır (1,2). Hastamız pencere açık olduğu için bu kokuyu algılayamamıştır. Hava sirkülasyonu fazla olan durumlarda koku alınamayabilir. LPG Ham petrolün rafinerilerde arıtılması ile elde edilir(1,2). Doğal gazdan elde edilen LPG, çelik tüplere doldurularak tüketiciye sunulur. LPG, bütan ve propan gazlarına ve bunların belirli oranlarındaki karışımlarına verilen genel isimdir. Türkiye'de evlerdeki tüplerde kullanılan LPG'nin bileşimi %70 bütan, %30 propandan

oluşmaktadır(1,3). Yüksek yoğunluğu sebebi ile havadan ağırdır. LPG hidrokarbon esaslı yanıcı bir yakıttır. LPG tüpte hem sıvı, hem gaz halinde bulunur. Tüpün bağlı olduğu cihaz kullanılmaya başlandığında, üstte gaz halindeki LPG eksilir. LPG basınç altında sıvılaştırılmış bir gaz olduğu ve kaynama noktası yaklaşık 0°C olduğu için oda sıcaklığında gaz fazında bulunur. Düşük sıcaklıklarda dahi kolayca buharlaşabilir. İşte tam bu esnasında taşınması çok büyük problemlere neden olabilir. Kaçak durumunda hızla dış ortama salınır. LPG, doğalgazın (CNG) aksine havadan daha ağır bir gazdır(3). Havanın iki katı ağırlığındadır, tabana yayılır(3). Bizim vakamızda da havadan daha ağır bir gaz olduğu için aracın tabanını yayılmıştır. Şöfor kokuyu algılayamamıştır. Araç sigara yakma esnasında gelen kıvılcım ile aniden parlamıştır. Patlamalar genellikle % 90 hava, %10 gaz karışım oranında olmaktadır(3). LPG sızıntısı halinde ortamda bu karışım oranı oluşması durumunda patlama oluşur. Sonuçta karışım % 10 olsa bile patlama meydana gelmektedir. LPG tüplerinin taşınması sırasında üstü ve yanları açık, hava sirkülasyonu sağlayan araçlar tercih edilmelidir. Patlama çok hızlı oluşur. Sadece patlamaya bağlı değil, araç içinde bu tür patlamalar seri şekilde yanmaya ve can kaybına neden olabilir. Acil servislerimizde özellikle trafik kazası ile birlikte yanık olan hastalarımızda tedavi çok zordur(4). İnhalasyon yanığı akılda tutulmalıdır. Yanıklı hastalarda üst solunum yolu obstrüksiyonu meydana gelebilir(4,5). Kan gazı ve saturasyon takibi gereklidir. Semptomatik vakalarda göğüs hastalıkları konsültasyonu gereklidir. Vakamızda sürücü araçtan kendi imkanlarıyla dışarı çıkmıştır. Sürücü meydana gelen yangından önce kendi tarafındaki pencereyi açtığını ve seyir esnasında pencerenin açık olduğunu ifade etmektedir. Kapalı ve hava sirkülasyonu olmayan durumlarda travma daha şiddetlidir(6,7). Kazanın nedeni tamamen ihmaller zincirine bağlı meydana gelmiştir. Hasta tüpleri yanlış taşımakla kalmamış aynı zamanda araç içerisinde sigara içmek yoluyla kazaya sebebiyet vermiştir. Kazanın otoban v.b yoğun trafik olan bir yerde olması durumunda can kayıpları artabilir(7). Hindistan'da 2013 yılı kasım ayında tüp gaza bağlı patlamada 5 kişi hayatını kaybetmiştir(8). Vakamızda olayın olduğu yolun تنها olması can kayıplarını önlemiştir. Bozkurt M ve arkadaşlarının yaptığı çalışma LPG ile çalışan araçlarda mortalite ve morbiditenin diğer araç türlerine göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir(9). Bizim vakamızda aracın dizel olması tekrarlayan patlamalara neden olmamıştır. Olay kontrol edilebilmiştir. Bang RL ve arkadaşlarının 162 hasta üzerinde yaptığı çalışmada 131 hastada evde aleve bağlı yanık vakası olduğunu bildirmişlerdir(10). Bu basınçlı tüplerin sadece taşınmasında değil kullanılmasında da dikkatli olunmalıdır. Özellikle yaşlı, diyabet gibi kronik hastalığı olanlarda takip süreleri uzayabilir(11). Yaşlı hastalarda inhalasyon yanığı

siddeti fazla görülmektedir(11). T.C Çalışma ve Sosyal güvenlik bakanlığı bu tüplerin nasıl taşınacağı, hangi araçlarla taşınacağı çıkardığı yönetmenlikle belirlemiştir(12). Tüpler araçta taşınırken mutlaka sabitlenmelidir. Tüp taşıma esnasında kaçak olduğu tespit edilirse, kaza bildirimini yaparken tüpün hangi tür gazla bağlı kaçak yaptığı belirtilmelidir. LPG Tüpü taşımada kullanılan araçlar teknik düzenlemelere uygun olmalıdır(12).

## SONUÇ

Tüp gaz ile ilgili denetimlerin iyi yapılması gerekmektedir. Kaçak tüpler kesinlikle kullanılmamalıdır. Oluş mekanizması nedeniyle koruyucu önlemlerle engellenebilir bir vaka olduğu için bu vakayı sunduk. Ayrıca benzer vakalar genellikle LPG li araçların patlaması ile ilgili hazırlanmışken; bizim vakamız araç içinde Basınçlı LPG tüpünün taşınması sonucu meydana gelmiştir. Oluş mekanizması nedeniyle vakamız farklıdır. Basınçlı tüpe bağlı kazalar yoğun trafikte hasarlı ve ölümlü kazalara neden olabilir. Sürücüler basın ve yayın yoluyla bu tür kazalar konusunda uyarılmalıdır. Basınçlı tüpler kesinlikle araç içinde taşınmamalıdır. Taşıyanlarla ilgili her türlü caydırıcı cezai işlem uygulanmalıdır. Acil servislerde bu tür vakalarda ayrıca inhalasyon yanığı olup olmadığı araştırılmalıdır. Sıvı elektrolit tedavileri bu hastalarda önemlidir. Ayrıca hastaneye yatış gerekebilir. Hastalarda karbon monoksit zehirlenmesine karşı dikkatli olunmalıdır. Kaza durumunda olay yerine giden ekipler bu tür kazalarda devam eden patlamaların olabileceğini unutmamalıdır.

Yazarlar çıkar ilişkisi olmadığını beyan eder.

## KAYNAKÇA

1. Sirdah MM, Al Laham NA, El Madhoun RA. Possible Health Effects Of Liquefied Petroleum Gas On Workers At Filling And Distribution Stations Of Gaza Governorates. East Mediterr Health J 2013 Mar;19:289-94.
2. Ahuja RB, Dash JK, Shrivastava P. A Comparative Analysis Of Liquefied Petroleum Gas (Lpg) And Kerosene Related Burns. Burns 2011 Dec;37:1403-10.
3. Available at: <https://www.aygaz.com.tr>. Erişim tarihi 15 Aralık 2013.
4. Scarr B, Mitra B, Maini A, Cleland H. Liquefied Petroleum Gas Cold Burn Sustained While Refueling A Car. Emerg Med Australas 2010 Feb;22:82-4.
5. Still JM, Law E, Pickens H. Burns Caused By The Ignition Of Propane Gas By An Automobile Catalytic Converter. J Burn Care Rehabil 1999;20:216-217.

6. Bayram Y, Yıldırım AO, Eyi E. Yanıkta Acil, Acilde Yanık. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2012;11:3-7.
7. Sheridan RL, Schaefer PW, Whalen M et al. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 36-2012. Recovery Of A 16-Year-Old Girl From Trauma And Burns After A Car Accident. N Engl J Med 2012;367:2027-2037.
8. Available at: <https://www.thehindu.com/news>. Erişim tarihi 15 Aralık 2013.
9. Bozkurt, M et al. Burn İnjuries Related To Liquefied Petroleum Gas-Powered Cars. Journal of Burn Care & Research 2008;29:897-901.
10. Bang, RL, Ghoneim IE. Epidemiology And Mortality Of 162 Major Burns In Kuwait. Burns 1996, 22.6: 433-438.
11. Kurşun Ş, Kanan N. Yaşlılarda Yanığın Önlenmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin 2011;2:2-5
12. Available at: <https://www.csgb.gov.tr>. Erişim tarihi 15 Aralık 2013.



*Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*

**GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ**

<b>İLETİŞİM</b>	<b>SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ</b>
<b>ADRES</b>	Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Sekreteryası Bağlarbaşı Mah. 29100 Gümüşhane
<b>TELEFON</b>	+90 456 233 11 72 +90 505 34762 06
<b>FAKS</b>	+90 456 233 11 79
<b>e-posta</b>	<a href="mailto:sbd@gumushane.edu.tr">sbd@gumushane.edu.tr</a> Makalelerinizi Hotmail üzerinden göndermeyiniz.