

# Editörden

---

Değerli Okuyucularımız,

*Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon'da Hemşirelik* dergimizin altıncı yılının ikinci sayısıyla sizlere yeniden merhaba diyoruz.

Bu sayımızda da meslektaşlarımızın gelişmelerine katkı sağlayacak araştırma makaleleri ve diyabet, obezite ve hipertansiyon bakımına güncel yaklaşım sunan derleme makaleleri yer almaktadır. Bu konuda bize birbirinden değerli meslektaşlarımız yardımcı oldu.

Yrd. Doç. Dr. Azime Karakoç Kumsar ve Doç. Dr. Sezgi Çınar Pakyüz "Metabolik Sendromlu Kadınlarda Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin İncelenmesi" konulu araştırma makalesini meslektaşları paylaşmışlardır. Öğr. Gör. Arzu Erkoç, Prof. Dr. Birsen Yürügen ve Kamber Kaşalı "Diyabetli Bireylerde Sigara İçiminin Arteriyel Kan Basıncı ve Nabız Değerleri Üzerine Akut Etkisi" isimli araştırma makalesinde sigara içiminin yaşam bulguları üzerine olumsuz etkileri tartışmıştır. Yrd. Doç. Dr. Azime Karakoç Kumsar, Yrd. Doç. Dr. Feride Taşkın Yılmaz, Arş. Gör. Yasemin Uslu "Obezite ve Diyabet Kanseri İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü müdür?" isimli derleme makalesinde son yıllarda sık sık dile getirilen diyabet ve kanser ilişkisini önemine literatür eşliğinde dikkat çekmiştir. Prof. Dr. Nimet Ovayolu ve Doç. Dr. Özlem Ovayolu "Diyabette Özyönetim ve Diyabet Hemşiresinin Etkileri" konulu makalesinde diyabetli birey için özyönetimin vazgeçilmez önemini ve bu bağlamda hemşirenin rolünü vurgulamışlardır. Doç. Dr. Sakine Memiş, Öğr., Gör. Serap Gökçe ve öğrenci hemşireler Elif Esmâ Güngörmüş ile Demet Coşkunirmak'ın "Ailesinde Tıp 2 Diyabet Olan Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Diyabet Risklerinin Değerlendirilmesi" konulu araştırmaları son yıllarda sıklıkla gündeme getirdiğimiz "Geleceğimizi Diyabetten Koruyalım" temasına da katkı sağladıkları niteliktedir.

Dr. Emine Kır Biçer ve Prof. Dr. Nuray Enç "Ayak Bakım Davranış Ölçeği Türkçe Formu Geçerlik ve Güvenirliği" ile "Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkillilik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması" konularındaki makaleleri ile diyabetik ayak bakımında önemli iki ölçeği Türkçe literatüre kazandırmışlardır. Uzm. Hemş. Yasemin Erciyes ve Doç. Dr. Sezgi Çınar Pakyüz "Hipertansiyonlu Hastalarda Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi" konulu araştırma makalesinde hemşire tarafından verilen eğitimlerin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına olan güçlü etkisini ortaya koymuşlardır. Yrd. Doç. Dr. Derya Atik ve Arş. Gör. Hilal Kuşçu Karatepe "ICN 2014: Hemşireler Değişim İçin Bir Güç" konulu derleme makalelerinde ICN'in temasını diyabet hemşirelerinin dikkatine sunmuşlardır. Prof. Dr. Gülten Kaptan "Yaşlanma Sürecinde Endokrin Kardiyovasküler Sistem İle İlgili Fizyolojik ve Psikolojik Değişiklikler" konulu makalesini bizlerle paylaşmıştır.

Tüm yazarlarımıza ve bu sayının hazırlanmasında emeği geçen danışma kurulu üyelerine teşekkürü bir borç biliyoruz. Gelecek sayılarımızda da sizlerden gelecek farklı değerlendirmeler ve araştırmalarla yeniden birlikte olmak üzere sağlıklı kalın...

**Prof. Dr. Nermi OLGUN**

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

İSTANBUL

---

Dergi Adı

**Hemşirelik Forumu**

**Diyabet, Obezite ve**

**Hipertansiyon**

(Özel sayı)

İmtiyaz Sahibi ve

Genel Yayın Yönetmeni

**Bahattin ÇİBİR**

Yayın Türü

**Yerel - Süreli - İki ayda bir**

**Yönetim Yeri**

Cihangir Mah. Pürtelaş Sokak

Köşe Palas Apt B Blok No: 1 D: 2

Taksim - İSTANBUL

**Tel:** (0212) 661 61 46

www.bilmedya.com

yazi.isleri@bilmedya.com

bilmedya@bilmedya.com

**Yayına Hazırlık**

Merajans Ltd. Şti.

**Basım Yeri**

Gülmat Matbaa

Mücellit ve Baskı Hizmetleri

Litrosyolu 2. Matbaacılar Sitesi

E Blok Kat: 3 No: 4

Topkapı - İSTANBUL

Dergimizde yayınlanan yazı, fotoğraf ve çizimlerin sorumluluğu yazarına aittir, kaynak gösterilerek kullanılabilir.

Dergimiz basın meslek ilkelerine uymaktadır.

**Hemşirelik Forumu**

Bilmedya Grup yayınıdır

ISSN 1301-9880

Cilt 6 - Sayı 2

Temmuz - Aralık 2014

## İçindekiler

- 1 Metabolik Sendromlu Kadınlarda Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin İncelenmesi**  
Yrd. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUMSAR, Doç. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ
- 9 Diyabetli Bireylerde Sigara İçiminin Arteriyel Kan Basıncı ve Nabız Değerleri Üzerine Akut Etkisi**  
Öğr. Gör. Arzu ERKOÇ, Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN, Kamber KAŞALI
- 14 Obezite ve Diyabet Kanseri İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü müdür?**  
Yrd. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUMSAR, Yrd. Doç. Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ  
Araş. Gör. Yasemin USLU, Prof. Dr. Nermin OLGUN
- 21 Diyabette Özyönetim ve Diyabet Hemşiresinin Etkileri**  
Prof. Dr. Nimet OVAYOLU, Doç. Dr. Özlem OVAYOLU
- 27 Ailesinde Tip 2 Diyabet Olan Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Diyabet Risklerinin Değerlendirilmesi**  
Doç. Dr. Sakine MEMİŞ, Öğr. Gör. Serap GÖKÇE  
Hem. Öğr. Elif Esmâ GÜNDOĞMUŞ, Hem. Öğr. Demet COŞKUNIRMAK
- 35 Ayak Bakım Davranış Ölçeği Türkçe Formu Geçerlik ve Güvenirliği**  
Dr. Emine KIR BİÇER, Prof. Dr. Nuray ENÇ
- 40 Diyabetik Ayak Bakımı Öz - Etkililik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**  
Dr. Emine KIR BİÇER, Prof. Dr. Nuray ENÇ
- 46 Hipertansiyonlu Hastalarda Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi**  
Uzm. Hemş. Yasemin ERCİYES, Doç.Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ
- 58 ICN 2014: Hemşireler Değişim İçin Bir Güç: Sağlık İçin Hayati Bir Kaynak Hemşirelerde Yaşam Kalitesi Ne Düzeyde?**  
Yrd. Doç. Dr. Derya ATİK, Arş. Gör. Hilal KUŞCU KARATEPE
- 64 Yaşlanma Sürecinde Endokrin ve Kardiyovasküler Sistem ile İlgili Fizyolojik ve Psikolojik Değişiklikler**  
Prof. Dr. Gülten KAPTAN

# İME - DC İlan

## Danışma Kurulu

### Editör

**Prof. Dr. Nermin OLGUN**  
Acıbadem Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

### Yayın Kurulu

**Prof. Dr. Sevgi OKTAY**  
Diyabet Hemşireliği Derneği  
Onursal Başkanı, İ.Ü. Florence  
Nightingale Hemşirelik Fakültesi  
Hemşirelikte Yönetim Anabilim  
Dalı Emekli Öğretim Üyesi/İST.

**Prof. Dr. Semra ERDOĞAN**  
İ.Ü. Florence Nightingale  
Hemşirelik Fakültesi

Halk Sağlığı Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Şeyda ÖZCAN**  
Koç Üniversitesi

Hemşirelik Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Arş. Gör. Dr. Gülhan ÇOŞANSU**  
İ.Ü. Florence Nightingale  
Hemşirelik Fakültesi

Halk Sağlığı Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Uz. Hemşire Dr. Selda ÇELİK**  
İstanbul Üniversitesi İstanbul

Tıp Fakültesi İç Hastalıkları  
Anabilim Dalı Diyabet Eğitim  
Hemşiresi/İSTANBUL

**Uz. Hem. Feride Badur GÖRÜRGÖZ**  
Diyabet Hemşireliği Derneği  
Yönetim Kurulu Üyesi/İSTANBUL

**Uz. Hemşire Belgin BEKTAŞ**  
Dokuz Eylül Üniversitesi

Hastanesi Diyabet Eğitim  
Hemşiresi/İZMİR

**Uz. Hemşire Hülya DEMİR**  
Yeditepe Üniversitesi Hastanesi  
Diyabet Eğitim Hemşiresi/  
İSTANBUL

**Uz. Hemşire Gülay BAYRAK**  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Sağlık Uygulama ve Araştırma  
Hastanesi/SAMSUN

**Uz. Hemşire Nurdan YILDIRIM**  
Dr. Sami Ulus Çocuk  
Hastanesi Diyabet Eğitim  
Hemşiresi/ANKARA

**Prof. Dr. Nuran AKDEMİR**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı  
Emekli Öğretim Üyesi/ANKARA

**Prof. Dr. Nalan AKBAYRAK**

Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/G.ANTEP

**Prof. Dr. Hediye ARSLAN**

Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU FESÇİ**

Zirve Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

**Prof. Dr. Sevim BUZLU**

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale  
Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

**Prof. Dr. Zehra DURNA**

Bilim Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Prof. Dr. Aynur ESEN**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

**Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN**

Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı  
Emekli Öğretim Üyesi/ANKARA

**Prof. Dr. Çiçek FADİLOĞLU**

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı  
Emekli Öğretim Üyesi/İZMİR

**Prof. Doç. Dr. Gülten KAPTAN**

Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN**

Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

**Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU**

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi/New York

**Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU**

Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/SİVAS

**Prof. Dr. Hülya OKUMUŞ**

Şifa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

**Prof. Dr. Nimet OVAYOLU**

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

**Prof. Dr. Mehtap TAN**

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/ERZURUM

**Prof. Dr. Sultan TAŞCI**

Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/KAYSERİ

**Prof. Dr. Ayşe YÜKSEL**

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Halk Sağlığı Anabilim Dalı/VAN

**Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN**

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Aysel BADIR**

Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Sezgi ÇINAR**

Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/MANİSA

**Doç. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN**

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale  
Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Sevgi KIZILCI**

Gediz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İZMİR

**Doç. Dr. Sakine MEMİŞ**

Adnan Menderes Üniversitesi  
Aydın Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları  
Hemşireliği Anabilim Dalı/AYDIN

**Doç. Dr. Nesrin NURAL**

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Anabilim Dalı/TRABZON

**Doç. Dr. Sıdika OĞUZ**

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Sevim ULUPINAR**

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü Hemşirelikte Öğretim  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

**Doç. Dr. Serap ÜNSAR**

Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksekokulu  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/EDİRNE

**Y. Doç. Dr. Zeliha TÜLEK**

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale  
Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları  
Anabilim Dalı/İSTANBUL

# Yazarlara Bilgi

## GENEL BİLGİLER

Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, konu başlıkları ile ilgili araştırma makaleleri, derleme makaleleri, olgu sunumları, editöryel tartışmalar, editöre mektuplar, eğitsel çalışmalar, soru-cevaplar ve gündemi belirleyen güncel konuları yayınlayan bilimsel bir dergidir.

Derginin yayın dili Türkçedir ve makaleler Türk Dil Kurumu'nun dilbilgisi ve imla kurallarına göre yazılmalıdır. Kongre ya da sempozyumda sunulmuş ise kongrenin adı, tarihi ve düzenlendiği şehir ilk sayfada dipnot olarak belirtilmelidir.

Yayın hakkının Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu'na devri için geliştirilen form yazar(lar) tarafından imzalanmalıdır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilecek yazı çeşitleri şu şekilde özetlenebilir.

### a. Araştırma Makaleleri

Bilimsel araştırma sürecini tamamlamış ve raporlandırılmış makale türüdür. Tez, bilimsel toplantıda sunulan sözel/poster bildirisi vb. bu kategori içinde yer almaktadır.

### b. Derleme Makaleleri

Uluslararası ve ulusal kaynaklardan yararlanarak, konu ile ilgili temel tartışmaların ortaya koyulduğu ve yazarların tartışmalar ile ilgili görüşlerini belirttiği makale türüdür. Doğrudan ya da davet edilen yazarlar tarafından hazırlanır.

### c. Olgu Sunumları

Ender görülen, tanı, tedavi ve bakımında farklılık gösteren, bakım kalitesini artırmaya yönelik yeni ve farklı yaklaşımları tartışan makalelerdir. Yeterli sayıda fotoğrafı ve şemaları desteklenmiş olmalıdır.

### d. Editöryel Yorum

Yayımlanan orijinal araştırma makaleleri ile ilgili, araştırmanın yazarları dışındaki o konunun uzmanı tarafından değerlendirilmesidir. Konu ile ilgili makalenin sonunda yayınlanır.

### e. Editöre Mektup

Dergide daha önceden yayımlanmış makaleye katkıda bulunmak amacıyla Editöre yazılan mektuptur.

## Yayımlanmak Üzere Dergiye Gönderilen Yazılarda Dikkat Edilecek Noktalar

- Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Dergisi'nin yazım kuralları Amerikan Psikoloji Derneği (APA) yazım kuralları temel alınarak belirlenmiştir.
- Dergide yayımlanması istenen metin Microsoft Word programında, Times New Roman yazı karakterinde, sayfanın tek tarafının kullanıldığı, (A4) boyutlarında (21x29,5 cm.) beyaz kağıda her yanından 2,5 cm. boşluk kalacak şekilde 12 punto ve 2 satır aralığı ile yazılmalıdır. 3 kopya (tablo, şekil, grafik ve fotoğrafları ile birlikte) Yazılarn 3 nüsha (2'inde yazar isim(leri), unvan(lar) ve kurum(lar) olmayacak) lazerli çıktısına metnin aynen yer aldığı bir CD ile (kritik gruplarla yürütülen çalışmalarda) etik kurul veya kurum izin belgelerinin fotokopileri eklenmelidir.
- Araştırma ve derleme makaleleri 5000 kelimeyi, editöre mektup 700 kelimeyi geçmemelidir. Bu sınırlamada özet, kaynaklar, tablo, şekil, grafik ve teşekkür bölümleri yer almaz. İlk sayfa hariç diğer sayfalar numaralandırılmalıdır.
- Her metnin bir başlık sayfası bulunmalı; yazının Türkçe ve İngilizce başlıklarını, yazarların açık adlarını, unvanlarını, kurumlarını, yazışma yapılacak yazarın adı, adresi, telefon ve faks numaraları ile elektronik posta adresini içermelidir.
- Kısaltmalar metinde kısaltma yapılmış ise ilk kullanımda uzun şekli yazılmalı ve kısaltılmış şekli parantez içinde gösterilmelidir.

## Makalenin Yapısı

Makale, makalenin adı, Türkçe ve İngilizce özet, ana metin, kaynaklar, tablolar, şekil ve grafik bölümlerinden oluşmaktadır. Gerekli olduğu durumlarda (örneğin, ölçek geliştirme ya da geçerlilik güvenilirlik çalışmalarında) ekler de yer alabilmektedir. Ana metin: a) giriş ve amaç b) gereç ve yöntem c) bulgular d) tartışma e) sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşmaktadır. Bu bölümler büyük harf ve koyu renk ile ayrı bir sayfadan başlanarak yazılmalıdır.

**Makalenin Adı:** Metnin geneli ile ilişkili olmalı ve ele alınan konuyu yansıtmalıdır. Makalenin adının altına yazar isimleri eklenmemelidir.

**Özet:** Türkçe ve İngilizce (Abstract) olarak yazılmalı ve 200 kelimeyi aşmamalıdır.

**Amaç, gereç-yöntem, bulgular ve tartışma sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşmalıdır.** Kısaltma kullanılmamalı ve kaynak gösterilmemelidir.

**Anahtar kelimeler:** Türkçe ve İngilizce özetlerin altında (en az 3, en fazla 5 adet) belirtilmelidir. Kelimeler küçük harf ile alfabetik dizine göre sıralanmalıdır.

**Giriş:** Konu ile ilgili uluslararası ve ulusal literatüre dayalı problemin tanımı yapılır. Konu

ile ilgili önceki çalışmalar kısaca özetlenerek bu çalışmaya neden gerek duyulduğu açıklanır. Çalışmanın temel hipotezi ya da ana sorunsalları açık olarak belirtilir. Bir cümle ile makalenin genel amacı belirtilmelidir.

**Gereç-Yöntem:** Araştırma tasarımı tipi, araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri, araştırmanın evreni ve örneklem seçimi, verilerin toplanması, verilerin değerlendirilmesi ve araştırmanın sınırlılıkları bölümlerinden oluşur. Araştırmanın etik boyutu açıklanmalıdır. Makalelerde araştırma ve yayın etiğine uyulmalıdır.

**Bulgular:** Çalışmanın temel sonuçları, istatistiksel sonuçları ve bunların anlamlı olup olmadığı ile birlikte verilir. Çalışmada kullanılan önemlilik testleri açık olarak yazılmalıdır. Tablo, şekil, grafiklerin yerlerinin belirtilmesi gerekir.

**Tartışma:** Sonuçların anlamı, bu sonuçların hangi bilgileri desteklediği, hangi bilgileri çürüttüğü, kaynaklar ile desteklenerek gösterilir. Karmaşık istatistikler ve bulgular sadeleştirilerek, bulguların şu andaki hemşirelik bakımına etkileri tartışılır. Bulgular ve tartışma ayrı bölümler halinde yazılmalıdır.

**Sonuç ve Öneriler:** Sonuç ve öneriler ayrı başlıklar altında, araştırma bulgularına dayalı olarak yapılmalıdır. Öneriler, konu ile ilgili araştırma yürütecek araştırmacılara yol gösterici nitelikte olmalıdır.

**Teşekkür:** Bu bölüm gerekli olduğu durumda kullanılmalıdır. Araştırma finansal olarak bir kurum tarafından desteklendi ise, araştırmada anketör kullanılması gibi benzeri yardımlar alındı ise bu ve benzeri durumlarda teşekkür makalenin sonunda yer almalıdır.

## Kaynaklar

### Metin içinde kaynak gösterme:

- Cümle sonunda kaynak gösteriminde, yazar soyadı ve yayın yılı arasında virgöl kullanılmaktadır. Örneğin, (Olgun, 2006). Eğer alıntı belirli bir sayfadan yapıldıysa, (Özcan, 2007, s. 11).
- Birden fazla farklı kaynak kullanıldı ise kaynaklar alfabetik dizine göre sıralanmalı, kaynaklar arasında noktalı virgöl kullanılmalıdır. Örneğin, (Erdoğan, 2005; Oktay ve Özcan, 2002).
- Alıntı yapılan kaynaklardan aynı soyadlı yazarlar mevcutsa ve alıntının yayın yılı farklı ise, cümle sonunda ya da cümle içinde yazar isimlerinin baş harfi belirtilmelidir. Örneğin cümle sonunda (E. Aslan 1988 s.22; H. Aslan 1987, s.421) şeklinde belirtilmelidir.
- Beş yazara kadar bir kaynaktan alıntı yapıldığında, ilk kaynak gösteriminde üç yazar belirtilip, daha sonraki cümlelerde sadece tek yazarın soyadı "ve ark./et al" biçiminde belirtilmelidir.
- Kaynak iki yazarlı ise cümle sonunda (Choi ve Shi, 2001) olarak, cümle içinde ise Choi ve Shi (2001) şeklinde kullanılmalıdır.
- Yazarı olmayan bir kaynaktan cümlenin sonuna parantez içerisinde makalenin başlığı ya da kaynağın giriş cümlesi ve yayın yılı, gerekli olduğu durumlarda sayfa numarası da belirtilmektedir. Örneğin, (Diabetes Management, ADA, 2005).
- Kaynağın yazar adı ve soyadı belirli değilse, elektronik adres cümle sonunda belirtilmelidir. Örneğin, (www.staff.ncl.ac.uk/philip.home/f1dgch2b.htm#Empower)

### Metin sonunda kaynak gösterme:

- Kaynaklar bölümünde kaynakların sıralanması yazar soyadlarına göre alfabetik olarak yapılmalı ve tüm yazarlar yazılmalıdır.
- Aynı yazarın, aynı tarihte yayınlanmış iki yayınından yararlanıldı ise, yayın tarihinden sonra (a) ve (b) ibareleri ile belirtilmesi gerekmektedir. Örneğin, Ferrans, C.E.; Povvers, M.S. (1985a) Quality of life Index: Development and psychometric properties, Advances in Nursing Science 8(1);15-24. Ferrans, C.E.; Povvers, M.S. (1985 b) Psychometric assessment of the quality of life index. Research in Nursing and Health 15; 26-36.
- Kaynak bir dergiden alınmış ise, yazar soyadı ve adının ilk harfi, basım tarihi, makalenin başlığı, derginin tam adı, cilt ve sayısı, ilk ve son sayfa numaraları yazılmalıdır. Örneğin, Gotzsche, P. (2000) Why we need a broad perspective on meta-analysis, BMJ 321, 585-586.
- Kurum adı veya yazarın belli olan kitabın kaynak gösterilmesi: Kurum adı, ya da yazarın soyadı, adının baş harfi, basım yılı, makale başlığı, varsa makalenin alt başlığı, kitabın birden fazla baskısı varsa baskı sayısı, yayımlandığı yer, yayınevi mutlaka yer almalıdır. Örneğin: Whitehead, A. (1998). Science and the modern world. Free Press, New York.
- Editörlü bir kitabın bir bölümünden alıntı yapılmış ise, editör ve yazarın ayrıntılı bilgisi basım yeri verilmeli ve kaçınıcı basım olduğu belirtilmelidir. Türkçe kaynaklarda aynı şekilde editör (Ed) ile kısaltarak belirtmeniz gerekmektedir. Örneğin, Olgun, N. (2002) Hipoglisemi ve hiperglisemi. S.Erdoğan (Ed.), Diyabet hemşireliği temel bilgiler. İstanbul: Yüce reklam/yayım/dağıtım a.ş.

• Çeviri kitap ise:

Freud, S. (1970) An outline of psychoanalysis (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940).

• İnternet ortamından bir kitap ise,

Beers, M. H., Berkow, R. (1999). Mood disorders. In The Merck manual of diagnosis and therapy (17th ed., sec. 15, chap. 189). Retrieve January 17, 2003, from <http://www.merck.com/pubs/mmmanual/section15/chapter189/189a.htm>

• Tezler:

Çil Akıncı, A. (2008). KOAH'lı hastalara uygulanan pulmoner rehabilitasyonun fiziksel ve psikolojik parametrelere etkisi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

• Elektronik ortamda elde edilen bir tez özeti ise,

Embar-Seddon, A. R. (2000). Perceptions of violence in the emergency department. (Abstract). Dissertation Abstracts International, 61 (02), 776A. Retrieved August 23, 2001, from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit>

• Bildiri sunumu:

Olgun, N., Koçak Kaymaz, D. (Ağustos 2006) To be acquired of foot caring skill to the type 2 diabetic patients. FEND 11th Annual Conference, Kopenhag.

• Kongre kitabında yayımlanan bildiri:

Olgun, N. (2007) Diyabette vaka yönetimi. 9. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı. 5-9 Eylül 2007, Antalya, 328-29.

• Elektronik ortamda kullanılan kaynak bir üniversite ya da web sayfasından alındı ise,

Chou, L., McClintock, R., Moretti, F., Nix, D. H. (1993). Technology and education: New wine in new bottles: Choosing pasts and imagining educational futures. Retrieved August 24, 2000, from Columbia University, Institute for Learning Technologies Website: <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>.

**Tablolar, Grafikler, Şekiller**

Kaynaklar bölümünden sonra, her bir tablo, grafik, şekil ayrı bir sayfada yer almalıdır. Her bir tablo, grafik, şekil bir sayfaya sığdırılmalı, gerekirse yazı aralığı ve karakteri küçültülmelidir. Tablo başlıkları koyu ve küçük harfler ile üste, grafik ve şekillerin başlıkları ise alta yazılmalıdır.

**Önemli Not**

Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Formuna makale gönderilirken ekte yer alan "Editöre Sunum Sayfası Son Kontrol Listesi"nin doldurulması ve "Yayın Hakları Devir Formu" nun tüm yazarlar tarafından imzalanması gerekmektedir.

**EDİTÖRE SUNUM SAYFASI SON KONTROL LİSTESİ**

**Makalenin Türü**

( ) Araştırma ( ) Derleme ( ) Olgu Sunumu ( ) Diğer.....

1. Başka bir dergiye gönderilmedi ( )
2. Sponsor veya ticari bir firma ile ilişkisi ( ) Yok ( ) Var .....
3. İstatistiksel kontrol yapıldı ( )
4. Yayın hakları devir formu imzalandı ( )
5. Daha önce basılmış materyal için izin alındı ( )
6. Etik kurallara uygunluğu gereç ve yöntemde belirtildi ( )

**Kapak Sayfası**

7. Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı yazıldı ( )
8. Yazarlar ve kurumları belirtildi ( )
9. Tüm yazarların yazışma adresleri, iş tel, cep tel, e-posta belirtildi ( )

**Özetler**

10. Türkçe ve İngilizce özet (en fazla 200 kelime) yazıldı ( )
11. 3-5 arası anahtar kelime (Türkçe-İngilizce) belirtildi ( )

**Yazım Dili**

12. Türkçe ve İngilizce dil bilgisi kurallarına uygunluğu kontrol edildi ( )

**Teşekkür**

13. Makalede teşekkür edilecek kişi/kişiler varsa belirtildi ( )  
(Araştırmaya katkı sağlayan ve/veya \*İstatistiksel yönden değerlendiren kişinin ismi)

**Kaynaklar**

14. Kaynak gösterimi metin içinde ve metin sonunda belirtilen kurallara uygun olarak yapıldı ( )

**Tablo ve Resimler**

15. Belirtilen kurallara uygun olarak hazırlandı (en fazla 5 tablo) ( )
16. Başka kaynaklardan alınan şekil, resim, tablolar için yazarından Yazılı izin alındı ( )

\* İstatistik değerlendirmeyi yapan uzmanın onayı (makalede yer alan yazarlardan biri değilse belirtilmelidir.)

Unvanı, adı-soyadı-çalıştığı kurum:  
İmzası

**Yazarların unvanı, adı-soyadı, çalıştığı kurum**

**İmzası**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....
- 6) .....
- 7) .....
- 8) .....
- 9) .....
- 10) .....

**YAYIN HAKLARI DEVİR FORMU**

Yayınlanması dileğiyle gönderdiğimiz:

.....  
.....

başlıklı makalenin yazar(lar)ı olarak, yazının; her türlü yayın haklarının "Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik" Dergisine ait olduğunu, derginin belirttiği yazım ve yayın kurallarına uygun olduğunu, makalenin daha önce yurtiçinde veya yurtdışında Türkçe veya yabancı bir dilde yayınlanmadığını veya yayınlanmak üzere değerlendirme aşamasında olmadığını, bilimsel ve etik sorumluluğunun tarafımıza ait olduğunu, diğer yazarlara ulaşılamaması halinde, tüm yazarların çalışmadan haberdar olduklarını ve diğer yazarların sorumluluklarını, makalenin birinci yazarı olarak üzerime aldığımı kabul ve beyan ederim. .... / .... / .....

**Yazarların unvanı, adı-soyadı, çalıştığı kurum**

**İmzası**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....
- 5) .....
- 6) .....
- 7) .....
- 8) .....
- 9) .....
- 10) .....

Tüm yazarlar makalede belirtilen sıraya uygun olarak bu formu imzalamalıdır.

# Metabolik Sendromlu Kadınlarda Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Yrd. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUM SAR<sup>1</sup>, Doç. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

<sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, MANISA

## Özet

**Amaç:** Bu araştırma, Yetişkin Tedavi Paneli – III (Adult Treatment Panel) tanı kriterlerine göre metabolik sendrom tanısı alan kadınlarda kardiyovasküler risk faktörlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

**Gereç ve yöntem:** Araştırma, İstanbul ilinde bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin Obezite Polikliniğinde tedavi-takibi yapılan ve hekim tarafından metabolik sendrom tanısı konan, araştırmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş üzeri, toplam 225 kadın ile uygulandı. Veriler, kadınların sosyodemografik özelliklerini ve beden kütle indeksi gibi vücut kompozisyonlarını içeren Hasta Tanıtım Formu kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde ortalama ve yüzdelik kullanıldı.

**Bulgular:** Kadınların yaş ortalaması  $49.08 \pm 12.69$  yıl olup, %11.6'sının sigara içtiği, kendi ifadelerine göre %19.1'inin diyabet, %25.8'inin hipertansiyon, %21.3'ünün diyabet ile birlikte hipertansiyon tanısı aldığı ve hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullandığı belirlendi. Kadınların %30.7'sinin evre I, %27.1'inin evre II ve %12.9'unun evre III obez olduğu saptandı.

**Sonuç:** Metabolik sendromlu kadınlarda hipertansiyon, diyabet ve sigara içimi gibi kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörlerinin belirlenmesi ve erken tedavi önemlidir. Benzer çalışmalar, ülkemizdeki kardiyovasküler mortalite ve morbidite sıklığının azaltılmasında önemli katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Metabolik sendrom, kadın, kardiyovasküler hastalık, risk faktörleri.

## Summary

### Determining of Cardiovascular Risk Factors in Women with Metabolic Syndrome

**Objective:** The aim of this descriptive study was to determine to cardiovascular risk factors of women who were diagnosed with metabolic syndrome according to the diagnostic criteria of the Adult Treatment Panel III.

**Material and method:** The sample was composed 225 adult women who were

**Not:** 23 Aralık 2013 tarihinde Sakarya Üniversitesi'nde gerçekleştirilen "Çağın Hastalığı Obezite Sempozyumu" nda Poster Bildirimi olarak sunulmuştur.

diagnosed and treated for metabolic syndrome by the physician in an outpatient obesity clinic which is located in a teaching and research hospital in Istanbul. The data was collected by The Patient Identification Form which includes sociodemographic characteristics. Body composition measurements were also made by weight and height scales. The data was analyzed using mean  $\pm$  SD and percentage.

**Results:** The mean age of women was  $49.08 \pm 12.69$  years and %11.6 of women was smokers. It was found that %19.1 of women diagnosed with diabetes, %25.8 with hypertension, %21.3 diabetes and hypertension and also having medication according to self-report. %30.7 of women were class I obesity, %27.1 class II obesity and %12.9 morbid obese, respectively.

**Conclusion:** It is important to determine risk factors such as hypertension, diabetes and smoking for cardiovascular disease, and early treatment in women with metabolic syndrome. We suggested that similar studies should be critical to prevent cardiovascular morbidities and mortality.

**Key Words:** Metabolic syndrome, women, cardiovascular disease, risk factors

## Giriş

Tüm dünyada prevalansı giderek artan bir halk sağlığı problemi olan metabolik sendrom (MetS); abdominal obezite, dislipidemi, glukoz intoleransı ve hipertansiyonu içeren bir risk faktörleri demeti olup; MetS tanısı alan bireylerde tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık görülme riski artmaktadır ((Ritchie and Connell, 2007; Tamsma, Jazet, Beishuizen et al. 2005; Oğuz, 2008).

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırma Anketi (NHANES) III veri tabanı raporunda, Adult Treatment Panel (ATP) – III tanı kriterleri kullanarak belirlenen yetişkin nüfusundaki MetS prevalansı %23.7'dir. Prevalansın yaşla birlikte artış gösterdiği, erkekler (%24) ve kadınlar (%23.4) arasındaki benzer olduğu bildirilmektedir (Ford, Giles and Dietz, 2002).

Türkiye'de en kapsamlı MetS prevalans çalışması, Türkiye Metabolik Sendrom Araştırması (METSAR)'dır. Türkiye nüfusunda MetS prevalansını belirlemek amacı ile ATP-III tanı kriterleri kullanılarak ve toplam 4259 birey ile yapılan çalışmanın sonunda, yetişkin nüfusta MetS sıklığı %33.9 bulunmuştur. Bu çalışmada kadınlarda MetS prevalansı %39.6 iken, erkeklerde %28 olarak bildirilmiştir. Araştırma sonuçları, prevalansın her iki grupta da yaş ile birlikte arttığını, kentsel ve kırsal bölgeler arasında fark olmadığını göstermektedir (Kozan, Oğuz, Abacı ve ark. 2007).

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık ve periferik arter hastalığını içermektedir (Koldaş, 2008). Birçok Avrupa ülkesinde yaşa özgül kardiyovasküler mortalite oranlarının azalmasına karşın, KVH olan birey sayısında artış olduğu belirtilmektedir (Tokgözoğlu, Kaya, Erol ve ark. 2010).

Ülkemizde koroner arter hastalığına bağlı ölümler birinci sırada yer almaktadır. Türk Erişkinlerinde Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri (TEKHARF) araştırması verilerine göre; 45-74 yaş arasındaki erişkin bireylerde koroner arter hastalığına bağlı ölüm 1000 kişi-yılında erkeklerde 7.64, kadınlarda 3.84 oranındadır (Onat, Uğur, Tuncer ve ark. 2009).

Kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölüm oranlarının ve görülme sıklığının azaltılabilmesi için bireysel kardiyovasküler risk faktörlerinin tanımlanarak; kardiyovasküler riskin belirlenmesi, uygun tıbbi tedavi ve yaşam tarzı değişiklikleri ile bireyin risk faktörlerinin kontrol altına alınması gerekmektedir (Abacı, 2001; Koldaş, 2008). Böylece KVH'nin belirti ve bulgularının olmadığı bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri ve/veya risk faktörlerinin düzeltilmesi ile hastalık oluşumu engellenebilecektir (Demircan, 2012).

Kardiyovasküler risklerin belirlenmesi hemşirelik uygulamalarına; bireyin kendi kendine sağlık bakım çabalarını desteklemesi, sağlıklı yaşam biçimi konusunda yapılan önerilerin dikkate alınması ve motivasyonun yükselmesi ile uygulanan girişimlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önemli katkı sağlayacaktır (Kiray Vural, 1998).



Bu çalışma; MetS tanısı alan kadınlarda kardiyovasküler risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

### Gereç ve Yöntem

Araştırma, İstanbul ilinde bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin Obezite Polikliniğinde, 5 Kasım 2010 – 28 Şubat 2011 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın örneklemini, obezite polikliniğine başvurarak hekim tarafından NCEP-ATP III tanı kriterlerine göre MetS tanısı konan, 18 yaş üzeri, okuma-yazma bilen ve çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden toplam 225 kadın oluşturdu.

Veri toplama aracı olarak; kadınların sosyodemografik ve sağlık ile ilgili özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan "Hasta Tanıtım Formu" kullanıldı. Hastaların boy ve vücut ağırlığı ölçümü yapılarak, BKİ değeri vücut ağırlığının (kg) boyun (m) karesine bölünmesi ile elde edildi. Bel çevresi, kalça çevresi hasta ayakta dik pozisyonda iken, plastik mezura kullanılarak yapıldı.

**Tablo 1: Kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (N=225)**

Tanıtıcı özellikler	n	%
Medeni durum		
Evli	180	80
Bekar	45	20
Eğitim durumu		
İlk ve ortaokul	128	56.9
Lise ve üstü	97	43.1
Çocuk sahibi olma		
Var	194	86.2
Yok	31	13.8
Kronik hastalık varlığı*		
Diyabet	43	19.1
Hipertansiyon	58	25.8
Diyabet ve hipertansiyon	48	21.3
Sürekli kullandığı ilaç		
Var	136	60.4
Yok	89	39.6
Sigara kullanma durumu		
Evet	26	11.6
Hayır	187	83.1
Bırakmış	12	5.3
Alkol kullanma durumu		
Evet	0	0
Hayır	225	100
Yaş (ortalama ± SS)	49.08 ± 12.69 (min=20, max=83).	

\*Hastalığa sahip bireylerin oranı belirtilmiştir.

Araştırmaya başlamadan önce İstanbul Sağlık Müdürlüğü'nden ve çalışmanın yürütüldüğü hastanenin Araştırma Değerlendirme Komisyonundan yazılı onay alındı. Katılımın gönüllülük esasında dayandığı açıklanarak, kadınlara "Bilgilendirilmiş Onam Formu" imzalatıldı.

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde ortalama ve yüzdelik kullanıldı.

### Bulgular

Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması 49.08 ± 12.69 yıl (min=20, max=83) olup, %56.9'u ilk ve orta okul mezunu, %79.6'sı evli ve %86.2'si çocuk sahibi ve %88.9'u ev hanımıdır (Tablo 1).

Kadınlarda hekim tarafından tanısı konan diyabet ve hipertansiyon varlığı sorgulandığında, kendi ifadelerine göre %19.1'inin diyabet, %25.8'inin hipertansiyon, %21.3'ünün diyabet ile birlikte hipertansiyon tanısı aldığı ve hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullandığı, %11.6'sinin sigara içtiği belirlendi (Tablo 1).

Kadınların %30.7'sinin evre I, %27.1'inin evre II ve %12.9'unun evre III yani morbid obez olduğu, bel çevresi ortalamasının 100.32 ± 10.36 cm (min=81, max=144), kalça çevresi ortalamasının 118.62 cm ± 10.95 cm (min=97, max=160) olduğu saptandı (Tablo 2).

Kadınların sistolik kan basıncı ortalamasının 117.77 ± 15.75 mm/Hg (min= 85, max= 160), diyastolik kan basıncı ortalamasının 73.25 ± 10.25 mm/Hg (min=50,

**Tablo 2: Kadınların vücut kompozisyona göre dağılımı (N=225)**

BKİ değerine (kg/m <sup>2</sup> ) göre obezite durumu	n	%
Normal kilolu (18.5-24.9)	4	1.8
Fazla kilolu (25-29.9)	62	27.6
Evre I obez (30-34.9)	69	30.7
Evre II obez (35-39.9)	61	27.1
Evre III obez (≥40)	29	12.9
Bel çevresi (cm) (ortalama ± SS)	100.32 ± 10.36	
	(min=81, max=144)	
Kalça çevresi (cm) (ortalama ± SS)	118.62 ± 10.95	
	(min=97, max=160)	

max=100), dakika kalp atım sayısı ortalamasının  $81.79 \pm 7.78/\text{dk}$  (min=60, max=100) ve açlık kan glukozu ortalamasının  $118.52 \pm 43.24 \text{ mg/dl}$  (min=64, max=160) olduğu belirlendi (Tablo 3).

Araştırmaya katılan kadınların genetik risk faktörleri incelendiğinde; %60'ının birinci derecede erkek, %68.9'unun birinci derecede kadın akrabalarında hekim tarafından tanı konmuş koroner arter hastalığı, hipertansiyon ya da diyabet; kadınların %22.2'sinin birinci derecede erkek akrabalarında 55 yaş öncesi, %19.1'inin birinci derecede kadın akrabalarında 65 yaş öncesi ani ölüm olduğu belirlendi (Tablo 4).

**Tablo 3:** Kadınların kan basıncı, kalp atım hızı ve açlık kan glukozu düzeylerinin dağılımı

Sistolik KB (mm/Hg) (ortalama $\pm$ SS)	$117.77 \pm 15.75$ (min=85, max=160)
Diyastolik KB (mm/Hg) (ortalama $\pm$ SS)	$73.25 \pm 10.25$ (min=50, max=100)
Kalp atım sayısı (dakika)	$81.79 \pm 7.78$ (min=60, max=100)
Açlık kan glukozu (mg/dl)	$118.52 \pm 43.24$ (min=64, max=160)

**Tablo 4:** Metabolik sendromlu kadınların genetik risk faktörlerine göre dağılımı (N=225)

Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri	n	%
<b>Genetik Faktörler</b>		
Birinci derece erkek akrabalarında hekim tarafından tanı konulmuş kalp hastalığı, hipertansiyon ya da diyabet varlığı		
Evet	135	60
Hayır	90	40
Birinci derece kadın akrabalarında hekim tarafından tanı konulmuş kalp hastalığı, hipertansiyon ve ya diyabet varlığı		
Evet	155	68.9
Hayır	70	31.1
Birinci derece erkek akrabalarında 55 yaş öncesi ani ölüm varlığı		
Evet	50	22.2
Hayır	175	77.8
Birinci derece kadın akrabalarında 65 yaş öncesi ani ölüm varlığı		
Evet	43	19.1
Hayır	182	80.9
Birinci derece akrabalarında obez birey varlığı		
Evet	145	64.4
Hayır	80	35.6

## Tartışma

Araştırma; NCEP- ATP III tanı kriterlerine göre MetS tanısı alan toplam 225 yetişkin kadın ile tamamlandı.

Yaş, cinsiyet ve ailede birinci derecedeki akrabalarda erken yaşka KVH öyküsü değiştirilemeyen risk faktörleri, yaşam tarzı değişiklikleri ve medikal tedavi ile kontrol altına alınabilen sigara kullanımı, hipertansiyon, dislipidemi, diyabet, sedanter yaşam tarzı, fazla kilo ve obezite ise değiştirilebilir kardiyovasküler risk faktörleri olarak kabul edilmektedir (Koldaş, 2008; Buğan ve Çelik, 2014).

Yaş ve cinsiyet kardiyovasküler risk faktörleri arasında değiştirilemeyen bir risk belirteçidir. Erkeklerde her bir de-

kad ile risk artışı gözlenirken, premenopozal dönemde kadınlar ile kıyaslandığında erkekler, yaklaşık 10 yaş erken koroner arter hastalığı ile karşılaşmaktadır. Postmenopozal dönemde ise kadınlar için risk artmaktadır (Buğan ve Çelik, 2014).

Türkiye'nin kardiyovasküler risk faktörleri

ve yaşam tarzı değişiklikleri açısından diğer ülkelerle olan farklılıklarının incelendiği EUROASPIRE III çalışmasında toplam 669 medikal kayıt (510 erkek, 159 kadın) gözden geçirilmiş ve akut koroner olay veya işlem sonrası en az altı ay sonra 338 hasta (%50.5) ile görüşme yapılmıştır. Hastaların %23.8'inin kadın olduğu ve Avrupa verileriyle karşılaştırıldığında 50 yaşın altındaki hastaların oranı, ülkemizde önemli farkla daha yüksek oranda belirlenmiştir (Tokgözoğlu, Kaya, Erol ve ark. 2010).

Türk erişkinlerinde Framingham Risk Faktörlerinin araştırıldığı bir çalışmaya, kardiyovasküler bir hastalık ve diyabet öyküsü olma-

dığını belirten 3169 birey alınmış ve risk faktörleri skorlanmıştır. Çalışmada yaş ortalaması  $46.03 \pm 8.4$  yıl olarak belirlenmiş olup, on yıllık koroner kalp hastalığı riski erkeklerde %9.4 ve kadınlarda %4.6 olarak saptanmıştır (Tekkeşin, Kılınc ve Şanlı Ökmen, 2011).

Arslan ve ark (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, Framingham 10 yıllık risk skorunun 40 yaşına kadar %1,6 değerinde seyrederken, 40 yaşlarından itibaren katlanarak artış gösterdiği vurgulanmıştır (Arslan, Aparcı, Kardeşoğlu ve ark. 2009).

Literatürde, 40 yaş üzerinde tüm bireylere ve ailesine erken yaşta (erkeklerde 55 yaş altı, kadınlarda 65 yaş altı) aterosklerotik hastalık öyküsü olan 40 yaş altı bireylere ayrıntılı bir kardiyovasküler risk değerlendirmesi yapılması gerektiğini önerilmektedir (Koldaş, 2008).

Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması  $49.08 \pm 12.69$  yıl (min=20, max=83) olarak belirlendi. Yukarıdaki çalışma bulguları ile de desteklediğimizde, MetS tanısı alan kadınlarda yaş, kardiyovasküler risk açısından bağımsız bir risk faktörüdür.

Oluşumundan sedanter yaşam tarzı, yanlış beslenme alışkanlıklarına bağlı fazla kalori alımı, aile öyküsü, hormonal bozukluklar ve bazı kronik hastalıkların sorumlu tutulduğu obezite (Shepher, 2010; Lazarou and Kouta, 2010) ve özellikle BKİ'nin normal olduğu durumlarda bile abdominal obezite, KVH için önemli bir risk faktörüdür (Aladağ, 2004; Türkmen ve Güven, 2010). Geçtiğimiz 20 yıl verilerine göre, fazla kilolu ve obez birey sayısı ABD, Avrupa ve pek çok gelişmekte olan ülkede iki - üç katına kadar artış göstermektedir (Flegal, Carroll, Ogden et al, 2002; Skidmore and Yarnell, 2004).

METSAR çalışma raporunda, ülkemizde obezite sıklığının %30.3 (erkeklerde %20.6 ve kadınlarda %39.9) olduğu belirtilmiş ve yetişkin nüfusta her üç kişiden birinin obez olduğu vurgulanmıştır (Kozan ve ark. 2007). Obezite sıklığı TURDEP II çalışmasında da benzer şekilde %32 olarak bulunmuş, TURDEP I sonuçlarına dayanarak 12 yılda obezite prevalansında %44 oranında artış olduğu saptanmıştır (Satman, Yılmaz, Şengül et al. 2013).

Çalışmaya katılan kadınların %30.7'sinin evre I,

%27.1'inin evre II ve %12.9'unun morbid obez olduğu saptandı. Bu sonuçlar bize çalışmaya katılan kadınların neredeyse tamamının obez olduğunu göstermekte olup, MetS' lu kadınlarda obezitenin değiştirilebilir bir risk faktörü olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir. Yine bu sonuçlara dayanarak; MetS tanısı alan bireylerin, enerji alımlarının vücut gereksinimlerine göre ayarlanması ve düzenli egzersiz programına katılması yönünde danışmanlık verilerek; vücut ağırlığının kontrol altında tutulması önerilir.

Günümüzde intraabdominal yağ dokusunun belirlenmesinde kullanılan bel çevresi (BÇ) değeri, BKİ değerinden daha geçerli olarak kabul edilmektedir (Appel, Jones and Kennedy-Malone, 2004; Singh, Arora, Goswami and Mallika, 2009).

Kozan ve ark (2007) tarafından yürütülen çalışmada abdominal obezite prevalansı %36.2 (kadın %54, erkek %17.2) olarak saptanmıştır. Bu çalışma sonuçları abdominal obezite açısından kadınlarımızın daha riskli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada kadınların bel çevresi ortalaması  $100.32 \pm 10.36$ cm (min=81, max=144) olarak belirlendi. Abdominal obezitede bel çevresi sınır değeri, IDF (Uluslararası Diyabet Federasyonu)'ün 2005 kılavuzunda, Avrupalılar için önerilen değerleri baz alındığı, kadınlar için >80cm ve erkekler için >94cm olarak belirtilmektedir (Alberti, Eckel, Grundy et al. 2009). Bu sınır değerler ile karşılaştığımızda, çalışmaya katılan kadınların bel çevresi değerlerini de kardiyovasküler risk faktörleri arasında kabul edebiliriz.

Kadınlarda hekim tarafından tanısı konan diyabet ve hipertansiyon varlığı sorgulandığında, kendi ifadelerine göre %19.1'inin diyabet, %25.8'inin hipertansiyon, %21.3'ünün diyabet ile birlikte hipertansiyon tanısı aldığı ve hastalığı nedeniyle sürekli ilaç kullandığı belirlendi. Kadınların araştırmacı tarafından ölçülen kan basıncı ve kalp atım sayısı ortalama düzeyleri ile açlık kan glukozu laboratuvar sonuç düzeyleri ortalaması normal sınırlarda bulundu. Bu düzeyler, hipertansiyon ve diyabet tanısına bağlı hekim direktifi ile ilaç kullanımı sonucunda, kadınların kan basıncı ve açlık kan glukozu düzeylerinin kontrol altına

alındığını göstermektedir. Ayrıca, çalışmamız sırasında bizim saptadığımız yeni diyabet ya da hipertansiyon tanısı alan hasta olmadı.

Hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve KVH' in oluşumunda önemli bir role sahip ve kardiyovasküler risk faktörleri arasında en sık görülenidir (Abacı, 2011). Bilinen KVH öyküsü olmayan bireylerde kardiyovasküler risk faktörlerinin klinik uygulamada nasıl yönetildiğini belirlemek amacı ile ülkemizin de içinde bulunduğu 17 Avrupa ülkesinde yürütülen EURIKA çalışmasına (Epidemiological study of European cardiovascular risk patient: Disease prevention and management in usual daily practice) göre, diğer Avrupa ülkelerinde (Avrupa ortalaması %71.9) olduğu gibi ülkemizde de en sık risk faktörü %66.5 oranı ile hipertansiyondur (Banegas, Lopez-Garcia, Dallongeville et al. 2011). Hipertansiyon tedavisi için birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuran 16270 birey ile yürütülen TURKSAHA çalışmasında, hipertansif bireylerde kan basıncı kontrolü %24.2 oranında belirlenmiştir (Abacı, Oğuz ve Kozan, 2006).

En önemli kardiyovasküler risk faktörleri arasında yer alan diyabet, tıbbi teknolojiadaki gelişmeler sonucu yaşam süresinin uzaması, yaşam şeklindeki değişiklikler sonucu obezitenin artması, yetersiz fiziksel aktivite gibi nedenlerle gün geçtikçe görülme sıklığı artan bir hastalık olarak tüm dünya nüfusunu etkilemektedir (Kawamura, Umemura and Hotta 2012; Karmally, Drago, Odegard et al. 2012).

Ülkemizde diyabet sıklığı TURDEP-I (Türk Diyabet Çalışması) sonuçlarına göre, 1997-1998 yılları arasında 20 yaş ve üzeri erişkin erkeklerde %6.2, kadınlarda %8 (genel ortalama %7.2) oranında saptanmıştır (Satman, Yılmaz, Şengül ve ark. 2002). 2010 yılında tamamlanan TURDEP-II sonuçlarına göre, diyabet görülme sıklığı %13.7 (erkek %12.4 ve kadın %14.6) olarak saptanmış ve 12 yıllık zaman içinde diyabet sıklığında %90 artış meydana geldiği belirlenmiştir (Satman, Yılmaz, Şengül ve ark. 2013). Literatürde tüm dünyada diyabet sıklığında artış olduğu, ancak ülkemizdeki artış hızının çok yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Abacı, 2011).

EURIKA ve EUROASPIRE III çalışmalarının sonuçlarına

göre, ülkemizde kardiyovasküler risk faktörü taşıyan ve koroner arter hastalığı olan her üç kişiden biri (sırasıyla çalışmalarda saptanan diyabet sıklığı %31.4 ve %33.6) diyabet tanısı almış durumdadır (Banegas, Lopez-Garcia, Dallongeville et al. 2011; Tokgözoğlu, Kaya, Erol ve ark. 2010).

Bilinen diyabet ve hipertansiyon tanısı olan MetS'lu bireylerde, kardiyovasküler risk değerlendirmesi kritik bir öneme sahiptir. Kardiyovasküler hastalıklar açısından kan basıncı ve kan şekeri regülasyonu amacıyla, yaşam tarzı değişikliği önerilerinin yanında düzenli ilaç kullanımının da sorgulanması ve takip edilmesi gerekmektedir.

Koroner arter hastalığı ve KVH açısından önemli risk faktörlerinden biri de sigara içiciliğidir. Ülkemizde sigara içenlerin oranı, EURIKA' ya göre %23.7, TURDEEP II' ye göre %17.3 ve EUROASPIRE III' e göre koroner arter hastalık tanısı alan bireylerde %23.1 olarak bildirilmektedir. Çalışma sonuçları, son yıllarda sigara içenlerin sayısının azaldığını, ancak kadınlarda sigara içme oranda artış olduğunu bildirmektedir (Banegas, Lopez-Garcia, Dallongeville et al. 2011; Satman, Yılmaz, Şengül ve ark. 2013; Tokgözoğlu, Kaya, Erol ve ark. 2010).

**Sigara kullanımı**, MetS' lu bireylerde özellikle koroner arter hastalığı riskini artırdığı için değiştirilebilir risk faktörü olarak önemli bir etkiye sahiptir (Corwin, McCoy, Whetzel et al. 2006). Bu nedenle MetS'lu bireylerde sigara kullanımının engellenmesi büyük önem taşımaktadır (Appel and Jones, 2004). Sigara kullanımı Türkiye'de kadınlar arasında yıllar içinde artış göstermekte olup; kentlerde yaşayanlar arasında sigara içme oranı kırsalda yaşayanlara göre daha yüksek olarak bildirilmektedir (Onat, 2009).

Çalışmamızda, sigara kullanma oranı %11.6'ı olarak saptandı. Kadınlarla yapılan diğer çalışma bulguları kadınlarda sigara kullanım oranının, çalışma bulguları daha yüksek olarak göstermektedir (Coşkun Güner ve Demir, 2006; Kaya, Bahar Özvarış ve ark. 2009).

Aile öyküsü kardiyovasküler hastalıklar için bağımsız ve değiştirilemeyen bir risk faktörüdür. Ateroskleroz oluşumunda ve ilerlemesinde rol oynayan bir çok biyokimyasal süreçte birçok gen tarafından kodlanan enzim ve

reseptörler görev almaktadır. Kesin bir kanıt olmamakla birlikte, genetik yatkınlık kardiyovasküler risk faktörü olarak kabul edilmektedir (Scheuner, 2003; Lusic, Fogelman and Fonarow, 2004).

Aile öyküsü sadece genetik yatkınlığı değil; aynı zamanda genetik yatkınlık, çevresel, kültürel ve davranışsal faktörler arasındaki ilişki ve alışkanlıklar hakkında bilgi verir (Scheuner, 2003; Buğan ve Çelik, 2014).

Araştırmaya katılan kadınların genetik risk faktörleri incelendiğinde; %60'ının birinci derecede erkek, %68.9'unun birinci derecede kadın akrabalarında hekim tarafından tanı konmuş koroner arter hastalığı, hipertansiyon ya da diyabet; kadınların %22.2'sinin birinci derecede erkek akrabalarında 55 yaş öncesi, %19.1'inin birinci derecede kadın akrabalarında 65 yaş öncesi ani ölüm olduğu belirlendi. Çalışma sonuçları kadınların yarısından fazlasında KVH ya da KVH ile ilişkili bir kronik hastalık varlığını göstermektedir. Bu sonuçlar bize MetS'lu bireylerde kardiyovasküler risk faktörleri sorgulanırken, aile öyküsünün de mutlaka değerlendirilmesi gerektiği sonucuna götürmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; MetS tanısı konan kadınların bilinen kardiyovasküler risk faktörleri değerlendirildiğinde; yaş, obezite, hipertansiyon, diyabet, genetik yatkınlık bağımsız birer risk faktörü olarak değerlendirilebilir. Kardiyovasküler hastalıkların erken teşhis ve tedavisine yönelik risklerin belirlenmesi; erken tedavi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesi açısından önemlidir. Riskli bireylerde hastalık oluşumunun önlenmesi, hastalık tanısı alan bireylerde ise komplikasyonların önlenmesi açısından etkin bir tanılama anahtar bir girişim olacaktır. Benzer çalışmaların yürütülmesi, ülkemizdeki kardiyovasküler risk faktörlerine yönelik önlemlerin alınması, dolayısıyla mortalite ve morbidite sıklığının azaltılmasında önemli katkı sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. Abacı, A. (2011) Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu, *Türk Kardiyol Dern Arş.* 39 (Suppl 4): 1-5.
2. Abacı, A.; Oguz, A.; Kozan, O.; Toprak, N.; Senocak, H.; Deger, N.;

3. Sahin, M.; Sur, H.; Fici, F.; Erol, C. (2006) Treatment and control of hypertension in Turkish population: a survey on high blood pressure in primary care (the TURKSAHA study), *Journal of Human Hypertension* 20: 355-361 (doi:10.1038/sj.jhh.1001995).
4. Aladağ, N. (2004) Birinci basamakta erişkin obezitenin yönetimi, *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 24: 508-517.
5. Alberti, K.G.M.M.; Eckel, R.H.; Grundy, S.M.; Zimmet, P.Z.; Cleeman, J.I.; Donato, K.A.; Fruchart, J.-C.; James, W.P.T.; Loria, C.M.; Smith, S.C. (2009) Harmonizing the Metabolic Syndrome. A joint Interim Statement of the International Diabetes Federation task force on epidemiology and prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society and International Association for the study of obesity, *Circulation* 120: 1640-1645.
6. Apel, S.J.; Jones, E.D.; Kennedy-Malone, L. (2004) Central obesity and the Metabolic Syndrome: Implications for primary care providers, *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 16(8): 335-342.
7. Arslan, Z.; Aparcı, M.; Kardeşoğlu, E.; İyisoğ, A.; Köse, S.; Kurşaklıoğlu, H.; Işık, E. (2009) TSK Personelinde Kardiyovasküler Risk Değerlendirmesi, *TAF Prev Med Bull.* 8(5): 373-380.
8. Banegas, J.R.; López-García, E.; Dallongeville, J.; Guallar, E.; Halcox, J.P.; Borghi, C.; Masso-González, E.L.; Jimenez, F.J.; Perk, J.; Steg, P.G.; Backer, G.B.; Rodríguez-Artalejo, F. (2011) Achievement of treatment goals for primary prevention of cardiovascular disease in clinical practice across Europe: the EURIKA study, *European Heart Journal* 32: 2143-2152 (doi:10.1093/eurheartj/ehr080).
9. Buğan, B.; Çelik, T. (2014) Koroner arter hastalığı risk faktörleri, *J Clin Anal Med.* 5(2): 161-165.
10. Corwin, E.J.; McCoy, C.S.; Whetzel, C.A.; Ceballos, R.M.; Klein, L.C. (2006) Risk indicators of Metabolic Syndrome in young adults: A preliminary investigation on the influence of tobacco smoke exposure and gender, *Heart & Lung* 35(2): 119-129.
11. Coşkun Güner, İ.; Demir, F. (2006) Ameliyathane hemşirelerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının belirlenmesi, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 9(3): 17-25.
12. Demircan, S. (2012) Ateroskleroz: Primer ve sekonder korunma, *Journal of Experimental and Clinical Medicine* 29: 141-146.
13. Flegal, K.M.; Carroll, M.D.; Ogden, C.L.; Curtin, L.R. (2010) Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008, *JAMA* 303(3): 235-241.
14. Ford, E.S.; Giles, W.H.; Dietz, W.H. (2002) Prevalence of the metabolic syndrome among US adults, *JAMA* 287(3): 356-359.
15. Karmally, W.; Drago, L.; Odegard, P.; Geil, P.; Malaskovitz, J.; Fitzner, K.; Sherr, D.; Ernst, K. (2012) Healthy eating: Incorporating nutritional management into lifestyle, *The Diabetes EDUCATOR* 38(1): 124-128.
16. Kaya, M.; Bahar Özvarış, Ş.; Atlas, H.; Altay, M.; Atik, Ç.; Aytekin, G.;

- Badak, E. (2009) Ankara' da bir sağlık ocağına ve belediyeye ait bir spor kompleksine başvuran 18 yaş üzeri kadınların sağlığı geliştirici yaşam biçim düzeylerinin belirlenmesi, *Toplum Hekimliği Bülteni* 28(1): 8-13.
16. Kawamura, T.; Umemura, T.; Hotta, N. (2012) Cognitive impairment in diabetic patients: Can diabetic control prevent cognitive decline?, *Journal of Diabetes Investigation* 3(5): 413-423.
17. Kıray Vural, B. (1998) Sağlık riskinin belirlenmesi ve hemşirelik için önemi, *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2(2): 39-42.
18. Koldaş, L. (2008) Bir bütün olarak kardiyovasküler riskin ele alınmasının önemi, *Kardiyoloji Gündemi Sempozyum Dizisi* 64: 25-42.
19. Kozan, O.; Oğuz, A.; Abacı, A.; Erol, C.; Ongen, Z.; Temizhan, A.; Çelik, S. (2007) Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults, *European Journal of Clinical Nutrition* 61: 548-553.
20. Lazarou, C.; Kouta, C. (2010) The role of nurses in the prevention and management of obesity, *British Journal of Nursing* 19(10): 41-47.
21. Lusis, A.J.; Fogelman, A.M.; Fonarow, G.C. (2004) Genetic basis of atherosclerosis: part II: clinical implications, *Circulation* 110(14): 2066-2071.
22. Oğuz, A. (2008) Metabolik Sendrom, *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 18(2): 57-61.
23. Onat, A. (2009) Erişkinlerimizde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. *TEKHARF Türk Halkının Kusurlu Kalp Sağlığı. Figür Grafik ve Matbaacılık Tic. Ltd. Şti., İstanbul.*
24. Onat, A.; Uğur, M.; Çiçek, G.; Ayhan, E.; Doğan, Y.; Kaya, H.; Can, G. (2010) TEKHARF 2009 taraması: Kırsal kesim ve kentlerde benzer kardiyovasküler ölüm riski, *Türk Kardiyol Dern Arş.* 38(3): 159-163.
25. Onat, A.; Uğur, M.; Tuncer, M.; Ayhan, E.; Kaya, Z.; Küçükdemir, Z.; Bulur, S.; Kaya, H. (2009) TEKHARF Taramasında ölüm yaşı: 56700 Kişi-yıllık izlemede dönemsel eğilim ve bölgesel dağılım, *Türk Kardiyol Dern Arş.* 37(3): 155-160.
26. Ritchie, S.A.; Connell, J.M.C. (2007) The link between abdominal obesity, metabolic syndrome and cardiovascular disease, *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 17: 319-326.
27. Satman, I.; Omer, B.; Tutuncu, Y.; Kalaca, S.; Gedik, S.; Dinccag, N.; Karsıdag, K.; Genc, S.; Telci, A.; Canbaz, B.; Turker, F.; Yılmaz, T.; Cakir, B.; Tuomilehto, J. (2013) Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Turdep+II> Feb 14. PMID:23407904 [PubMed - as supplied by publisher].
28. Satman, I.; Yılmaz, T.; Sengul, A. and The TURDEP Group. (2002) Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish diabetes epidemiology study (TUR DEP), *Diab Care* 25: 1551-1556.
29. Scheuner, M.T. (2003) Genetic evaluation for coronary artery disease, *Genet Med.* 5(4): 269-85.
30. Singh, B.; Arora, S.; Goswami, B.; Mallika, V. (2009) Metabolic Syndrome: A review of emerging markers and management, *Tip II diyabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 3: 240-254.
31. Skidmore, P.M.L.; Yarnell, J.W.G. (2004) The obesity epidemic: Prospects for prevention, *QJM* 97(12): 817-825.
32. Shepherd, A. (2010) Current management strategies in the treatment of obesity, *Nursing Standard* 25(14): 49-56.
33. Tamsma, J.T.; Jazet, I.M.; Beishuizen, E.D.; Fogteloo, A.J.; Meinders, A.E.; Huisman, M.V. (2005) The metabolic syndrome: A vascular perspective. *European Journal of Internal Medicine* 16: 314-320.
34. Tekkeşin, N.; Kılınc, C.; Şanlı Ökmen, A. (2011) Türk erişkinlerde Framingham Risk Faktörlerinin araştırması, *J Clin Exp Invest.* 2(1): 42-49.
35. Tokgözoğlu, L.; Kaya, E.B.; Erol, Ç.; Ergene, O. ve EUROASPIRE III Türkiye Çalışma Grubu (2010) EUROASPIRE III: Türkiye ile Avrupa'nın karşılaştırılması. *Türk Kardiyol Dern Arş.* 38(3): 164-172.
36. Türkmen, E.; Güven, G.S. (2010) Kardiyovasküler hastalıklardan primer korunma esasları, *Hacettepe Tıp Dergisi* 41:179-185.

# Diyabetli Bireylerde Sigara İçiminin Arteryal Kan Basıncı ve Nabız Değerleri Üzerine Akut Etkisi\*

Öğr. Gör. Arzu ERKOÇ<sup>1</sup>, Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN<sup>2</sup>, Kamber KAŞALI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, RIZE

<sup>2</sup>Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İSTANBUL

<sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İSTANBUL

## Özet

**Amaç:** Sigara içimi, arteryal kan basıncı ve nabız değerlerini etkileyebilir. Yaşamsal bulguların ölçümünden 30 dakika öncesine kadar bireylerin sigara içmemiş olması literatürde önerilmektedir. Diyabetli bireylerde de paralellik gösterdiğine dair bir araştırmaya rastlanılmadı. Bu çalışma, sigara içiminin arteryal kan basıncı ve nabız değerleri üzerine akut etkisini değerlendirmek ve diyabetlilerle sağlıklı bireyler arasında farklılıklar olup olmadığını incelemek amacıyla yapıldı.

**Gereç-yöntem:** Randomize kontrollü bir araştırmadır. Toplumdan rastgele seçilmiş, diyabetli ve sağlıklı 38 gönüllü katılımcının sigara içimi öncesi ve 30 dakika sonrasında arteryal kan basıncı değerleri akustik ölçüm yapan steteskoplu üst kol tipi tansiyon aleti kullanılarak, nabız değerleri ise bir dakika sayılarak araştırmacı tarafından ölçüldü.

**Bulgular:** Diyabetlilerde ( $p<0.001$ ) ve sağlıklı bireylerde ( $p=0.012$ ) sigara içimi öncesi ve 30 dakika sonrası ölçümler arasında nabız değerleri üzerinde anlamlı farklılık bulundu. Her iki grupta da sigara içimi öncesi ve 30 dakika sonrası sistolik arteryal kan basıncı arasında anlamlı farklılık bulunmazken ( $p>0.05$ ); diyastolik arteryal kan basıncının her iki grupta da anlamlı farklılıklar bulundu ( $p=0.03$ ).

**Sonuç:** Araştırmaya katılan bireylerde sigara içimi sonrası nabız değerinin sigara içimi öncesi değere dönmesi için 30 dakika geçmesinin yeterli olmadığı, sistolik arteryal kan basıncı üzerine akut etkisinin 30 dakika içinde geçtiği ancak sağlıklı bireylerde diyastolik arteryal kan basıncı üzerine akut etkisinin devam ettiği tespit edildi.

**Anahtar kelimeler:** Akut etki, Sigara içimi, Arteryal kan basıncı, Nabız, Diyabet

## Summary

**Acute Effects of Cigarette Smoking on Arterial Blood Pressure and Pulse Rate in People with Type 2 Diabetes**

**Aims:** After smoking, changes in arterial blood pressure and heart rate may oc-

\*Bu çalışma 2012 yılı gerçekleştirilmiş olan 14. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Hemşirelik Bilimsel Programı'nda poster bildirisi olarak sunulmuş ve poster bildirisi birincilik ödülüne layık bulunmuştur.

cur. It is recommended in the literature that individuals shouldn't have smoked for 30 minutes before the measurement of vital signs. A study to show that this recommendation is also valid for individuals with diabetes has not been observed. To compare and evaluate acute effects of cigarette smoking on that arterial blood pressure and pulse rate between people with type 2 diabetes and healthy individuals.

**Method:** This is a randomized controlled study. 38 people were randomly selected and accepted to participate in the study. Their blood pressure values are measured by using an upper arm type acoustical blood pressure monitor with stethoscope and their pulse rates are measured by counting a minute before smoking a cigarette and 30 minutes after. Measurements were made by the researcher.

**Results:** It has been found that there is a significant difference between the pulse rates measured before and 30 minutes after smoking in individuals with diabetes ( $p < 0.001$ ) and in healthy individuals ( $p = 0.012$ ). In both groups, while there is no significant difference in systolic arterial blood pressure before and 30 minutes after smoking ( $p > 0.05$ ); there were significant differences in diastolic arterial blood pressure in both groups ( $p = 0.03$ ).

**Conclusion:** It is found out that 30 minutes are not enough after smoking a cigarette for the pulse rate to return to the values before smoking and its acute effect on systolic arterial blood pressure goes down within 30 minutes, but in healthy individuals its acute effects on diastolic arterial blood pressure goes on.

**Key words:** Acute effect, Cigarette smoking, Arterial blood pressure, Pulse rate, Diabetes

## Giriş

Sigara, bağımlılık yapıcı özelliği olan nikotin ve 4000'den fazla zehirli maddenin bir arada bulunduğu bir tüketim ürünüdür (Karlıkaya, Öztuna, Aytemur Solak ve ark., 2007; Koçyiğit ve Çuhadaroğlu, 2002). Dünya üzerinde yaklaşık 1.2 milyar 15 yaş üstü kişi sigara bağımlısı

dır ve her yıl 5 milyondan fazla kişi sigara tüketimine bağlı nedenlerle ölmektedir (Karlıkaya ve ark., 2007; Kaufman and Yach, 2000). Türkiye'de ise 20 milyon dolayında sigara tiryakisinin bulunduğu ve sigara tüketimine bağlı nedenlerle her gün 300 dolayında, yılda ise 100 bin – 150 bin dolayında kişinin öldüğü tahmin edilmektedir (Bilir, 2009).

Sigara tiryakiliğinde nikotin önemli bir unsurdur. Bir adet sigaranın içilmesiyle ortalama 1 mg nikotin vücuda alınmaktadır. Sigara dumanı akciğerlere çekildiğinde, nikotin 10-20 saniye içinde santral sinir sisteme ulaşmakta, nikotinik tip reseptörleri aktive ederek hücrelere etki göstermektedir. Nikotin başlangıçta kolinerjik yapıları stimüle etmekte, bir süre sonra ise kompanse etmektedir. Sigara içimi esnasında alınan nikotin kardiyovasküler etkileri, doğrudan santral sinir sisteminin sempatik ve parasempatik ganglionları üzerinden yaptığı stimülasyonuna bağlıdır. Kalpteki gangliyonların etkilenmesi ile önce taşikardi, sonrasında bradikardi oluşturur. Sürrenal bezlerin uyarılmasında ise adrenalin salgılanmakta ve buna bağlı olarak arteriyel kan basıncı ve nabız değerlerinde yükselme meydana gelmektedir (Erkoç, Yürügen, Kaşali, 2012; Kayaalp ve Güven, 2005).

Bir adet sigara içiminden hemen sonraki ilk 15 dakika içerisinde arteriyel kan basıncı ve nabız değerlerinde artış görülmektedir. Bu durum sigara içiminin damar sertliği ile kardiyovasküler sistem üzerine yaptığı zararlı etkileri kanıtlamaktadır (Kim, Park, Hong, et al., 2005; Mahmud and Feely, 2003). Özellikle sigara içimi sonrası ilk 5-10 dakika içerisinde nabız değerlerinin değiştiği bilinmektedir (Karakaya, Barutcu, Kaya, et al., 2007). Aynı zamanda sigara içimi hipertansiyonu olan erkek tiryakilerde kan basıncını arttırdığı gibi bu etkileri hipertansiyonu olmayan erkek tiryakilere göre daha ısrarlıdır (Rhee, Na, Kim, et al., 2007). Hatta sağlıklı genç erkeklerin maruz kaldığı pasif içiciliğin de arteriyel kan basıncı üzerine kötü etkileri görüldüğü bilinmektedir (Mahmud and Feely, 2004).

Sigara içiminin diyabetin ortaya çıkmasında önemli bir öncül olabileceği düşünülmeyle beraber hala Tip 2 diyabet gelişimine katkısı belirsizliğini korumaktadır (Nakanis-



hi, Nakamura, Matsuo, et al., 2000; Rafalson, Donahue, Dmochowski, et al., 2009). Sigaranın yanı sıra diabetin de bireyde var olması, vasküler hastalık oluşumunda önemli bir predispozan etki oluşturmaktadır. Mikrosirküler işlevin bozulmasında sigara tüketimi önemli yer tutmaktadır (Erkoç, A. ve Yürügen, B., 2008; Mancini, Di Donato, Saldalamacchia, et al., 2013).

Arteryal kan basıncı ve nabız ölçümü, polikliniğe başvuran kişi için tanı konulmasında ve hasta takibinde önemli bir veridir. Kişinin arteryal kan basıncındaki 25-30 mmHg düşme veya yükselme, arteryal kan basıncı değeri normal sınırlar içinde bile olsa mühimdir. Aynı durum nabız ölçümü için de geçerlidir. Arteryal kan basıncı ve nabız ölçümlerinin hastanın durumunu doğru yansıtmaması neticesinde; hastanın doğru teşhis edilmesinde, takiplerinde tedaviye verdiği cevabın doğrusunu yansıtmamasına ve bu bağlamda uygunsuz bir tedavi seçimi yapılabilmesine neden olabilmekte ve hastayı olumsuz etkileyebilmektedir (Atherosclerosis, Alpert, McCrindle, et al., 2006).

Sigara içiminin adrenerjik aktiviteyi değiştirmesi nedeniyle arterial kan basıncı ve nabız değerlerinde değişimler görülebilir. Literatürde ölçüm yapılacak bireyin 30 dakika öncesine kadar sigara içmemiş olması önerilmekte (Chuter and Casey, 2013) ve bireyin bir adet sigara içiminden 30 dakika sonrası ölçülen yaşam bulgularının sigara içmeden önceki ölçüm değerine döneceği düşünülmektedir. Bu durumun Tip 2 diyabetli bireyler için paralellik gösterdiğine dair bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

### Gereç ve Yöntem

Araştırmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde yaşayan rastgele seçilmiş, araştırmaya gönüllü olarak katılan 32 ve üzeri yaş grubunda, sigara tiryakisi olan, diyabete bağlı herhangi bir komplikasyonu olmayan Tip 2 diyabetli 19 bireyin oluşturduğu deney grubu ve 19 sağlıklı bireyin oluşturduğu kontrol grubu olmak üzere 38 birey oluşturdu. Örneklem yöntemi gidilmedi. Çalışma Şubat 2008 ve Şubat 2009 tarihleri arasında yürütüldü. Katılımcılar yüz yüze görüşme yoluyla araştırma hakkında bilgi-

lendirildi. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen katılımcıların tanıtıcı özelliklerinin sorgulandığı anket formu ve ölçüm sonuçlarının kaydedileceği form kullanıldı.

Akustik ölçüm yapan steteskoplu üst kol tipi tansiyon aleti kullanılarak ölçümler yapıldı. Aletin manşet dış bez ölçüleri 13x47 cm, iç lastik ölçüleri 12 x 23 cm ve ölçülebilir kol çapı 29 – 40 cm özelliklerine sahipti. Bireylerin 30 dakika boyunca sakin bir ortamda sigara içmeksizin oturur pozisyonda dinlenmeleri sağlandı. Süre bitiminde sol kol radial arterden bir dakikalık nabız sayıldı. Arteryal kan basıncı ölçümü için sol ön kol, alttan desteklenerek kalp hizasına getirildi. Akustik ölçüm yapan steteskoplu üst kol tipi tansiyon aletinin manşonu üst kola yerleştirilerek arteryal kan basıncı ölçüldü. Bireylerin bir adet sigara içmelerine müsaade edildi. Sigara içiminden 30 dakika sonra arteryal kan basıncı ve nabız değerleri tekrar ölçülerek kaydedildi.

Kaydedilen veriler kodlandı ve bilgisayara aktarıldı. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 18.0 bilgisayar paket programında yapıldı. Verilerin değerlendirilmesi ortalama, standart sapma ve yüzdelik ifadelerle sunuldu. Verilerin normal dağılımına Shapiro-Wilk Testi ile bakıldı. Normal dağılıma uyan bağımlı değişkenlerin karşılaştırılmasında Paired Samples T-Testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p>0.05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Araştırmaya deney grubunda yer alan 19 Tip 2 diyabetli ve kontrol grubunda yer alan 19 sağlıklı birey katıldı. Deney grubunun yaş ortalaması  $49.8 \pm 8.1$ , %57.9'u kadın, %52.9'u günde ortalama bir paket sigara içenler-

**Tablo1: Katılımcıların tanıtıcı özellikleri**

	<i>Deney grubu</i>	<i>Kontrol grubu</i>
<i>Yaş (ort±ss)</i>	<i>49.8±8.1</i>	<i>46.0±10.1</i>
<i>Cinsiyet (kadın-erkek)</i>	<i>%57.9-%42.1</i>	<i>%31.6-%68.4</i>
<i>Günde ortalama bir paket sigara içenler</i>	<i>%52.9</i>	<i>%52.6</i>
<i>Sigara içme yılı (ort±ss)</i>	<i>20.6±12.6</i>	<i>16.7±13.2</i>

**Tablo 2:** Sigara içimi öncesi ve sonrası arteriyel kan basıncı ve nabız değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

		Sistolik arteriyel kan basıncı		Diyastolik arteriyel kan basıncı		Nabız	
		Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
Deney grubu (n=19)	Ort±ss	124.7±13.9	124.7±15.3	79.5±9.1	81.1±10.5	77.8±8.0	84.6±12.2
	p		1.000		0.380		<0.001
Kontrol grubu (n=19)	Ort±ss	117.4±16.6	121.8±18.7	74.7±10.7	77.9±12.7	71.5±8.4	75.2±9.9
	p		0.056		0.030		0.012

den oluşmakta ve sigara içme yılı  $20.6 \pm 12.6$ ; kontrol grubunun ise yaş ortalaması  $46.0 \pm 10.1$ , %68.4'ü erkek, %52.6'sı günde ortalama bir paket sigara içenlerden oluşmakta ve sigara içme yılı  $16.7 \pm 13.2$  idi (Tablo 1).

Deney grubu ( $p < 0.001$ ) ve kontrol grubunda ( $p = 0.012$ ) sigara içimi öncesi ve 30 dakika sonrası ölçümler arasında nabız değerleri üzerinde anlamlı farklılık bulundu (Tablo 2). Bir adet sigara içiminin nabız değerlerini değiştirdiği ve sigara içimi sonrası nabız değerinin ilk ölçülen değere dönmesi için 30 dakikanın yeterli olmadığı saptandı. Her iki grupta da sigara içiminden 30 dk sonra sistolik arteriyel kan basıncı sigara içimi öncesi değere döndü ( $p > 0.05$ ). Diyastolik arteriyel kan basıncı ise diyabetli ve sağlıklı bireylerin 1. ve 2. ölçüm değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulundu ( $p = 0.03$ ).

### Tartışma

Sigara içimi, santral sinir sisteminin yanı sıra vücudumuzdaki birçok organı da etkilemektedir. Özellikle kardiyovasküler ve endokrin sistemi etkilemesi sonucu sigara içimi sonrası ilk 5-10 dakika içerisinde nabız değerlerini değiştirdiği ve kan basıncını yükselttiği bilinmektedir (Karakaya, et al., 2007; Kayaalp ve Güven, 2005; Kim, et al., 2005; Mahmud and Feely, 2003; Mancini, et al., 2013; Rhee, et al., 2007).

Diyabetli bireylerle ilgili sigara içimi sonrası arteriyel kan basıncı ve nabız ölçümü değerleri üzerine yapılmış bir çalışmaya ulaşılamadı. Araştırmamız pilot bir çalışmadır. Bu konunun daha fazla sayıda diyabetli ve kontrol grubu dahil edilerek geniş bir örnekleme çalışılması ve

yaşam bulgularının ne kadar bir süre sonra normale döneceğinin araştırılması önerilir.

### Sonuç

Araştırmaya katılan diyabetli ve sağlıklı bütün bireylerde bir adet sigara içimi sonrası nabız değerinin sigara içimi öncesi değere dönmesi için 30 dakika geçmesinin yeterli olmadığı, sistolik arterial kan basıncı üzerine akut etkisinin 30 dk içinde geçtiği ancak sağlıklı bireylerde diyastolik arteriyel kan basıncı üzerine akut etkisinin devam ettiği tespit edildi.

### Kaynaklar

1. Atherosclerosis, H., Alpert, B., McCrindle, B., Daniels, S., Dennison, B., Williams, R. (2006) Blood pressure measurement in humans. Hypertension 48(1) doi: 10.1161/01.HYP.0000229661.06235.08
2. Bilir, N. (2009) Level of Tobacco Control in Turkey. Tur Toraks Der 10, 31-34.
3. Chuter, V.H., Casey, S.L. (2013) Effect of premeasurement rest time on systolic ankle pressure. J Am Heart Assoc 2(4), doi: 10.1161/JAHA.113.000203
4. Erkoç, A., Yürügen, B. (2008) Diyabetik Ayak: Olgu Sunumu, Diyabet Forumu 4(4), 50-56.
5. Erkoç, A., Yürügen, B., Kaşalı, K. (2012) Diyabetli bireylerde sigara içiminin arteriyel kan basıncı ve nabız değerleri üzerine akut etkisi. 14. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı. 3-7 Ekim 2012, Antalya, 395.
6. Karakaya, O., Barutcu, I., Kaya, D., Esen, A. M., Sağlam, M., Melek, M., Kaymaz, C. (2007) Acute effect of cigarette smoking on heart rate variability. Angiology 58(5), 620-624.
7. Karlıkaya, C., Öztuna, F., Aytumur Solak, Z., Özkan, M., Örsel, O. (2007). Tobacco Control. Toraks Dergisi 7(1), 51-64.
8. Kaufman, N., Yach, D. (2000) Tobacco control—challenges and prospects. Bull World Health Organ 78(7), 867.
9. Kayaalp SO, Güven H. (2005) Nikotin ve diğer gangliyon stimüle ediciler, sigara ve sağlık, gangliyon bloke edici ilaçlar. SO.Kayaalp (Ed.). Kayaalp

rasyonel yönünden tıbbi farmakoloji 2. Cilt. 11. Baskı. Ankara: Hacettepe-Taş. s. 106-1016.

10. Kim, J.W., Park, C.G., Hong, S.J., Park, S.M., Rha, S.W., Seo, H.S., Rho, Y.M. (2005) Acute and chronic effects of cigarette smoking on arterial stiffness. *Blood Press* 14(2), 80-85. doi: 10.1080/08037050510008896
11. Koçyiğit, E., Çuhadaroğlu, Ç. (2002) *Çevre ve Sigara* (O. Arseven Ed.) İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
12. Mahmud, A., Feely, J. (2003) Effect of smoking on arterial stiffness and pulse pressure amplification. *Hypertension* 41(1), 183-187.
13. Mahmud, A., Feely, J. (2004) Effects of passive smoking on blood pressure and aortic pressure waveform in healthy young adults—influence of gender. *Br J Clin Pharmacol* 57(1), 37-43.
14. Mancini, M., Di Donato, O., Saldalamacchia, G., Liuzzi, R., Rivellese, A., Salvatore, M. (2013) Contrast-enhanced ultrasound evaluation of peripheral microcirculation in diabetic patients: effects of cigarette smoking. *Radiologia Medica* 118(2), 206-214.
15. Nakanishi, N., Nakamura, K., Matsuo, Y., Suzuki, K., & Tatara, K. (2000) Cigarette smoking and risk for impaired fasting glucose and type 2 diabetes in middle-aged Japanese men. *Annals of Internal Medicine* 133(3), 183-191.
16. Rafalson, L., Donahue, R. P., Dmochowski, J., Rejman, K., Dorn, J., Trevisan, M. (2009) Cigarette Smoking Is Associated with Conversion from Normoglycemia to Impaired Fasting Glucose: The Western New York Health Study. *Annals of Epidemiology* 19(6), 365-371.
17. Rhee, M.Y., Na, S.H., Kim, Y.K., Lee, M.M., Kim, H.Y. (2007) Acute effects of cigarette smoking on arterial stiffness and blood pressure in male smokers with hypertension. *American Journal of Hypertension* 20(6), 637-641. doi: 10.1016/j.amjhyper.2006.12.017.

# Obezite ve Diyabet Kanser İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü müdür?

Yrd. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUMSAR<sup>1</sup>, Yrd. Doç. Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ<sup>2</sup>  
Araş. Gör. Yasemin USLU<sup>3</sup>, Prof. Dr. Nermin OLGUN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

<sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi Suşehri Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, SIVAS

<sup>3</sup>Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

## Özet

Dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan kanser, önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almakta, bireyi ve ailesini biyopsikososyal açıdan etkilemektedir. Tütün kullanımı, kronik enfeksiyonlar, endojen hormonlar, güneş ışığı ve ultraviyole radyasyon, mesleki maruziyet, genetik duyarlılık gibi faktörler kanser gelişimine zemin hazırlamaktadır. Özellikle son yıllarda yapılan çalışmalarda hem obezitenin hem de diyabetin artmış kanser riski ile ilişkili olduğu; sıklıkla meme, endometrium, böbrek, mesane ve gastrointestinal sistem kanserleri gibi pek çok kanser türü ile güçlü ilişkisi bulunduğu belirtilmektedir. Bu derlemede, obezite ve diyabetin kanser açısından bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı güncel literatür bilgileri doğrultusunda ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet, obezite, kanser

## Summary

### **Does Obesity And Diabetes An Independent Risk Factor For Cancer?**

The cancer has a major health problem in the world and in our country. It is cancer is among the leading causes of death which the biopsychosocial perspective affects individuals and families. Tobacco use, chronic infections, endogenous hormones, sunlight and ultraviolet radiation, occupational exposure, such as genetic susceptibility factors provide the basis for the development of cancer. In studies conducted in recent years, both in obesity and diabetes is associated with an increased risk of cancer; often breast, endometrium, kidney, bladder and gastrointestinal tract cancers and many other types of cancer has been suggested that the strong relationship with. In this review, obesity and diabetes is an independent risk factor for cancer that is dealt with in accordance with the current literature.

**Keywords:** Diabetes, obesity, cancer

## Giriş

Dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olan kanser, prognozu ve uzun tedavi süreci ile günümüzde biyopsikososyal açıdan bireyde en derin etki bırakan hastalıklardan birisidir (Karakoç, 2008). Kanser hastalığının adının verdiği korku, gelecek kaygısı, hastalık sürecinde yaşanabileceklerin yarattığı stres ve tedaviye bağlı istenmeyen etkiler, hasta ve hasta yakınlarının yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir (Güngörmüş ve Erdem, 2014).

Dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasında yer alan kanser, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2012 yılı verilerine göre %8.2 milyon kişinin ölümüne neden olmuştur (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/> Erişim Tarihi: 25.04.2014). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde kanser, başlıca ölüm nedenleri arasında kardiyovasküler hastalıkların hemen ardından ikinci sırada gelmektedir (Hoyert and Xu, 2012). 2013 yılı verilerine göre, dünyada erkeklerde ilk üç sırada yer alan kanser türleri sırayla prostat (%28), akciğer (%14), kolorektum (%9) kanserleri, kadınlarda ise meme (%29), akciğer (%14) ve kolorektum (%9) olarak belirtilmektedir (Siegel, Naishadham and Jemal, 2013). Sağlık Bakanlığının en son yayımladığı 2011 verilerine göre ülkemizdeki en sık görülen kanser türleri erkeklerde sırayla bronş/akciğer, prostat, mesane, kolorektal ve mide, kadınlarda ise meme, tiroid, kolorektal, uterus ve bronş/akciğer olarak yer almaktadır (Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2013).

Hücreler çok küçük birimlerdir ve normal vücut hücreleri sistemli bir şekilde büyür, bölünür ve ölürler. Yetişkinlik dönemine kadar normal hücreler daha hızlı bölünürken, yetişkinlikten sonra birçok dokuda hücreler ise, yenilenmek ve yaralanmaları gidermek amacı ile bölünmeye devam eder. Normal şartlar altında yeni hücreler gerekmiyorsa hücre bölünmesi durur; buna karşın kanser hücreleri, büyümeye ve bölünmeye devam eder ve vücudun diğer bölgelerine yayılabilir. Kanser hücreleri birikerek tümörleri oluştururlar ve eğer kanser hücreleri oluşturdukları tümörden ayrılırsa, kan ya da lenf dolaşımı aracılığıyla vücudun diğer bölgelerine yayılabilmektedir (Kosova ve Arı,

2008). Tütün kullanımı, pasif içicilik, kronik enfeksiyonlar, alkol içimi, özellikle cinsiyet steroidleri ve büyüme faktörleri gibi endojen hormonlar, iyonlaştırıcı radyasyon, güneş ışığı ve ultraviyole radyasyon, çevre kirliliği, mesleki maruziyet, genetik duyarlılık, diyet, obezite ve fiziksel aktivite ile diyabet gibi tıbbi nedenler kanser nedenleri arasında yer almaktadır (World Cancer Report, 2014).

Literatür incelediğinde, son kanıtlar hem obezitenin hem de diyabetin artmış kanser riski ile ilişkili olduğunu, özellikle meme, endometrium, böbrek, mesane ve özofagus, mide, kolon, rektum başta olmak üzere gastrointestinal sistem kanserleri gibi pek çok kanser türü ile anlamlı bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Erarslan ve Yüksel, 2011; Otake, Takeda, Suzuki et al, 2005; Payer, Jakuliak and Nagyova, 2010; Stattin, Lukanova, Biessy et al 2004). Bu derlemede, obezite ve diyabetin kanser açısından bağımsız bir risk faktörü olup olmadığı literatür bilgileri doğrultusunda ele alınmıştır. Derleme, sağlık profesyonellerine obezite ve diyabetin önlenmesi ile kansere karşı koruyucu önlemlerin de alınabileceğini vurgulamak adına önemlidir.

## Obezite

Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre obezite; sağlıklı bozacak şekilde vücutta anormal ya da aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. DSÖ'nün obezite sınıflamasında, bireyin kilogram cinsinden ağırlığının, boyunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile hesaplanan Beden Kitle İndeksi (BKİ)'nin 25 ve üzerinde olması "aşırı kilolu", 30 ve üzerinde olması ise "obez" olarak kabul edilmektedir (<http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro3.html>, Erişim Tarihi: 12.04.2014).

Dünya genelinde obezite prevalansı pek çok ülkede belirgin bir şekilde artış göstermektedir. DSÖ verilerine göre, 2008 yılında dünyada 200 milyon erkek ve yaklaşık 300 milyon kadın obezdir (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>, Erişim tarihi: 12 Nisan 2014). Ülkemizde yürütülen en kapsamlı prevalans çalışmalarından biri olan Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması (TEKHARF) sonuçlarına göre, 30 yaş üzeri yetişkin

erkeklerin dörtte biri (%25.2), kadınların ise yarıya yakını (%44.2) obezdir (Onat ve Şansoy, 2009).

Türkiye Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi Çalışması (TURDEP)-I çalışmasına göre ise, 20 yaş üzeri bireylerde obezite prevalansı kadınlarda %32.9, erkeklerde %13.2 olarak belirlenmiştir (Satman, Yılmaz, Sengul et al, 2002). Aynı bölgelerde yürütülen TURDEP-II çalışmasında ilk araştırmaya göre obezite prevalansının kadınlarda %44.2'ye, erkeklerde %27.3'e yükseldiği tespit edilmiştir. Buna göre Türkiye'de 12 yılda obezite artışı kadınlarda %34, erkeklerde %107 olmuştur. Aynı çalışmada, ülkemizde genel obezite sıklığı ise %31.2 olarak hesaplanmıştır (Satman, Omer, Tutuncu et al, 2013).

Sıklığı giderek artan bir toplum sağlığı problemi olan obezitenin, organizmada tüm sistemler üzerinde yarattığı olumsuz etkileri nedeniyle, başta kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet gibi kronik hastalıklar ile güçlü bir ilişki içinde olduğu uzun yıllardır bilinmektedir (Türkiye Obezite İle Mücadele ve Kontrol Programı, 2010). Obezite, gerek fiziksel sınırlılıklar gerekse ortaya çıkan ek hastalıklar nedeniyle bireylerin, yaşam kalitesini ve süresini anlamlı derecede etkilemektedir (Güçlü, 2013; Kolotkin, Meter and Williams, 2001; Wahba and Mak, 2007). Diğer taraftan obez bireylerde düşük benlik saygısı, olumsuz beden algısı, depresyon (Balcioğlu ve Başer, 2008; Tezcan, 2009) ve stigma gibi psikolojik sorunlar da görülebilmektedir (Eren ve Erdi, 2003). Ayrıca, obeziteye bağlı fiziksel ve psikososyal sorunların tedavi ve önlenmesi, birey, aile ve ülke için çok fazla maliyet gerektirmektedir (Güçlü, 2013; İrgil, 2013). Bu bağlamda obezitenin kontrol altına alınması sağlık profesyonelleri için zorunluluk olmalıdır.

### Diyabet

Tüm dünyada önemli bir toplum sağlığı problemi haline gelen diyabet; pankreastan yeterli insülin sekresyonu gerçekleştirilemediğinde ya da vücut tarafından insülinin etkili kullanılmadığında ortaya çıkan kronik bir hastalıktır (<http://www.idf.org/about-diabetes>, Erişim Tarihi: 14 Nisan 2014). Dünya Sağlık Örgütü, dünya genelinde 347

milyon diyabetli birey olduğunu, 2030 yılında ölüme neden olan hastalıkların içerisinde diyabetin yedinci sırada yer alacağını belirtmektedir (Garcia, Santiago, Miguel Tamín et al, 2014).

Ülkemizde TURDEP-II çalışma sonuçlarına göre, Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13.7'e ulaştığı ve TURDEP-I den itibaren geçen 12 yıllık süreçte Türkiye'de diyabet sıklığının %90 oranında arttığı saptanmıştır (Satman et al, 2013).

Diyabet zamanla kalp, damarlar, göz, böbrek ve sinirlerde yapısal değişikliklere yol açabilmektedir (Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, 2011). Diyabet ayrıca, nörolojik, psikiyatrik ve sosyal etkileri ile gerek hastada gerek hasta yakınlarında sosyal ve nöropsikiyatrik sorunlara da neden olabilmektedir (Ebady, Arami and Shafiqh, 2008). Diyabete eşlik eden hastalıkların daha çok dislipidemi, kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyon olduğu bilinmektedir. Diyabetin yönetiminde, diyabetli bireylere ve ailelerine diyabet öz-yönetiminde bilgi ve becerilerini artırmak üzere uygun zamanlamada diyabet eğitiminin verilmesinin önemli bir kanıtı dayalı uygulama olduğu vurgulanmaktadır (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2013).

### Obezite ve Diyabet Birlikteliğinin Kanser Gelişim Mekanizması Üzerindeki Etkileri

Diyabeti olan obez bireylerde kanser oluşma riskinin daha yüksek olduğu öne sürülmektedir. Çünkü kanser mortalitesi, artan BKİ ile anlamlı şekilde artmaktadır (Cohen and LeRoith, 2012). Tip 2 diyabetli bireyler genelde obezdir. Hem diyabet hem de obezite, hiperinsülinemi ve yüksek kanser insidansı ile karakterize olduğu için her birinin bu iki duruma katkısını tanımlamak güçtür (Dawson and Hamilton, 2010). Bununla birlikte, literatürde insülin direnci ve insülin benzeri büyüme faktörü (IGF)-1 sisteminin karsinogenezde önemli role sahip olduğu ve obez bireylerde IGF-1 seviyelerinin yükseldiği gösterilmiştir (Cohen and LeRoith, 2012). İnsülin ve IGF-1, hücre membranına yerleşen insülin reseptörü ve IGF-1 reseptörüne bağlanarak, hücre proliferasyonunu uyaran ve apoptozi-

si inhibe eden sinyallerin oluşmasına neden olduğu bildirilmektedir. Bu mitojenik ve antiapoptotik etki, hücrede genetik mutasyonların meydana gelmesine ve karsinogenezin başlamasına yol açmaktadır (Kanat, 2013). Diğer taraftan ise insülin benzeri büyüme faktörü adrenal bezlerden salgılanan steroid yapıdaki cinsiyet hormonları olan östrojen, androjen ve progesteron ile etkileşime girmektedir. Östrojen ise kendi reseptörüne bağlanarak; hücre döngüsünü uyarır ve tümör gelişimini başlatan bir intrasellüler sinyali aktive etmektedir (Aladağ, Ergene, Kattayfçı ve ark, 2012).

Kanser oluşmasında rol aldığı düşünülen bir diğer faktör adipokin olan adinopektinin, anti-tümör etkiye sahip olduğu epidemiyolojik çalışmalar ile gösterilmiştir. Obez bireylerde serum adinopektin seviyesi azalmıştır. Diğer taraftan, obezite adipoz dokuda hiperplazisi ve hipertrofiye neden olmakta ve bunun sonucunda gelişen olaylar kanser oluşumunun erken evrelerinde önemli rol oynamaktadır (Kanat, 2013). Adiponektin düzeyinin tip 2 diyabet, obezite ve dislipidemi gibi insüline dirençli durumlarda azaldığı belirtilmekte ve yüksek molekül ağırlıklı formunun kanser riski ile yakın ilişkili olduğu bildirilmektedir (Erarslan ve Yüksel, 2011). BKİ artışı ve serum adiponektin düzeyinde azalma ile kanser riskinin altı kat daha fazla arttığı vurgulanmakta; adiponektinin neovaskularizasyonu inhibe ederek karsinogenezi önleyebileceğini bildirilmektedir (Wei, Giovannuchi, Fuchs et al. 2005).

### Obezitenin Kanserle İlişkisi

Tüm dünyada giderek yaygınlaşan, sebep olduğu ve

birlikte görüldüğü hastalıklarla en önemli sağlık sorunlarından biri haline gelen obezitenin, son zamanlarda farklı kanser tipleri ile ilişkisinin olabileceği belirtilmektedir (Erarslan ve Yüksel, 2011; Kruijsdijk, Wall, and Visseren, 2009). Literatürde, obezite ile ilişkili kanser oranının %12 olduğu belirtilmekte (Popkin, 2006); ölüm ve hastalık oranlarını artıran obezitenin meme, endometriyum, özofagus, mide, kolon/rektum, safra kesesi, pankreas, böbrek, karaciğer kanserlerinde artışa sebep olduğunu göstermiştir (Basen-Engquist and Chang, 2011) (Tablo 1).

Obezite ve kanser ilişkisi, kansere bağlı mortalitye arttırma ya da kanser oluşmasını tetikleme şeklinde kendini göstermektedir (Kanat, 2013). Literatürde, BKİ'nde her 5 kg/m<sup>2</sup> artışta, herhangi bir nedenle ihtimal olan mortalityenin %30 artışa ve kanser nedeniyle ölümden %10 artışa neden olabileceği belirtilmektedir (Aladağ ve ark, 2012). Araştırma sonuçlarında, obez kadınların normal BKİ'ne sahip kadınlara kıyasla kansere bağlı ölüm riskinde %62 artış, obez erkeklerde ise normal BKİ'ne sahip erkelere göre kansere bağlı ölüm riskinde %52 artış bildirilmiştir (Williams, 2013).

Obezite, postmenopozal kadınlarda meme kanseri için önemli bir risk faktörüdür. Obeziteye bağlı hormonal değişikliklerin özellikle östrojen üretimindeki artışa bağlı olumsuz bir etki olduğu düşünülmektedir. İnsülin direncine bağlı olan metabolik değişiklikler ve sitokinlerin neden olduğu değişiklikler, obez kadınlarda ilerleyen meme kanserinin agresif seyretmesine katkıda bulunur (Kosova ve Arı, 2008).

Obezite, diğer jinekolojik kanser türleri ile de ilişkilidir. Endometrium, serviks ve over kanseri olmak üzere jinekolojik kanser tanısı alan kadınlarda risk faktörlerinin incelendiği retrospektif bir çalışmaya 184 kadın dahil edilmiştir. Endometrium kanseri tanısı alan kadınların %66.7'sinin ve endometrium kanseri tanısı alan kadınların da %54.0'unun obez olduğu belirlenmiştir (Pinar, Algier, Doğan et al. 2008). Bir deney-kontrol çalışmasında, kadınlarda (206 deney, 310 kontrol olmak üzere toplam 516 kadın) endometrium kanseri ile leptin ve adinopektin düzeyi arasındaki ilişki araştırılmış ve artan leptin düzeyi

**Tablo 1:** Obezite ile ilişkili kanser sıklığı

	<b>Obeziteye bağlı kanser oranı</b>
Kolon Kanseri	%11
Postmenopozal Meme Kanseri	%9
Endometrial Kanser	%39
Böbrek Kanseri	%25
Özofagus Kanseri	%37

**Kaynak:** Basen-Engquist K, Chang, M. (2011) Obesity and cancer risk in recent review and evidence. *Curr Oncol Rep.* 13: 71-76.

ya da azalan adiponektin düzeyi, endometrium kanseri arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Ma, Liu, Zhang et al, 2013).

Gastrointestinal kanser ve obezite arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösteren kanıtlar da vardır. Yeni tanı konmuş kanserlerin erkeklerde yaklaşık %3.2'sinin ve kadınlarda %8.8'inin artmış BKİ ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Erarlan ve Yüksel, 2011).

Prospektif bir kohort çalışmasında obezite ve hipergliseminin özellikle pankreas kanseri oluşma riskini arttırdığı gösterilmiştir. Aynı çalışmada, serum glikoz seviyesindeki artışın kanser mortalitesini erkeklerde %27, kadınlarda %31 oranında arttırdığı belirlenmiştir (Cooney and Gruber, 2005).

### Diyabetin Kanslerle İlişkisi

Diyabet ile kanser birlikteliği uzun zamandan beri ilgi çeken bir konudur. Diyabetli bireylerde kanser sıklığı, diyabeti olmayan bireylere göre artış göstermektedir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2013). Epidemiyolojik çalışmalar diyabetli bireylerde pankreas, karaciğer, kolon/rektum, üriner sistem ve kadın jinekolojik kanserlerini de içeren bazı kanser tiplerinin oluşma riskinin ve mortalitenin arttığını göstermektedir (Vigneri, Frasca, Sciacca et al, 2009).

Özellikle tip 2 diyabet hastalarının kanser açısından daha yüksek risk altında olabileceklerine dair kanıtlar mevcuttur. Tip 2 diyabetli bireylerde meme, kolon ve pankreas kanserleri sık görülmektedir. Bu kanserler aynı zamanda obezite ve insulin direnci ile bağlantılıdır. Bu bağlantı glikoz dışındaki başka faktörlerin de diyabet ve kanser arasındaki ilişkide rol oynayabileceği ihtimalini düşündürmektedir. Düşük fiziksel aktivite seviyesi, obez ve insulin direnci olan bireyler artmış insulin düzeyine sahiptirler; bu bağlamda diyabet, obezite, insulin direnci ve kanser arasındaki bağ hiperinsulinemi ile açıklanabilir (Vigneri et al. 2009). Çünkü yüksek insulin seviyesi tümör büyümesine katkıda bulunmaktadır (Coughlin, Calle, Teras et al, 2004). Ayrıca, insulin ve insulin benzeri büyüme faktörlerinin hücre büyümesi üzerine etkisi vardır. Deneysel ka-

nıtlarda hem insulin hem de büyüme faktörleri tümör hücrelerini uyararak proliferasyonuna neden olabilmektedir (Vigneri et al. 2009).

Diyabette kanser ve mortalite risklerindeki artışta obezite, insulin direnci ve hipergliseminin yanı sıra, uygulanan antihiperglisemik tedaviler, diyet ve metabolizma faktörlerinin de rolü olabileceği düşünülmektedir. Diyabet tedavilerinin etkileri incelendiğinde; tüm kanserler için yüksek doz insulin kullanımının kanser riski artışına katkıda bulunabileceği gözlenmiş, bazı ilaçların ise kanser gelişim riskini azalttığı gösterilmiştir. Örneğin, metformin hücre büyümesini yavaşlatarak kansere dönüşümü engellemektedir (Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2013).

Uzun süreli bir prospektif çalışmada artmış açlık glikozunun kanser riskini arttırdığı gösterilmiştir (Ha Jee, Ohrr, Sull et al, 2005). Açlık kan şekerinin 90mg/dl üstüne çıkması riski arttırmakta, 145mg/dl üzerinde olması ise bu durumu belirginleştirmektedir. Risk artışı en fazla pankreası etkilemekte bunu özefagus, karaciğer, safra yolları, kolon, rektum ve serviks kanserleri izlemektedir. Diğer taraftan araştırmalar; diyabet olmadan diyetdeki glisemik yükün fazlalığının früktoz, glikoz ve rafine karbonhidratlardan zengin yiyeceklerin fazla tüketiminde erkeklerde pankreas, kadınlarda da kolon ya da rektum kanser riskinin arttırdığı göstermişlerdir (Michaud, Fuchs, Liu et al, 2005).

Meta-analiz çalışmaları diyabet ve artmış kanser riski arasındaki en güçlü ilişkinin, pankreas ve karaciğer kanserlerinde olduğunu göstermektedir (Rousseau, Parent, Pollak et al, 2006). Bu durum, hiperglisemi ve diyabetin kendi başına pankreas kanseri için risk faktörü olduğunu desteklemektedir. Diyabet ve pankreas kanseri arasındaki bağlantının altında yatan biyolojik mekanizmalar belirsizdir. Pankreas kanserlerin çoğuna neden olan ekzokrin pankreas hücreleri, bitişik insulin salgılayan adacıklarla ortak kan akımı nedeniyle çok yüksek insulin konsantrasyonlarına maruz kaldıkları için hiperinsulinemi, muhtemel bir faktör olarak belirlenmiştir. Yüksek insulin değeri, çok farklı şekillerde tümör büyümesini hızlandırıcı bir faktör gi-



bi davranabilmektedir (Vigneri et al, 2009).

Diyabetli bireylerde, böbrek kanserinin artmış insidans ve artmış mortalitesi, hiperinsülinemi ve obezite ile birlikte ağırlıklı olarak hipertansiyon ve diyabet hastalarında sıkça meydana gelen böbrek hastalıklarıyla ilişkilendirilmektedir. Diyabetli olan bireylerde mesane kanseri riski de artış göstermektedir. Bu durumda, hiperinsülinemi gibi genel faktörlere ek olarak üriner sistem enfeksiyonlarındaki artış ile bağlantılıdır (Vigneri et al, 2009).

Diyabet, kolorektal kanser riskini arttırmaktadır. Diyabet için major risk faktörlerinden olan obezite, hiperglisemi ya da bozulmuş glikoz toleransı ve metabolik sendrom, kolon/rektum kanser riskini arttırmaktadır ve bu durumun, hiperinsülineminin karsinogenezis ile ilgili olabileceği belirtilmektedir. Diyabet ve kolon kanseri arasındaki biyolojik ilişkinin de, diyabetli bireyde barsak pasajının yavaş ilerlemesi (toksik maddeye maruziyetin artması), kanserojen asit üretiminin artması ve insülin seviyesinin artışı ile ilgili olduğu ifade edilmektedir (Coughlin et al, 2004).

Çeşitli kanser türlerinin görülme sıklığındaki artışın aksine pek çok çalışma, diyabetli erkeklerde azalmış bir prostat kanseri riskinden bahsetmektedir. Diyabetli erkeklerde plazma testosteron seviyesi daha düşük olduğundan prostat kanseri gelişimi bu seviyeden etkilenmektedir (Coughlin et al, 2004). Prostat kanseri gelişim riskindeki ortalama %16'lık düşüş, diyabetik hastalardaki azalmış testosteron seviyeleriyle bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, değişmiş insülin ve leptin konsantrasyonlarını da içeren diğer metabolik ve hormonal faktörler, statin ve metformin gibi ilaçların yaygın kullanımı ve diyabeti kontrol etme amacıyla diyet ve hayat tarzında yapılan değişiklikler diyabet ve prostat kanseri arasındaki etkileşime katkıda bulunan diğer faktörler olarak düşünülmektedir (Vigneri et al, 2009).

Sonuç olarak; diyabetli ve/veya obez bireylerde kanser riski sağlıklı bireylere göre artış göstermektedir. Obezitenin bir sonucu olarak meydana gelen adipoz doku disfonksiyonu, insülin direncine ve birtakım adipokin ve inflamatuvar sitokinlerin aşırı üretimine neden olarak karsinogenezis tetiklemektedir (Kanat, 2013). Artan obezite ve diyabet

prevalansına paralel olarak, bu bireylerde kanser görülme risk artışı olabileceği öngörüldüğünde; özellikle diyabetli olan ve/veya obez bireylerin diyabeti olmayan ve normal vücut ağırlığına sahip bireylere kıyasla rutin kanser taramalarının daha özenle yapılması gerekmektedir. Diyabetli ve/veya obez bireylerin, bireysel kanser risk faktörlerini tanıma, kansere karşı koruyucu önlemleri alma ve tarama tetkiklerini zamanında yaptırma konusunda, düzenli eğitim ve danışmanlığa gereksinimleri olduğu bilinmelidir. Kanser gelişimine yönelik bu bireylerdeki mekanizmayı daha net açıklayabilmek amacıyla daha geniş ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca, obezite, diyabet ve kanserin önlenmesi, erken tanınması ve obezite ve/veya diyabet tanısı alan bireylerde, kanser risk faktörlerinin kontrol altına alınması süreçlerinde, sağlık profesyonellerinin primer sorumluluğu olduğu unutulmamalıdır.

#### Kaynaklar

1. Aladağ, A., Ergene, M., Katayıfçı, E.C., Tosun, B., Yılmaz, M.S., Yurtçu E. (2012) Kanser moleküler patogenezinde farklı bir perspektif: Obezite. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi XIV. Öğrenci Sempozyumu, 15-16 Mayıs, Ankara.
2. Balcıoğlu, İ., Başer, SZ. (2008). Obezitenin psikiyatrik yönü. Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar: Sempozyum Dizisi, 62: 341-348.
3. Cohen, DH., LeRoith, D. (2012). Obesity, type 2 diabetes, and cancer: the insulin and IGF connection. *Endocrine-Related Cancer*, 19: 27-45.
4. Coughlin, SS., Calle, EE., Teras, LR., Petrelli, J, Thun, MJ. (2004). Diabetes mellitus as a predictor of cancer mortality in a large cohort of US adults. *American Journal of Epidemiology*, 159(12): 1160-1167.
5. Cooney, KA., Gruber, SB. (2005). Hyperglycemia, obesity, and cancer risks on the horizon. *JAMA*, 293: 235-236.
6. Dawson, LK., Hamilton, LA. (2010). Risk of cancer in patients receiving insulin glargine. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 67(23): 2025-2031.
7. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2013. Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Miki Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti., Ankara.
8. Ebady, SA., Arami, MA., Shafiqh, MH. (2008). Investigation on the relationship between diabetes mellitus type 2 and cognitive impairment. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 82: 305-309.
9. Erarslan, E., Yüksel, İ. (2011). Obezite ve gastrointestinal kanser ilişkisi. *Yeni Tıp Dergisi*, 28(4): 203-206.
10. Eren, İ., Erdi, Ö. (2003). Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı. *Klinik Psikiyatri*, 6: 152-157.

11. Garcia, G., Santiago, G., Miguel Tamin, FS., Tangkeko, M. (2014). Personal health management system for diabetics: A research proposal. Presented at the DLSU Research Congress 2014 De La Salle University, Manila, Philippines March 6-8, 2014.
12. Güçlü, M. (2013). Obezite Tanımı, Epidemiyolojisi ve Önemi. 2.Bursa Eğitim Günleri "Her Yönüyle Obezite" Sempozyum Kitabı (Ed. M. Karadağ), Furkan Ofset, Bursa. s.35-39.
13. Güngörmüş, Ö., Bulut, ÖB. (2014). Kanser hastalarında yaşam kalitesi ve oral mukozit. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(1): 24-30.
14. Ha Jee, S., Ohrr, H., Sull, JW., Yun, JE., Ji, M., Samet, JM. (2005). Fasting serum glucose level and cancer risk in Korean men and women, *JAMA*, 293: 194-202.
15. Hoyert, DL., Wu, J. (2012). Deaths: Preliminary data for 2011. *National Vital Statistics Reports*, 61(6): 1-52.
16. İrgil, E. (2013). Türkiye'de obezite ve obezitenin yol açtığı sağlık sorunları. 2. Bursa Eğitim Günleri "Her Yönüyle Obezite" Sempozyum Kitabı (Ed. M. Karadağ), Furkan Ofset, Bursa. s.16-19.
17. Kanat, Ö. (2013). Obezite ve kanser. Bursa Eğitim Günleri "Her Yönüyle Obezite" Sempozyum Kitabı (Ed. M. Karadağ), Furkan Ofset, Bursa. s.46.
18. Karakoç, T. (2008). Kanser hastalarında yorgunluk ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(8): 99-118.
19. Kolotkin, RL., Meter, K., Williams, GR. (2001). Quality of life and obesity. *Obesity reviews*, 2: 219-229.
20. Kosova, F., Ari, Z. (2008). Adipositokinler ve meme kanseri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 22 (6): 377-384.
21. Kruijsdijk, RCM., Wall, E., Visseren, FLJ. (2009). Obesity and cancer: The role of dysfunctional adipose tissue. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 18: 2569-2578.
22. Ma, Y., Liu, Z., Zhang, Y., Lu, B. (2013). Serum leptin, adiponectin and endometrial cancer risk in Chinese women. *J Gynecol Oncol*, 24(4): 336-341.
23. Michaud, DS., Fuchs, CS., Liu, S., Willet, WC., Colditz, GA., Giovannucci E. (2005). Dietary glycemic load carbohydrate sugar and colorectal cancer risk in men and women. *Cancer Epil Biomark Prev*, 14: 138-47.
24. Onat, A., Şansoy, V. (2009) Türk erişkinlerinde obezite, abdominal obezite, belirleyicileri ve sonuçları. A. Onat (Ed.), TEKHARF, Türk Halkının Kusurlu Kalp Sağlığı, İstanbul: Figür Grafik ve Matbaacılık Tic. Ltd., s:106-118.
25. Otake, S., Takeda, H., Suzuki, Y., Fukui, T., Watanabe, S., Ishihama, K., Saito, T., Togashi, H., Nakamura, T., Matsuzawa, Y., Kawata, S. (2005). Association of visceral fat accumulation and plasma adiponectin with colorectal adenoma: Evidence for Participation of Insulin Resistance. *Clinical Cancer Research*, 11(10):3642-3646.
26. Payer, J., Jackuliak, P., Nagyova, M. (2010). Obesity and a risk of carcinoma. *Vnitr Lek*, 56: 1082-1087.
27. Pinar, G., Algier, L., Dogan, N., Kaya, N. (2008). Determination of the risk factors in individuals with gynecological cancer. *International Journal of Hematology and Oncology*, 18(4): 208-216.
28. Popkin, BM., Kim, S., Rusev, ER., Du, S., Zizza, C. (2006). Measuring the full economic costs of diet, physical activity and obesity-related chronic diseases. *Obesity Reviews*, 7: 271-293.
29. Rousseau, MC., Parent, ME., Pollak, MN., Siemiatycki, J. (2006). Diabetes mellitus and cancer risk in a population-based case-control study among men from Montreal, Canada. *Int. J. Cancer*, 118: 2105-2109.
30. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2012. (2013). Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Ankara.
31. Satman, I., Yılmaz, T., Sengul, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., Bastar, I., Tütüncü, Y., Sargin, M., Dinççag, N., Karsidag, K., Kalaça, S., Ozcan, C., King, H. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diab Care*, 25: 1551-1556.
32. Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinççag, N., Karsidag, K., Genc, S., Telci, A., Canbaz, B., Turker, F., Yılmaz, T., Cakir, B., Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*, 28(2): 169-180.
33. Siegel, R., Naishadham, D., Jemal, A. (2013). *Cancer Statistics, 2013*. CA: *Cancer J Clin* 63(1): 11-30.
34. Stattin, P., Lukanova, A., Biessy, C., Soderberg, S., Palmqvist, R., Kaaks, R., Olsson, T., Jellum, E. (2004). Obesity and colon cancer: does leptin provide a link? *Int J Cancer* 109(1): 149-152.
35. Tezcan, B. (2009). Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi, S.B. Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
36. Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı, Eylem Planı (2011-2014). Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Anıl Matbaası, Ankara.
37. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). (2010). Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Kuban Matbaacılık, Ankara.
38. Vigneri, P., Frasca, F., Sciacca, L., Pandini, G., Vigneri, R. (2009). Diabetes and cancer. *Endocrine-Related Cancer*, 16: 1103-1123.
39. Wahba, I.M., Mak, RH. (2007). Obesity and obesity-initiated metabolic syndrome: mechanistic links to chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2: 550-562.
40. Wei, E.K., Giovannucci, E., Fuchs, C.S., Willett, W.C., Mantzoros, C.S. (2005). Low plasma adiponectin levels and risk of colorectal cancer in men: A prospective study. *Journal of the National Cancer Institute*, 9:22.
41. Williams SCP. (2013). Link between obesity and cancer. *PNAS*, 110(22): 8753-8754.
42. World Cancer Report 2014, World Health Organization International Agency for Research on Cancer. Ed: Stewart BW. and Wild CP. IARC Nonserial Publication.

# Diyabette Özyönetim ve Diyabet Hemşiresinin Etkileri\*

Prof. Dr. Nimet OVAYOLU, Doç. Dr. Özlem OVAYOLU

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, GAZİANTEP

## Özet

*Diabetes mellitus önemli ve giderek artış gösteren bir halk sağlığı sorunudur. Kalp-damar hastalığı, retinopati, böbrek yetmezliği ve periferik vasküler hastalığı içeren komplikasyonları nedeniyle sakatlık riskini de arttırmaktadır. Bu nedenle özyönetim davranışları diyabet kontrolü için köşe taşı niteliğindedir. Kontrolsüz diyabet sonucu ortaya çıkan komplikasyonlar, özyönetim uygulamaları ve düzenli diyabet bakımı ile önlenir. Özyönetim aktiviteleri içinde; kendi kendine kan şekeri takibi, düzenli ayak kontrolü, sigara bırakma, düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme, düzenli ilaç kullanımı, problem çözme, komplikasyonları azaltma ve psikososyal adaptasyon yer alır. Bu aktivitelerin hastaya kazandırılmasında diyabet hemşiresinin rolü oldukça önemlidir. Bu makalede diyabette özyönetim ve diyabet hemşiresinin etkileri verilmiştir.*

**Anahtar kelimeler:** Diyabet, özyönetim, diyabet hemşiresi

## Summary

### **Self-Management in Diabetes and Effects of Diabetes Nurse**

*Diabetes mellitus (DM) is a serious and increasing public health problem. It increases the risk of disabling disorders including cardiovascular disease, retinopathy, renal failure, and peripheral vascular disease. Therefore self-management behaviors are the cornerstone for control of diabetes mellitus. Self-management practices and regular diabetes care can prevent health complications that may arise as a result of uncontrolled diabetes. Self-management activities include self-monitoring of blood glucose, regular foot checks, smoking cessation, regular physical activity, healthy eating, taking medications as prescribed, problem solving, reducing the risk of complications, and psychosocial adaptation. The role of diabetes nurse is very important to gain this activity of the patient. Self-management in diabetes and effects of diabetes nurse is given this article.*

**Key words:** Diabetes, self-management, diabetes nurse

\*21-25 Mayıs 2014 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 36. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi Hemşirelik Kursu'nda Panel olarak sunulmuştur.

Diyabet prevalansındaki artış küresel bir sorundur (Choi et al., 2014). Dünyada 2012 yılında 371 milyon olan diyabetli birey sayısının, 2030 yılında 522 milyon olacağı, tahmin edilmektedir. Her 100 erişkinin yaklaşık sekizinin diyabetli olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de ise diyabet görülme sıklığının 20 yaş üzeri grupta %13.7 olduğu ve 6.5 milyon diyabetli kişinin yaşadığı belirtilmektedir (Satman ve ark, 2013, Diyabet Ajandası, 2014). Özellikle uzun vadede kardiyovasküler, renal, periferik vasküler hastalıklar, strok, periferik nöropati ve retinopati gibi birçok komplikasyona neden olması (Bohanny et al., 2013; Wong et al., 2013) ve gelişen komplikasyonların

sakatlıklarla ve erken ölümlerle sonuçlanması bu sorunun önemini daha da arttırmaktadır. Bilindiği gibi diyabete ilişkin komplikasyonların azaltılabilmesi için optimal glisemik kontrolün sağlanması ve sürdürülmesi gerekir (Choi et al., 2014).

Özyönetim, kronik hastalıkları olan insanların sağlık profesyonellerinin tavsiye ettiği şekilde, semptomları, tedavilerini ve yaşam tarzı değişikliklerini yönetmesi anlamına gelir (Choi et al., 2014). Başka bir deyişle özyönetim semptomları, tedaviyi ve kronik bir durumla yaşamının doğal sonucu olan yaşam tarzı değişikliklerini yönetebilmek için gerekli olan bireysel yeteneklerdir (Lu et al.,

2014). Çünkü yeterli özyönetim daha iyi metabolik kontrolün göstergesidir ve çok boyutlu, etkin, günlük ve esnek bir süreçtir. Özellikle hastalığın kontrolü, sağlık ve iyilik hali için sorumluluk alma ve karar verme gibi geniş bir yelpazeyi içerir (Chao et al., 2014). En iyi özyönetim, yaşam kalitesini artırarak, eğitsel, psikososyal ve davranışsal stratejileri kullanma yeteneğini gerektirir (Choi et al., 2014). Özyönetimin geliştirilmesini ve sürdürülmesini kolaylaştıran faktörler ve uygulanması gereken girişimler tablo 1’de verilmiştir (Hunt et al., 2014).

Diyabetik hastalarda ilaç uygulaması, kan şekeri ölçümü, uygun diyet ve egzersiz rejimleri gibi özyönetim davranışları terapötik hasta sonuçlarına ulaşma şansını arttırmada büyük önem taşır. Diyabetin etkin yönetimi önemli ölçüde kendi kendine diyabet yönetimi davranışlarından etkilenir (Hunt et al., 2014). Diyabet tanısı konduktan sonra, günlük bazda karmaşık bir dizi faaliyetler ve diyabet komplikasyonlarının önlenmesine

**Tablo 1:** Öz yönetimin geliştirilmesini ve sürdürülmesini kolaylaştıran faktörler ve uygulanması gereken girişimler

<b>Kolaylaştırıcı Faktörler</b>	<b>Girişimler</b>
Diyabet öz yönetim eğitimi	Hastanın bilgi düzeyi değerlendirilir Hastanın sosyal destekleri eğitimlere dahil edilir Öz yönetim davranışlarına (sağlıklı beslenme, kan glukozu takibi, ilaç kullanımı, komplikasyonların izlemi, egzersiz) ilişkin bilgi verilir
Sosyal destek	Sosyal destek kaynakları ulaşılabilirlik ve kalite açısından değerlendirilir Toplumsal ve dini kaynaklar belirlenir Destek sağlamak amacıyla telefon görüşmeleri, mobil uygulamalar ve internet kaynakları kullanılır
Problem çözme becerileri	Hastanın problem çözme yaklaşımı belirlenir Pozitif problem çözme davranışları için desteklenir Mevcut sorunların çözümünde geçmiş deneyimlerden yararlanması için yardımcı olunur Hastanın sorunlarını çözmek için mevcut bilgilerinin yeterli olup olmadığından emin olunur
Öz etkililik	Hastanın öz etkililik düzeyi belirlenir Hedef belirleme ve karar verme konularında hasta ile işbirliği yapılır Diyabet sonuçları ve diyabet özyönetim davranışları arasındaki ilişki takip edilir
Bakım vericilerle iletişim	Hasta ile iletişim kurmak için mesaj, telefon, e-mail, kullanılır Hastanın bakım planını geliştirmek ve değiştirmek için multidisipliner iletişim sağlanır

yönelik girişimler hastalığı yönetme yükünü arttırmaktadır (Nguyen et al., 2014). Ayrıca diyabet tanısı "utanma", "reddetme"yi içeren bazı psikolojik değişikliklere yol açabilir; kişinin öz-saygısını azaltabilir, direnç ve depresyon gibi sorunlar görülebilir. Yaşanan bu sorunlar da bireyin hastalığı etkili şekilde yönetimine engel olur. Bu nedenle hastaların başarma deneyimlerini arttırarak kendilerini daha iyi hissetmelerine yardımcı olmak ve problem çözmeye katılmalarını sağlamak için güçlendirilmesi gerekir. Güçlendirme kelimesinin sözlük anlamı, "güç verme veya otorite kazandırma, bir şeyi yapabilme yeteneği, yeterliliği ve izin verme"dir. Bireyin etkili karar verme yeteneğini arttırır, kendisini diğerleriyle entelektüel ve duygusal olarak eşit düzeyde görmesini sağlar, doğru bildiklerini, haklarını savunma gücü verir. Güçlendirmenin felsefesinde, "eşitlik", "işbirliği", "katılım", "sorun çözme", "karar verme" ve "terapötik ilişki", yer alır. Uzun süreli bakım gereksinimi olan kişilerin güçlendirilmesinde amaç, sağlık ve diğer profesyonellerle ilişkilerinde kendi yaşamlarındaki kontrollerini kazanmasını sağlamaktır. Güçlendirme, tüm insan ilişkilerinin kaçınılmaz bir parçası ve hemşire ile bakım verdiği kişiler arasındaki ilişkinin temel özelliğidir. Gücün sistematik ve anlamlı şekilde paylaşımı "terapötik ilişki"nin gelişimi için de esastır. (Olgun ve Ulupınar, 2014). Bu nedenle diyabetik bireyin güçlendirilmesi, hastanın tedavisini kendisinin yönetmesini ve yaşam şekli değişikliği yapmasını sağlar. Diyabet yönetimi ve davranış değişikliği için de diyabet öz-yönetim eğitimi gereklidir.

Diyabet öz-yönetim eğitimi, eğitim verilecek diyabetli bireylerin özelliklerine, eğitimin amacına, seçilecek eğitim yönteminin avantaj ve dezavantajına göre seçilmelidir (Sürücü, 2014). Eğitimde temel olarak şunlar hedeflenmelidir:

- Diyabetin getirdiği yükü azaltmak
- Eğitime erişim hakkını arttırmak
- Diyabetin ekonomik yükünü azaltmak
- Diyabetin küresel salgını ile mücadele etmek için ülkelerin kapasitesini arttırmak
- Diyabet öz yönetim eğitimini ve sürekli öz yönetim desteğini diyabet bakımı ile bütünleştirmek (Diyabet Ajan-

dası, 2014)

- Beslenme becerilerini günlük yaşamı ile bütünleştirmek
- Maksimum terapötik etki için güvenli ilaç kullanımını sağlamak
- Kan glukozunu izlemek, hedef değere ulaşılmasındaki engelleri belirlemek ve kritik öz yönetim kararlarında bu sonuçları değerlendirmek
- Akut ve kronik komplikasyonları önlemek, belirlemek ve tedavi edilmesini sağlamak
- Psikososyal sorunları ve endişeleri gidermek için kişisel stratejiler geliştirmek
- Sağlığı korumak ve davranış değişikliği için kişisel stratejileri uygulamak (Hunt et al., 2014).

Bu hedeflere ulaşabilmek için Amerikan Diyabet Eğitimcileri Derneği öz yönetim davranışlarını içeren yedi standart belirlemiştir. Bu standartlar; sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, kan glukozu takibi, ilaç alımı, diyabetin öz-bakımını içeren konularda problem çözme, sağlıklı bir şekilde başa çıkma ve akut ve kronik komplikasyon riskini azaltmayı içermektedir (Vetter-Smith et al., 2012; Smith-Miller et al., 2013; Hunt et al., 2014). Ayrıca düzenli ayak kontrolü ve sigara kullanma durumu da öz-yönetim standartlarına dahil edilebilir (Hyman et al., 2014).

Diyabet öz-yönetim eğitiminin ilkeleri şöyle sıralanabilir:

- Eğiticinin iyi bir dinleyici olması
- Verilen eğitimin didaktik sunum yerine, güçlendirme modellerine ve probleme dayalı olması
- Diyabet eğitimcilerinin diyabetli bireylerin gereksinimlerini belirlemesi
- Hasta ile işbirliğinin yapılması
- Diyabetli bireylerin kararlara katılımının sağlanması
- Diyabetli bireylerin deneyimlerinin, sosyal, ekonomik, kültürel ve psikolojik özelliklerinin dikkate alınması
- Hastalara değerlendirmeyi nasıl yapacağını öğretmesi ve sürekli destek sağlanması.

Eğitim stratejileri, durumun özelliğine göre, basit bir telefon irtibatından, kapsamlı bir programa kadar geniş bir yelpazede olabilir. Tek bir eğitim metodu ve materyali yoktur. Hedef kitlenin eğitimi için broşürler, telefon,

afişler, slaytlar, kitap veya dergiler, internet, görsel ve yazılı medyadan yararlanılabilir. Ancak bunların hiç birisi diyabet eğitimcilerinin bire bir vermiş olduğu eğitimin yerini tutmamaktadır (Sürücü, 2014). Diyabet eğitimcileri tarafından belirlenen etkin stratejiler hastaların ihtiyaçlarına cevap veren (Choi et al., 2014), sürekli, güncel, hasta merkezli, bireyselleştirilmiş (Choi et al., 2014; Hunt et al., 2014) ve kültürel özellikleri de kapsayacak şekildedir. Bu stratejiler, kişinin kendi sağlığı için sorumluluk alma, hastalık yönetimini güçlendirme konusunda yardımcı olur ve kendi kendine diyabet yönetimini kolaylaştırır (Choi et al., 2014). Kendi kendine diyabet yönetiminin, diyabete bağlı önemli sorunların görülmesini azalttığı ve yaşam kontrolünü daha iyi sağlamaya yardımcı olduğu belirtilmektedir (Yılmaz ve ark., 2013). Öz yönetimin diyabet kontrolündeki etkisini araştıran çalışmalarda, bireysel bakım becerilerini geliştirdiği (Williams et al., 2014), glukoz kontrolüne yardımcı olduğu ve komplikasyonların önlenmesinde tedaviden daha çok yarar sağladığı (Nguyen et al., 2014), hastaların tedaviden daha memnun kaldığı ve daha az hiperglisemik ataklar yaşadığı (Korytkowski et al., 2013), HbA1C ve total kolesterol düzeyini düşürdüğü saptanmıştır (Wang et al., 2013). Başka bir çalışmada ise; diyabetin yüksek prevalansı, kronik doğası, potansiyel komplikasyonları ve öz-yönetiminde karşılaşılan güçlüklerin aşılmasında eğitimin ve desteğin önemi vurgulanmıştır (Vorderstrasse et al., 2014).

Diyabet hemşireleri hastanın bakımında, eğitiminde, desteklenmesinde ve özyönetimin sağlanmasında anahtar role sahiptir (Boström et al., 2014) ve genellikle hastalarla ilk etkileşimde bulunan sağlık ekibi üyesidir (Levich, 2011). Aynı zamanda sağlık ekibinin diğer üyeleri (örneğin, doktor, eczacı ve diyetisyen) ile işbirliği kurmak için ön planda olan sağlık profesyonelidir (Hunt et al., 2012). Hemşire diyabet hastalarını eğiterek ve motive ederek hastaların tedaviye bağlı deneyimlerini olumlu yönde etkileyebilir, yaşam tarzı değişikliklerini sağlayabilir, hastanın bireysel ihtiyaçları ve beklentileri doğrultusunda tedaviyi destekleyebilir. Hastayla yapılan her gö-

rüşme diyabet yönetimi ve eğitimine odaklansa da, diyabet hastanın hayatının sadece bir yönüdür. Tedavinin olumlu yönde geliştirilmesi için hastalar iş, aile hayatı ve diğer ilişkileri de içeren, geniş bir perspektifle ele alınmalıdır. Hastayla görüşmeye şu soru sorularak başlanabilir "diyabete ilişkin olarak şu anda sizin için güçlük yaratan en büyük sorun nedir". Bu soruya alınacak olan yanıt, hasta için neyin önemli olduğunun öğrenilmesini ve istenilen sonuçlara ulaşılmasını kolaylaştırabilir. Hastanın öncelikleri sağlık profesyonellerinin önceliklerinden çok farklı olabilir. Bu nedenle ihtiyaçların belirlenmesinde hastanın perspektifinden bakmak ve onu anlamak çok önemlidir. Diyabet yönetiminin teknik yönleri hakkında çok şey biliyor olabiliriz. Ancak tedavi programında hastanın geliştirilmesi ve hedeflere doğru yönlendirilmesi gerçekleştirilmezse, tedavinin etkili olması mümkün değildir. Hemşireler tarafından sağlanan motivasyonel destekle yaşam tarzı değişikliklerinin nasıl yapılacağına anlatılması (egzersiz, kendi kendine kan şekeri takibi gibi) hedeflenen sonuçlara ulaşılmasında yardımcı olabilir. Örneğin, kendi kendine kan şekeri takibinin ne anlama geldiği, ölçüm aralıkları, sonuçları davranış değişikliklerine nasıl yansıtacağına tartışılması; glisemik kontrolü ve iyilik halini olumlu yönde etkiler, uzun dönem komplikasyonları azaltır. Tedavinin başarılı olması için, sağlık profesyonelleri her hastanın hedeflerini netleştirmeli ve potansiyel engelleri belirtmelidir. Çünkü bu engeller öz yönetimin sağlanmasını güçleştirebilir (Bartol, 2012). Diyabetik adölesanlarla yapılmış olan bir çalışmada bakımın planlanması ve anlaşılabilirliği, akran ilişkileri, hastalık ve sonuçlarının red edilmesi, sağlık bakım ekibi, ağrı ve rahatsızlık veren diğer sorunların özyönetim engelleri içinde yer aldığı tespit edilmiştir (Cox et al., 2014).

Hemşireler diyabet yönetimine hastanın aktif katılımını sağlama noktasında önemli bir rol oynamaktadır. Motivasyon, yaşam tarzı değişiklikleri ve ortak karar vermeye teşvik edici teknikleri kullanarak diyabet kontrolünü sağlamak için hastaya yardımcı olunabilir (Bartol, 2012). Hemşire her hastanın bireysel ihtiyaçları olduğunun farkına varmalı ve kalıplaşmış ifadeleri kullanmaktan kaçın-

malıdır. Etkileşimler sırasında hastanın eksikliklerinin farkına varmasını sağlamalı, aşırı bilgilendirmekten ziyade cesaret verici ve ilgisini odaklayıcı bir yaklaşım sergilemelidir. Bunun sonucunda hastaların bilinçli karar vermeleri sağlanarak, güçlendirilmelerine yardımcı olunur ve aynı zamanda hemşirelerin de profesyonel rolü güçlendirilebilir. Klinikte hasta ve hemşireler birbirlerini paydaş olarak görmeli ve birbirlerinin deneyimlerinden yararlanmalıdır. Ayrıca hastalara hastalık yönetiminde özerk ve yetki sahibi olduğu hatırlatılmalıdır. Çünkü hasta öz yönetiminde kendisini yetkin görmezse, hemşirenin profesyonel rolünü otonomisine tehdit olarak algılayabilir. Bu nedenle özyönetimde yetkili kişinin kendisi olduğu ısrarla vurgulanmalıdır (Boström et al., 2014) . Özyönetimi geliştirmek için plan yapmak yerine hasta için, hasta ile işbirliği yapılmalıdır. Hastalarla sağlık profesyonellerinin geliştireceği bir öz yönetim planı, hastaların kendi rolünün önemini kavramalarına ve bakımı yönetme konusunda kendini yetkili görmeye yardımcı olacaktır. Hastaya aşırı bilgi vermeye çalışmak, hastada başaramayacağı duygusu yaratabilir (Hunt et al., 2012). Diyabetli bireylerin diyabet yönetim becerilerini geliştirmek amacıyla yapılan eğitimlerde diyabet hemşireleri davranış temelli yaklaşımları kullanmalı, diyabetli bireyleri kendi bakımlarını yönetmeleri konusunda cesaretlendirmelidir (Düzöz ve ark., 2009). Diyabet yöneticisi olarak hemşirenin en değerli rolünün, tedavinin etkinliğini ve hasta memnuniyetini arttırmak olduğu unutulmamalıdır (Levich, 2011).

Diyabet konusunda oldukça fazla çalışmaları olan Joslin'in dediği gibi "Diyabetik hastanın eğitimi, tedavinin bir parçası değil, aslında ta kendisidir". Ancak ülkemizde diyabetli bireylerin eğitimi, poliklinik ve kliniklerde yapılmaktadır. Çoğu zaman bu ortamların hem kalabalık olması, hem de bireysel engeller sebebiyle eğitim yapılamamakta ya da amaca ulaşılamamaktadır. Buna rağmen mevcut koşulları zorlayarak; hastaya özel, onun benimseyip uygulayabileceği şekilde, güncel ve sürekli olan eğitim programlarının yapılması, bakım ve kendi kendini tedavi yönünde bilgilendirilmesi ve tüm sağlık çalışanları-

nın buna dahil edilmesi diyabetin yönetiminin temelini oluşturacaktır (Düzöz ve ark., 2009).

### Kaynaklar

1. Bartol, T. (2012). Improving the treatment experience for patients with type 2 diabetes: role of the nurse practitioner. *J Am Acad Nurse Pract.* 24 Suppl 1, 270-6.
2. Bohanny, W., Wu, S.F., Liu, C.Y., Yeh, S.H., Tsay, S.L., Wang, T.J. (2013). Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Am Assoc Nurse Pract.* 25(9), 495-502.
3. Boström, E., Isaksson U., Lundman, B., Graneheim, U.H., Hörnsten, Å. (2014). Interaction between diabetes specialist nurses and patients during group sessions about self-management in type 2 diabetes. *Patient Educ Couns.* 94(2), 187-92.
4. Chao, A., Whittemore, R., Minges, K.E., Murphy, K.M., Grey, M. (2014). Self-management in early adolescence and differences by age at diagnosis and duration of type 1 diabetes. *Diabetes Educ.* 40(2), 167-77.
5. Choi S, Song M, Chang SJ, Kim SA. (2014). Strategies for enhancing in formation, motivation, and skills for self-management behavior changes: a qualitative study of diabetes care for older adults in Korea. *Patient Prefer Adherence* 14,8, 219-26.
6. Cox, E.D., Fritz, K.A., Hansen, K.W., Brown, R.L., Rajamanickam, V., Wiles, K.E., Fate, B.H., Young, H.N., Moreno, M.A. (2014). Development and validation of PRISM: A survey tool to identify diabetes self-management barriers. *Diabetes Res Clin Pract.* Jan 18. [Epub ahead of print].
7. Diyabet Hemşireliği Derneği (2014) Diyabet Eğitimcileri İçin Diyabet Ajandası, EOS Ajans ve Yayıncılık, İstanbul.
8. Düzöz, T.G., Çatalakaya, D., Uysal, DD. (2009). Tip 2 Diyabet mellituslu hastaların öz-bakım gücünün değerlendirilmesi. *Yeni Tıp Dergisi* 26, 210-213.
9. Hunt, C.W., Grant, J.S., Palmer, J.J., Steadman, L. (2014). Facilitators of diabetes self-management among rural individuals. *Home Healthc Nurse.* 32(3), 154-66.
10. Hyman, I., Gucciardi, E., Patychuk, D., Rummens, J.A., Shakya, Y., Kijujic, D., Bhamani, M., Boqaileh, F. (2014). Self-Management, Health Service Use and Information Seeking for Diabetes Care among Black Caribbean Immigrants in Toronto. *Can J Diabetes.* 38(1), 32-7.
11. Korytkowski, M.T., Koerber, G.L., Kotagal, L., Donihi, A., Dinardo, M.M. (2013). Pilot trial of diabetes self-management education in the hospital setting. *Prim Care Diabetes.* Dec 30. [Epub ahead of print].
12. Levich, B.R. (2011). Diabetes management: optimizing roles for nurses in insulin initiation. *J Multidiscip Healthc.* 20, 4, 15-24.
13. Lu, Y., Li, Z., Arthur, D. (2014). Mapping publication status and exploring hotspots in a research field: chronic disease self-management. *J Adv Nurs.* Jan 19. [Epub ahead of print].
14. Nguyen, A.T. (2014). Self-Management of Type 2 Diabetes: Perspectives of Vietnamese Americans. *J Transcult Nurs.* Feb 26. [Epub ahead of print].

15. Olgun, N., Ulupinar, S. (2014). Güçlendirme ve diyabetli bireyin güçlendirilmesi [http://www.tdhd.org/web\\_arsivi/diyabetli\\_bireyin\\_guclendirilmesi.pdf](http://www.tdhd.org/web_arsivi/diyabetli_bireyin_guclendirilmesi.pdf). (Erişim tarihi: 04.04.2014)
16. Smith-Miller, C.A., Thompson, C. (2013). Transformative learning and graduate nurses' understanding of the complexities of diabetes self-management. *J Nurses Prof Dev.* 29(6), 325-32.
17. Sürücü, H.A. (2014). Diyabet özyönetim eğitimi, grup temelli eğitim ve bireysel eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 7(1), 46-51.
18. Vetter-Smith, M., Lemaster, J., Olsberg, J., Kruse, R., Day, T., Mehr, D. (2012). Providing diabetes self-management support in rural primary care clinics with nurse partners. *West J Nurs Res.* 34(8), 1023-42.
19. Vorderstrasse, A., Shaw, R.J., Blascovich, J., Johnson, C.M. (2014). A theoretical framework for a virtual diabetes self-management community intervention. *West J Nurs Res.* Jan 21. [Epub ahead of print].
20. Wang, C.M., Inouye, J., Davis, J., Wang, C.Y. (2013). Diabetes knowledge and self-management effects on physiological outcomes in type 2 diabetes. *Nurs Forum.* 48(4), 240-7.
21. Williams, I.C., Utz, S.W., Hinton, I., Yan, G., Jones, R., Reid, K. (2014). Enhancing diabetes self-care among rural African Americans with diabetes: results of a two-year culturally tailored intervention. *Diabetes Educ.* 40(2), 231-9.
22. Wong, E., Backholer, K., Gearon, E., Harding, J., Freak-Poli, R., Stevenson, C., Peeters, A. (2013). Diabetes and risk of physical disability in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 1(2), 106-14.
23. Yılmaz, S., Çömlekçi, A., Ünal, B. (2013). Bir endokrinoloji polikliniğinde izlenen tip 2 diyabet hastalarında tıbbi ve davranışsal tedavi yaklaşımlarının etkileri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 22(6), 220-225.



# Ailesinde Tip 2 Diyabet Olan Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Diyabet Risklerinin Değerlendirilmesi

Doç. Dr. Sakine MEMİŞ<sup>1</sup>, Öğr. Gör. Serap GÖKÇE<sup>2</sup>

Hem. Öğr. Elif Esmâ GÜNDOĞMUŞ<sup>3</sup>, Hem. Öğr. Demet COŞKUNIRMAK<sup>3</sup>

1Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, AYDIN

2Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, AYDIN

3Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü 3. Sınıf, AYDIN

## Özet

**Amaç:** Çalışmanın amacı; ailesinde Tip-2 diyabet olan ve tanılanmış diyabeti olmayan Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin diyabet riskini belirlemektir.

**Yöntem:** Kesitsel tipte planlanan araştırmaya, Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu'nda okuyan, ailesinde Tip-2 diyabet olan, kendisinde tanılanmış diyabeti olmayan ve araştırmaya katılmaya istekli öğrenciler alınmıştır. Araştırmanın örneklemine; uygunluk örnekleme (convenience sampling) yöntemi ile belirlenen 141 kişi alınmıştır. Veriler, 24-28 Şubat 2014 tarihleri arasında, "yapılandırılmış soru formu" ve "FINDRISC anketi" ile toplanmıştır. Katılımcıların boy ve kilo bilgileri beyanlarına göre elde edilmiş, bel çevresi araştırmacılar tarafından ölçülmüştür.

**Bulgular:** Araştırmaya ailesinde Tip-2 diyabet öyküsü bulunan 141 öğrenci (toplam 988 öğrenci okumakta) alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %67.3'ünün hemşirelik bölümünde ve %47,5'inin birinci sınıfta okudukları, yaş ortalamasının  $20.26 \pm 1.67$ , %88.7'sinin kadın ve %99.3'ünün bekâr oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin Beden Kitle İndeksi ortalaması  $21.97 + 2.87 \text{ kg/m}^2$  idi. Öğrencilerin çoğu gelirlerinin giderlerine denk olduğunu (%73.9), sigara içmediklerini (%83.6), ancak kahve tükettiklerini (%82) belirtmişlerdir. Katılımcıların FINDRISC anketi puanına göre Tip 2 diyabet açısından; %21.3'ü düşük risk grubunda, %58.2'sinin hafif risk grubunda, %14.9'unun orta risk grubunda %5.7'sinin yüksek risk grubunda (on yıl içinde diyabet gelişme riski %33) yer aldığı belirlenmiştir.

**Sonuç:** Yüksek risk grubunda olduğu tespit edilen öğrencilere durumları bildirildi. Orta risk grubundaki öğrencilere diyabet riskini azaltmaya yönelik "yaşam biçimi değişikliği" eğitim materyali verildi.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabet riski, FINDRISC anketi, Tip 2 diyabet, hemşirelik, hemşirelik bakımı

Not: 13. Ulusal Hemşirelik Öğrencileri Kongresi'nde Türk Diyabet Hemşireliği Derneği tarafından Poster Birincilik ödülü ile ödüllendirilmiştir.

## Summary

### A Risk Evaluation of School of Health Students

#### Who Have a Family Member with Type 2 Diabetes

**Purpose:** The purpose of this study is to define the risk of diabetes for students of the school of health who are not diabetic, and who have a family member with type 2 diabetes.

**Method:** The inclusion criteria for this cross-sectional study is to be a student at Adnan Menderes University School of Health, to have a family member with diabetes, not to have diabetes, and to be a volunteer participating the study. The sample was composed of 141 students, selected by convenience sampling. Data were collected between February 24 and February 28 2014, after taken the consent of ethical committee. "The assessment form" was developed by researchers and "Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC)" were used for data collection. The height and weight of participants were recorded for their self-report. The waist circumference of the participants were measured and recorded by researchers. According to FINDRISC questionnaire, it is accepted that "<7 score=low", "7-11 score= slightly elevated", "12-14 score= moderate", "15-20 score=high", and ">20 score= very high". The participants were grouped into two by scores of risk so that participants having >15 scores formed the high risk group and participants having <14 scores formed the low risk group.

**Findings:** A total of 141 students who have a family member with type 2 diabetes were included in this study (Currently, there are 988 students in the school). Of the students, 67.3% had nursing major, and 47.5% were freshman. Among the participants, 88.7% were female, and 99.3% were single. The mean age of participants was 20.26 + 1.67. The body mass index (BMI) of the participants were found 21.97 + 2.87 kg/m<sup>2</sup>. Most of the participants (73.9 %) had balanced income and outcome. A total of 83.6% participants do not smoke, whereas 82% of them consume coffee. A total of 16.6% students (n=23) have at least one chronic disease, and 8 of them have bronchial asthma. According to FINDRISC qu-

estionnaire; 21.3% of the participants had slightly elevated risk for type 2 diabetes, 58.2% of them had low risk for it. Of the subjects, 14.9% of them had moderate risk and 5.7% of them had high risk for type 2 diabetes (of the subjects, 33% of them will develop diabetes over the next decade).

**Conclusion:** It is informed to the students who have high in risk for type 2 diabetes. Healthy life style changes were suggested to the students who have moderate risk.

**Key words:** risk for diabetes, FINDRISC, type-2 diabetes, nursing care.

## Giriş

Diyabet dünya'da en sık görülen, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanmadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik bir metabolizma hastalığıdır (TEMĐ, 2013). Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre diyabet, kalp ve böbrek hastalıklarına neden olan, görme kaybı ve ölümlerle sonuçlanabilen, ancak büyük ölçüde de önlenilebilir bir hastalık olarak bildirilmektedir. DSÖ'nün 2013 verilerine göre, dünya çapında 347 milyon diyabetik birey bulunmakta ve her yıl 3.4 milyon kişi yüksek kan şekeri nedeniyle yaşamını kaybetmektedir (<http://www.who.int/diabetes/en/>). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'nin 2013 yılı verilerine göre ise yetişkin (20-79 yaş arası) diyabet prevalansının İngiltere'de %6.5, Japonya'da %7.5, Fransa'da %7.5, Çin'de %9.6, Rusya'da %10.0, Kanada'da %10.2, ABD'de %10.9, Almanya'da %11.9 ve Türkiye'de %14,5 olduğu bildirilmektedir (<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes>). Diyabetik bireylerin %80'i Türkiye'nin de içinde bulunduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan toplumların tümünde beslenme tarzı, hareketsiz yaşam, obezitenin artışı ve tütün kullanımı gibi yaşam tarzındaki hızlı değişim ile birlikte diyabet prevalansı hızla yükselmektedir ([www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes](http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes), Legido- Quigley, Panteli, Car et al. 2013; Satman, Omer, Tutuncu et al. 2013).

Diyabette glisemik kontrolün önemli olduğu ve iyi kontrol edilemeyen diyabet hastalarında zaman içinde ciddi komplikasyonların geliştiği bildirilmektedir. Hiperglisemi özellikle kalp, kan damarları, gözler, böbrekler ve sinir sisteminde ciddi hasara yol açabilmektedir (ADA, 2013; Legido- Quigley et al. 2013; TEMD, 2013).

Diyabetlilerde kardiyovasküler hastalıklar en önemli ölüm nedenidir. Diyabetlilerde kalp krizi ve inme geçirme riski diyabetli olmayanlara göre 2 kat daha fazladır. Gelişmiş ülkelerdeki böbrek yetmezliği vakalarının ve buna bağlı büyük oranlardaki diyaliz harcamalarının en önemli nedeni diyabettir. Tüm diyabetlilerin %10-20'si böbrek yetmezliği sonucu hayatını kaybetmektedir. Diyabetik retinopati, gelişmiş ülkelerde erişkinlerde görme kaybının en önemli nedenidir. Dünya üzerinde yaklaşık 2.5 milyon insan diyabetik retinopatiden etkilenmektedir. Diyabet tanısından yaklaşık 15 yıl sonra diyabetlilerin %2'sinde körlük, %10'unda ciddi görme kaybı gelişmektedir. Alt ekstremitte amputasyonlarının %40-70'inden diyabet sorumludur (ADA, 2013; Legido- Quigley et al. 2013; TEMD, 2013).

Diyabet maliyeti çok yüksek bir hastalıktır. Amerika'da diyabet nedeniyle yapılan sağlık harcaması 263 milyon dolar, Avrupa'da ise 147 milyon dolardır (<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes>). 2012 yılında dünyada hastalığa 471 milyar dolar harcandığı tahmin edilmektedir. Ülkemizde diyabetin kişi başı maliyeti 1100-1200 \$ civarındadır. Harcamaların %70'i diyabetin komplikasyonları ile ilişkilidir. Diyabetik bir hasta herhangi bir nedenle hastaneye yatırıldığında maliyet 6.5 misli artmaktadır ([www.medimagazin.com.tr/hekim/genel/tr-iste-diyabetin-devlete-maliyeti-2-12-35819.html](http://www.medimagazin.com.tr/hekim/genel/tr-iste-diyabetin-devlete-maliyeti-2-12-35819.html)).

En sık görülen diyabet türü Tip 2 diyabettir (Satman et al., 2013). Diyabetin risk faktörlerinin; birinci derece yakınlarında diyabet bulunması, daha önce bozulmuş açlık glikozu veya bozulmuş glikoz toleransı saptanması, sedanter yaşam, doymuş yağlardan zengin ve posalı miktar düşük beslenme, sigara, alkol kullanımı, etnik köken, iri bebek doğurma veya daha önce gestasyonel diyabet tanısı almış olma, şizofreni tanısı alma veya antipsikotik ilaç

kullanma, düşük doğum tartılı doğma, hipertansiyon, dislipidemik ve vasküler hastalık öyküsü ve insülin direnci ile ilgili hastalığın varlığı olduğu bildirilmektedir (Tanrıverdi, 2013; Yurtsever, 2012). Erken teşhis, zamanında yönetim diyabete bağlı komplikasyonları önlemede çok önemlidir (Leong,2014).

Bu risk faktörleri içinde ailede Tip-2 diyabetin bulunmasının çok önemli olduğu bildirilmektedir. Tip-2 diyabetlilerin birinci derece akrabalarında Tip-2 diyabet oranı, genel popülasyondan daha fazladır (Yurtsever, 2012; Whitford et al, 2009). İsveç'te yapılan bir araştırmaya göre, hastaneye yatan tip-2 diyabetli bireylerin %27,9'unun kardeşi veya ebeveynlerinde tip-2 diyabet olduğu saptanmıştır. Ancak genetiğin tek başına etkili olmadığı, ailenin yaşam biçimi ve çevresel faktörlerin de bu sonucu etkileyebileceği öne sürülmektedir (Hemminki, Li, Sundquist et al, 2010). Sultana, Muhammad, Mehmood (2011) ailede diyabet öyküsü olan bireylerde diyabete yakalanma riskinin yüksek olduğunu bildirmiştir (Sultana, Muhammad and Mehmood, 2011).

Görülme sıklığı giderek artan, komplikasyonlar ile seyreden, birey aile ve toplum için ekonomik, sosyal ve bedensel yükleri olan diyabetin tedavi ile ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak risk faktörlerinin belirlenmesi, risk grubundaki bireyler için tarama yapılması, yaşam tarzı değişiklikleri ile Tip-2 diyabetin büyük ölçüde önlenildiği bildirilmektedir (Tanrıverdi, 2013). Bunun yanı sıra risk değerlendirme araçları (örneğin, Finlandiya Diyabet Risk Skoru (FINDRISC) ve Kanada Diyabet Riski Ölçeği) risk altındaki bireylerin belirlenmesini kolaylaştırmaktadır (Leong, 2014).

Geçerliliği kanıtlanmış ölçeklerden en sık kullanılanı FINDRISC anketidir. Diyabet riskinin belirlenmesi amacıyla FINDRISC anketini geliştirdiği araştırmasında Lindström ve Tuomilehto (2003) ölçeğin basit, ucuz, kullanışlı ve güvenilir olduğunu ifade etmişlerdir (Lindström and Tuomilehto, 2003). Morawiec ve ark tıp fakültesi öğrencilerinde yaptıkları çalışmada bu ölçeği kullanmış ve öğrencilerin diyabet riskinin %17,2'sinin yüksek olduğunu saptamışlar ve 20 yıl içinde bunun 2,5 kat artacağını öngörmüşlerdir

(Morawiec, Janikowski, Zawisza et al, 2013).

Ülkemizde FINDRISC anketinin geçerliliğinin test edildiği araştırmada geçerliliği test edilmiş, skorun yeni tanı konan Tip 2 diyabeti öngörme gücü değerlendirilmiş ve buna göre ölçeğin yeni tanı konan Tip 2 diyabeti öngörmede iyi bir ölçek olduğu belirlenmiştir (Tarı-Selçuk, 2013). Yurtsever FINDRISC anketini kullanarak diyabet riski düşük ve yüksek olan hemşirelerde insülin direnci varlığının araştırdığı çalışmada insülin direnci gelişmiş hemşirelerde ölçek puanının yüksek olduğunu saptamıştır (Yurtsever, 2012).

Güvenilir ve pratik bir araçla diyabet riskinin belirlenmesi hastalığın önlenmesi, erken tanısı ve komplikasyonların önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı; Ailesinde Tip-2 diyabet olan ve tanılanmış diyabeti olmayan Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin diyabet riskini belirlemektir.

### Yöntem

**Araştırmanın şekli:** Bu çalışma kesitsel olarak uygunluk örnekleme (convenience sampling) yöntemi ile belirlenen 141 kişi ile yapılmıştır.

**Araştırmanın zamanı:** Araştırma verileri 24-28 Şubat 2014 tarihleri arasında toplanmıştır.

**Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri:** Araştırma Adnan Menderes Üniversitesi (ADÜ) Aydın Sağlık Yüksekokulu'nda yapılmıştır. Bu okulda dört yıllık lisans eğitimi veren hemşirelik, ebelik ve beslenme diyetetik olmak üzere üç bölüm bulunmaktadır ve yüksekokulda 2013-2014 eğitim-öğretim yılında toplam 988 öğrenci (Hemşirelik=599, Ebelik=304, Beslenme=85) öğrenim görmektedir.

**Araştırmanın evreni ve örnekleme:** Araştırmanın evreni üç bölümde okuyan toplam 988 öğrenci oluşturdu. Verilerin toplandığı tarihlerde ve saatlerde izinli (15 öğrenci) ve devamsızlığını kullanan (54 öğrenci) 69 öğrenciye ulaşılmadı. Bu nedenle toplan 919 öğrenciye ulaşıldı ve bunlar arasında ailesinde Tip-2 diyabeti olduğunu belirten 148 öğrenci oldu, 2 öğrenci Tip-1 diyabetli olduğu için çalışmaya alınmadı ve bunların 141'i çalışmaya katılmaya istekli oldu. Örnekleme seçimine gidilmedi katılma-

ya istekli grubun tamamı çalışmaya alındı.

**Araştırmaya dahil etme kriterleri:** Araştırmaya hemşirelik, ebelik ve beslenme-diyetetik bölümünde okuyan, tanılanmış diyabeti olmayan, ailesinde Tip-2 diyabet olan, araştırmaya katılmaya istekli olan ve verilerin toplandığı günlerde okulda bulunan öğrenciler dahil edilmiştir.

**Veri toplama araçları:** Araştırma verileri "yapılandırılmış soru formu" ve "Tip-2 Diyabet Risk Anketi" (FINDRISC anketi) ile toplanmıştır.

Yapılandırılmış soru formu; araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda geliştirmiştir (Tarı-Selçuk, 2013; Yurtsever, 2012). Yapılandırılmış soru formunda katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini sorgulayan sekiz soru (bölümü, sınıfı, cinsiyeti, medeni durumu, algılanan gelir düzeyi, sigara kullanımı, kahve kullanımı, kronik hastalık varlığı) ve Tip-2 diyabet riski taşıdığını düşünme durumunu sorgulayan bir soru bulunmakta idi. Bu soru formu iki hemşire öğretim üyesine sunulmuş ve içerik yönünden görüş ve önerileri alınmıştır. Ayrıca araştırmaya dâhil edilmeyen başka bir yüksekokulda öğrenim gören 5 öğrenci ile ön uygulama yapılmıştır. Elde edilen öneriler doğrultusunda soru formuna son şekli verilmiştir.

Fin diyabet risk skoru (FINDRISC); 2003 yılında Tuomilehto ve Lindström tarafından geliştirilmiştir. Fin diyabet risk skoru International Diabetes Federation (IDF) tarafından aralarında Türkçe'nin de bulunduğu 15 farklı dile çevrilmiştir. FINDRISC anketi bireylerin yaş, beden kitle indeksi (BKİ), bel çevresi, egzersiz alışkanlıkları, sebze ve meyve tüketimi, yüksek kan basıncı öyküsü, yüksek kan glikoz düzeyi öyküsü ve ailede diyabet öyküsünün sorgulandığı sekiz sorudan oluşmaktadır. Sorulara verilen yanıtlara ait puanların toplamından toplam skor elde edilmekte ve bireylerin gelecek 10 yıl içerisinde Tip-2 diyabet gelişimi açısından risk derecesi belirlenebilmektedir. FINDRISC anketi puanına göre "<7=düşük", "7-11=hafif", "12-14=orta", "15-20=yüksek" ve ">20=çok yüksek" risk olarak değerlendirilmektedir (Lindström ve Tuomilehto, 2003; Tarı-Selçuk, 2013).

**Araştırmanın etik yönü:** Araştırmaya başlamadan önce, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Ol-

mayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Protokol No:2014/344) ve araştırmanın yapıldığı Sağlık Yüksekokulu müdürlüğünden yazılı izin alınmıştır. Ayrıca katılımcılara araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve sözlü onamları alınmıştır.

**Tablo 1: Katılımcıların demografik özellikleri (n=141) (Aydın/2014)**

<b>Özellikler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Bölüm</b>		
Beslenme-Diyetetik	8	5.7
Ebelik	38	27.0
Hemşirelik	95	67.3
<b>Sınıf</b>		
1. Sınıf	67	47.5
2. Sınıf	27	19.1
3. Sınıf	29	20.6
4. Sınıf	18	12.8
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	125	88.7
Erkek	16	11.3
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	140	99.3
Evli	1	0.7
<b>Gelir düzeyi (n=130)</b>		
Gelir gideri karşılamıyor	28	21.5
Gelir gideri karşılıyor	96	73.9
Gelir giderden fazla	6	4.6
<b>Kronik hastalığınız var mı? (n=139)</b>		
Hayır	116	83.4
Evet	23	16.6
<b>Tip 2 diyabet riski taşıdığınızı düşünüyor musunuz? (n=126)</b>		
Hayır	76	60.3
Evet	50	39.7
<b>Kahve içme durumu (n=139)</b>		
Hayır	25	18.0
Evet	114	83.0
<b>Sigara içme durumu (n=140)</b>		
Hayır	117	83.6
Evet	23	16.4
<b>Sigara günlük miktar (n=23)</b>	6.56 ± 7.25tane/gün (Min:1 adet Mak:30 adet)	
<b>Yaş</b>	20.26 ± 1.67 Min: 18 Mak:25	

Verilerin toplanması: Araştırmanın verileri hafta içi mesai saatleri içinde, ders saatleri dışında, sınıf ortamında toplanmıştır. Soru formu ve FINDRISC anketi'nin bazı soruları katılımcılar tarafından gözlem altında doldurulmuştur. Bu işlem yaklaşık 5-7 dakika içinde tamamlanmıştır. Öğrencilerin boy uzunluğu ve kilolarına ilişkin veriler beyanlarına dayalı olarak elde edilmiş ve bu verilere göre BKİ hesaplanmıştır. Katılımcıların bel çevresi bir araştırmacı tarafından (arkus kostaryum ve spina iliaka anterior superior arası mesafenin orta noktasından ve esnemeyen bir mezura ile) ölçülmüştür.

Verilerin değerlendirilmesi: Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 18.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Sıklık, ortalama ve yüzde oranları hesaplanmıştır, p<0.05 düzeyindeki değerler istatistiksel olarak önemli kabul edilmiştir. Katılımcılar FINDRISC anketinden aldıkları risk puanına göre >15 puan (yüksek ve çok yüksek risk grubu birleştirilmiş= yüksek risk) ve <14 puan (düşük, hafif ve orta risk grubu birleştirilmiş=düşük risk) olarak ikiye ayırarak karşılaştırmalar bu gruplar üzerinde yapılmıştır. Karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanılmış ve Yates düzeltme yapılmıştır.

**Sınırlılıklar:** Araştırmada tüm evrene ulaşamamış olması, tek bir okulda uygulanmış olması, örneklemin yaş ortalamasının düşük olması (20.26±1.67) araştırmanın sınırlılıkları arasındadır. Bunun yanı sıra diyabet riskinin belirlenmesinde ikinci bir ölçek veya altın standartla karşılaştırma yapılmamıştır.

### Bulgular

Ailesinde Tip 2 diyabet olan ve tanılanmış diyabeti olmayan öğrencilerin diyabet riskini belirlemek amacıyla planlanan bu araştırma 141 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin özelliklerine bakıldığında; %67.3'ü hemşirelik bölümü öğrencisi, %47.5'i birinci sınıfta, %88.7'si kadın ve %99.3'ü bekar, yaş ortalamaları 20.26 ± 1.67'dir. BKİ ortalaması 21.97 + 2.87 kg/m<sup>2</sup> (range: 17.30-29.40) olarak saptanmıştır (Tablo 1).

Öğrenciler; gelirlerinin -giderlerine denk olduğunu

(%73.9), sigara içmediğini (%83.6) ve kahve tükettiğini (%82) belirtmişlerdir. Öğrencilerin 23'ü (%16.6) bir kronik hastalığı olduğunu bildirmiş ve bunlardan 8'i astım hastası olduğunu, %39.7'si tip-2 diyabet riski taşıdığını düşündüklerini beyan etmişlerdir. Diğer yandan ailelerinde diyabet olmasına rağmen, öğrencilerin %60.3 diyabet riski taşımadığını düşünmektedirler (Tablo 1).

Araştırmada kullanılan FINDRISC anketi sonuçlarına göre katılımcıların Tip-2 diyabet açısından; %21.3'ü düşük risk grubunda, %58.2'sinin hafif risk grubunda, %14.9'unun orta risk grubunda %5.7'sinin yüksek risk grubunda (on yıl içinde diyabet gelişme riski %33) yer al-

dığı belirlenmiştir (Tablo 2).

Katılımcılar FINDRISC anketinden aldıkları risk puanına göre yüksek risk grubu (>15 puan) ve düşük risk grubu (<14 puan) olarak ikiye ayrılmış ve karşılaştırmalar bu gruplar üzerinden yapılmıştır. Öğrencilerin devam ettiği bölüme, sınıfa, cinsiyete, sigara kullanım durumuna ve kronik bir hastalığın varlığına göre diyabet riskleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 3).

### Tartışma

IDF 2013 verilerine göre; Türkiye için yetişkin (20-79 yaş arası) diyabet prevalansı %14,5 olarak bildirilmektedir (www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes). Çalışmanın yapıldığı Sağlık Yüksekokulu'nda 2013-2014 eğitim-öğretim yılında toplam 988 öğrenci (Hemşirelik=599, Ebelik=304, Beslenme=85) okumaktadır. Araştırmamızdaki katılımcı oranı (141/988) ile IDF verilerine göre ülkemiz için bildirilen prevalans oranı risk açısından uyumlu görünmektedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunun; kadın olması okuldaki bölümler ile (hemşirelik, ebelik) ve yaş ortalamalarının 20.26 ± 1,67 olması ise lisans eğitimi gören öğrencilerden oluşması ile ilişkilendirilebilir.

Öğrencilerin ailelerinde tip 2 diyabet olmasına rağmen 3/5'ü diyabet riski taşımadığını (%60.3) beyan etmişlerdir (Tablo 1). Bu sonuç, öğrencilerin yaklaşık 2/3'ünün genetik yükün diyabet riski açısından önemini farkında olmadığını göstermektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısının (%47,5) birinci sınıfta okumaları nedeniyle diyabet ile genetik yük ilişkisini teorik olarak öğrenmemiş olmalarına bağlanabilir. Katılımcılar FINDRISC anketinden aldıkları risk puanına göre

**Tablo 2:** Katılımcıların FINDRISC Anketi Puan Dağılımına Göre Risk Durumları (n=141)

Toplam Puan	n	%	Risk Derecesi	10 yıllık risk
<7 puan	30	21.3	Düşük	%1 (1/100)
7-11 puan	82	58.2	Hafif	%4 (1/25)
12-14 puan	21	14.9	Orta	%16 (1/6)
15-20 puan	8	5.7	Yüksek	%33 (1/3)
>20 puan	-	-	Çok Yüksek	%50 (1/2)

**Tablo 3:** Katılımcıların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Tip 2 Diyabet Risk Derecesinin Karşılaştırılması

	> 15 puan (n=8)		< 15 puan (n=133)		P	χ <sup>2</sup>
	n	%	n	%		
Ebelik bölümü	4*	10.5	34	35.8	p>0.05	2.53
Hemşirelik bölümü	4*	4.2	91	89.6		
Beslenme ve diyetetik bölümü	-	-	8	7.5	p>0.05	2.132
1.Sınıf	2*	3.0	65	97.0		
2. Sınıf	2*	7.4	25	92.6		
3. Sınıf	2*	6.9	27	93.1		
4. Sınıf	2*	11.1	16	88.9	p>0.05	1.571
Kadın	6*	4.8	119	95.7		
Erkek	2*	12.5	14	87.5	p>0.05	7.051
Kronik hastalık var	4*	3.4	114	96.6		
Kronik hastalık yok	4*	17.4	19	82.6	p>0.05	0.454
Sigara içiyor	2*	8.7	21	91.3		
Sigara içmiyor	6*	5.1	111	94.9		

\*Yates düzeltme yapılmıştır.

15 puan ve üzerinde alanlar (yüksek ve çok yüksek risk grubu birleştirilmiş) ve 14 puan ve altında alanlar (düşük, hafif ve orta risk grubu birleştirilmiş) olarak ikiye ayrılmıştır. Buna göre 8 öğrenci yüksek risk grubunda (%5.7) bulunmuştur. Yüksek risk grubundaki katılımcılarda on yıl içinde diyabet gelişme riski %33'tür (Tablo-2). Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun düşük risk grubunda yer almaları; genç yaşta olmaları (yaş:20.26±1.67), BKİ normal sınırlarda olması (21.97±2.87 kg/m<sup>2</sup>) ve bel çevresi ölçümlerinin kadında 88 cm (79.84±10.00) erkekte 102cm'nin (92.93±12.58) altında olması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Yaşlanmanın, Tip 2 diyabet için bir risk faktörü olduğu, 45 yaşın üstünde diyabet riskinin başladığı ve bu riskin yaş ilerledikçe arttığı bildirilmektedir (TEM 2013). Yurtsever (2012) FINDRISC anketini kullanarak yaptığı çalışmada, 45 yaş altındaki katılımcıların %62,2'sinin düşük diyabet riski taşıdığını bildirmektedir (Yurtsever, 2012). Morawiec ve ark. (2013) FINDRISC anketini kullanarak tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinde yaptıkları çalışmada, katılımcıların %0,4'ünün (n=1) yüksek diyabet riski taşıdığını rapor etmiştir (Morawiec et al, 2013). Satman ve ark. (2013) 20 yaş üzeri bireylerde yaptıkları çalışmada 40-44 yaş grubundan itibaren %10'unun diyabetli olduğunu bildirmişlerdir (Satman et al, 2013). Tari-Selçuk (2013) FINDRISC anketi kullanarak 45-74 yaş arasındaki bireylerde yaptığı çalışmada, yaklaşık \_ kişinin yüksek risk grubunda yer aldığını bildirmiştir (Tari-Selçuk, 2013). Çalışma sonuçları bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Öğrencilerin devam ettiği bölüme, sınıfa göre diyabet riskleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 3).

Katılımcıların cinsiyetine göre diyabet riskleri arasında fark yoktur (Tablo 3). Literatür bilgisine göre kadınlarda diyabet riski erkeklere göre daha yüksektir. Tari-Selçuk yaptığı çalışmada kadınlarda diyabet riskinin 2.25 kat arttığını belirtmiştir (Tari-Selçuk, 2013). Satman ve arkadaşları (2013) ülkemizde yaptıkları TURDEP II çalışmasında diyabetik bireylerin %63'ünün kadın olduğunu ve diyabet sıklığının erkeklerde kadınlara göre hafifçe daha

düşük bulunmuş olup kadın ve erkekler arasında çok anlamlı bir fark görülmediğini belirtmiştir (Satman et al, 2013). Bununla birlikte Lindstörn ve Tuomilehto (2003) FINDRISC ölçeğini geliştirdikleri çalışmalarında cinsiyetin diyabet gelişimi riski açısından belirleyici olmadığını ve ölümlerde cinsiyetin sorgulanmadığını belirtmiştir (Lindstörn ve Tuomilehto, 2003).

Katılımcıların büyük çoğunluğu sigara içmemektedir (%83.6). Araştırma sonucumuza göre sigara içen ve içmeyen bireyler arasında diyabet riski açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo3 p>0.05). Literatür bilgisine göre sigara içmek diyabet açısından önemli risk faktörlerinden biridir (Satman et al, 2013, Tanrıverdi, 2013). Leong sigara içmenin diyabet riskini arttırdığını belirtmiştir (Leong 2014). Yurtsever, sigara içmeyenlerde diyabet riskinin düşük olduğunu belirlemiştir (Yurtsever, 2012).

Araştırmamızda katılımcıların büyük çoğunluğunun (%83.4) kronik bir hastalığı yoktur. Araştırma sonucumuza göre kronik hastalığı olan ve olmayan bireyler arasında diyabet riski açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo3 p>0.05). Kronik hastalık varlığı diyabet açısından bir risk faktörüdür (Tari-Selçuk, 2013; Tanrıverdi, 2013).

### Sonuç ve Öneriler

Ailesinde Tip-2 Diyabet olan ve tanılanmış diyabeti olmayan SYO öğrencilerinden 8 tanesinin yüksek risk grubunda olduğu belirlenmiş ve bu öğrencilere durumları bildirilmiştir. Öğrencilerin yaklaşık 1/3'ü diyabet riskinin farkındadır. Katılımcıların yaklaşık 1/6'si orta risk grubunda olduğundan, bu öğrencilere diyabet riskini azaltmaya yönelik "yaşam biçimi değişikliği" eğitim materyali verildi ve FINDRISC tarama anketinin her yıl uygulanması planlandı.

### Kaynaklar

1. ADA 2013; Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. American Diabetes Association Diabetes Care, 36: 67-74.
2. Hemminki, K., Li, X., Sundquist, K., Sundquist, J. (2010). Familial risks for type 2 diabetes in Sweden. Diabetes Care, 33:293-297.
3. IDF 2013; International Diabetes Federation. IDF Atlas, 5th Ed.

- ([www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes](http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes)).
4. İşte diyabetin devlete maliyeti, ([www.medimagazin.com.tr/hekim/genel/tr-iste-diyabetin-devlete-maliyeti-2-12-35819.html](http://www.medimagazin.com.tr/hekim/genel/tr-iste-diyabetin-devlete-maliyeti-2-12-35819.html)) (Erişim tarihi 07.06.2014).
  5. Morawiec, R., Janikowski, K., Zawisza, J., Lelonek, M. (2013). Stud Heart. Diabetes Mellitus T.2 Risk Factors in Senior Medical Students. Central European Journal of Medicine, 8(5) :608-617.
  6. Legido-Quigley, H., Panteli, D., Car, J., Mckee, M., Busse, R. (ed) (2013). WHO Clinical Guidelines for Chronic Conditions in The European Union. Observatory Studies Series No. 30.
  7. Leong, A., Rahme, E., Dasgupta, K. Spousal (2014). Diabetes as a diabetes risk factor: A systematic review and meta-analysis. BMC Medicine, 12:1-12.
  8. Lindström, J., Tuomilehto, J. (2003). The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care, 26:725-731.
  9. Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., Karsidag, K., Genc, S., Telci, A., Canbaz, B., Turker, F., Yilmaz, T., Cakir, B., Tuomilehto, J (2013). Twelve-Year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. European Journal of Epidemiology, 28(2):169-80.
  10. Sultana, R., Muhammad, T., Mehmood, R. (2011). Family History Of Diabetes and Awareness of Risk Factors in Type 2 Diabetic Patients. Gomal Journal of Medical Sciences, 9(1):251-253.
  11. Tanrıverdi, M.H., Çelepkolu, T., Aslanhan, T. (2013). Diyabet ve birinci basamak sağlık hizmetleri. Journal of Clinical and Experimental Investigations, 4 (4): 562-567.
  12. Tanı-Selçuk K. (2013) Bigadiç'te 45-74 Yaş Bireylerde Tip 2 Diyabet Riskinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
  13. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu (2013), 6. Baskı.
  14. Yurtsever S. (2012) Diyabet riski düşük ve yüksek olan hemşirelerde insülin direnci varlığının araştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
  15. Whitford, DL., McGee, H., O'Sullivan, B. (2009). Will People With Type 2 Diabetes Speak to Family Members About Health Risk? Diabetes Care, 32:251-253.
  16. World Health Organisation (2013); <http://www.who.int/diabetes/en/> (Erişim tarihi 07.06.2014).



# Ayak Bakım Davranış Ölçeği

## Türkçe Formu Geçerlik ve Güvenirliği

Dr. Emine KIR BIÇER<sup>1</sup>, Prof. Dr. Nuray ENÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet Bilim Dalı, İSTANBUL

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

### Özet

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, Ayak Bakım Davranış Ölçeği'nin (ABDÖ) Türkiye'de geçerlik ve güvenirliliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Metodolojik türde olan bu çalışmanın örneklemini 90 diyabetli hasta oluşturmuştur. Örnekleme alınan kişiler basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmişlerdir. Çalışma 1 Ağustos-31 Ekim 2008 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Bilim dalında yürütülmüştür. Ölçeğin dil geçerliği yapılmış, içerik geçerliğine yönelik uzman görüşleri Kendall's W uyum analizi ve Sınıf İçi Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun güvenirliliğini göstermek için iç tutarlılık (cronbach alfa) katsayısı değerlendirilmiştir. Madde analizi olarak madde-toplam puan korelasyonları Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayıları ile hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Türkçeye uyarlanan Ayak Bakım Davranış Ölçeğinin güvenirlilik katsayısının 0.83 ve madde toplam korelasyonunun 0.27-0.83 arasında olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Bu sonuç ölçek geçerliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Yapılan psikometrik ölçüm, çalışılan gruptaki hastalar için kullanılan ölçeğin geçerliliğinin ve iç güvenirliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Ölçek Türk diyabetli hastalarda ayak bakım davranışlarını değerlendirmek için güvenle kullanılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Diyabetik Ayak, Ayak bakımı, Davranış, Geçerlik, Güvenirlilik

### Summary

**Validity and Reliability of the Turkish Adaptation of the Foot Self Care Behavior Scale**

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the validity and reliability of Foot Self Care Behavior Scale (FCBS) in Turkey.

**Methods:** This is a methodological study and 90 patients with diabetes, were inc-

cluded as the study sample. The sample of the study was chosen with the method of simple random sampling. The study was conducted between August 1 and October 31, 2008 at Diabetes Unit of Cerrahpasa Medical Faculty. The language validity of the scale was tested and the expert evaluations of the content were assessed with Kendall's W and Intra-Class Correlation analyses. The cronbach alpha coefficient were evaluated in order to establish the reliability of the Turkish adaptation of the scale. As for the item analysis, item total correlations and Pearson's product-moment coefficient were calculated.

**Results:** Reliability coefficient of the Turkish adaptation of FCBS was found as 0.94 and item-total correlations ranged between 0.27 - 0.83.

**Conclusion:** This result indicated that the preliminary criterion validity is adequate. Psychometric testing demonstrated satisfactory internal consistency and validity of the instrument for patients in the study group. It can be used confidently to evaluate foot care behaviors in Turkish patients with diabetes.

**Key words:** Diabetic foot, Foot care, Behavior, Reliability, Validity

## Giriş ve Amaç

Diyabetik ayak bakım eğitiminin en büyük amacı ayakta travmaya bağlı meydana gelebilecek potansiyel yaralanmaların önüne geçmektir (Reiber, Pecoraro ve Koepsel, 1992). Diyabetlilerde nontravmatik amputasyonların bir çok nedeni vardır ancak ülserasyonlara ve kötü yara iyileşmesine neden olan minör travmalar bunların başında gelmektedir. Örneğin yumuşak doku yaralanmalarında sıcak su pedlerinin kullanılması, çıplak ayakla yürüme, tırnak kesiminin çok kısa olması, ayakkabıda yabancı madde bulunması, çok sıkı ayakkabı, çorap giymek, nasırlar ve bunyonlar bunlardan bazılarıdır (Quarles, 2005).

Günümüzde yeni diyabet tanısı alan bireylerin hastanede kalış sürelerinin kısa olması nedeniyle bu kısıtlı sürede diyabet eğitimleri sıkıştırılmakta ve hemşireler bu kısıtlı zamanda kendi kendine kan şekeri takibi, insulin uy-

gulamaları, diyet ve egzersiz gibi eğitim programlarıyla birlikte ayak bakım eğitimini vermektedir. Bununla birlikte hiperglisemi, diyabetik ketoasidoz ve hipoglisemi gibi diyabetin akut komplikasyonları ile uğraşırken eğitimlerini sürdürmeye çalışmaktadırlar (Smeltzer ve Bare, 2004). Tüm bu bileşenler arasında ayak bakımına ilişkin öz bakım davranışlarını vurgulamak güç olmaktadır. Tüm bu öz bakım uygulamaları günlük olarak düzenlenmeli ve yerine getirilmelidir.

Diyabetik hastaların ayak komplikasyonlarından korunması ve ayak bakımına yönelik bilgi verilmesi ve verilen bilgilerin uygulanmasını sağlama da hemşirenin büyük sorumluluğu vardır (Jude ve Boulton, 2000). Diyabet hemşiresi; diyabetli hastaların ayaklarında oluşabilecek komplikasyonları ve özbakım yeterliliklerini tanımlayabilmeli; ayak bakımı davranışlarını öğretebilmeli, bireyi diyabetik ayak yönünden risk düzeyine göre uygun aralıklarla izlemelidir (Sözen, 2009).

Ayak Bakım Davranış Ölçeği uygulanabilirliğinin kolay olması ve hasta takiplerinde programlı ve sürekli izlemin sağlanabilmesi için yararlı bir ölçektir. Ülkemizde ayak özbakım davranışlarının takibini yapmaya yönelik araştırmacılar tarafında hazırlanan soru formları kullanılırken poliklinik/kliniklerde bu konuda hazırlanmış ayrıntılı veri formu bulunmamaktadır.

Bu çalışmanın amacı diyabetli hastaların ayak bakımına yönelik uygulamalarını değerlendirmek için Ayak Bakım Davranış Ölçeğinin (ABDÖ; Foot Self Care Behavior Scale) Türk toplumu için geçerliğini ve güvenilirliğini test etmektir.

**Araştırma Tasarımı:** Psikometrik bir çalışmadır.

## Yöntem

Araştırma pilot çalışma ve ana çalışma olarak iki aşamada gerçekleşti. Pilot çalışma ile (n=45) bir ön çalışma yapıldı; ön çalışma sonrasında gerekli düzeltmeler yapılarak ana çalışma (n=90) gerçekleştirildi.

İstanbul ilinde bir üniversite hastanesinin diyabet bilim dalında bir yıldan uzun süredir diyabeti olan, 40 yaş üstü, sözlü iletişime açık ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 90 hasta çalışma kapsamına alındı. Veriler demografik özellikler ve ölçeği (ABDÖ) içine alan soru for-

mu ile toplandı.

Ayak Bakım Gözlem Rehberi Borges tarafından 2007'de ayak öz-bakım davranışlarının geliştirilmesi amacıyla American Diabetes Association (ADA) kriterleri doğrultusunda 16 maddeden oluşturulmuştur (Borges ve Ostwald, 2008). Borges ADA kriterleri doğrultusunda hazırladığı ölçeğin geçerliliğini bir podiatristle yapmış ancak güvenilirlik çalışması yapmamıştır.

ABDÖ'nin adaptasyon süreci üç aşamada yapılandırılmıştır; çeviri işlemleri, içerik analizi ve psikometrik testler.

### Çeviri İşlemleri

Dil geçerliliği çalışmaları kapsamında orijinal ölçek, her iki dili çok iyi bilen, ana dili Türkçe olan iki kişi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizceden Türkçeye yapılan çevirisinden en uygun ifadeler seçilerek Türkçe ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin yeniden Türkçeden İngilizceye çevirisi; ana dili Türkçe olan, daha önce anketin İngilizce halini görmeyen, her iki dili ana dili gibi bilen bir kişiye yaptırılmıştır. Çevirilen ölçek ifadeleri ve orijinal ölçek karşılaştırılarak içerik ve anlam arasındaki değerlendirme için kontrol edilmiştir.

### Kapsam (İçerik) Geçerliliği

Geri çevirinin orijinal ölçek ifadeleri ile karşılaştırması yapıp gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra Türkçeleştirilen formun dilimize ve kültürümüze uygunluğunu değerlendirmek için, Üniversitelerin İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü'nden üç öğretim üyesi, Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet Bölümü'nden üç öğretim üyesi, ve Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümü'nden bir öğretim üyesi olmak üzere toplam yedi kişilik uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar her soruya 1 puan: Uygun Değil, 2 puan: Biraz Uygun (majör değişiklik gerekli), 3 puan: Uygun ancak minör değişiklikler gerekli, 4 puan: Çok Uygun olarak puan vermişlerdir. Uzmanların önerileri doğrultusunda ölçeğin tüm ifadeleri tekrar düzenlendikten sonra uygulamasına başlanmıştır. Uzman görüşlerinin uyumluluk düzeyi nonparametrik test olan Kendall W analizi ile incelendi. Kendall W'nin puanlaması (0,00) ile (+1,00) arasında değişim gösterir. Elde edilen Kendall W puanı ne ka-

dar büyük olursa uzman görüşleri de o kadar anlamlı olarak yorumlanır (Aksayan, Bahar ve Bayık 2002).

### Psikometrik Testler

Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere Cronbach alfa güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin benzer koşullar altında ve belli bir zaman aralığı ile elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla önerilen test-tekrar test güvenilirliği için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi yapılmıştır (Şenocak, 2009).

### Etik Yönü

Araştırma için İstanbul Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı ve uygulamanın yapılacağı Diyabet Bilim Dalı'ndan izinler alınmıştır. Ayrıca örnekleme alınan katılımcılar; araştırma ve veri toplama araçları hakkında uygulama öncesi bilgilendirilmiş ve onamları alınmıştır.

### Bulgular

Çalışmaya katılan (n=90) diyabetli bireylerin yaş ortalaması 60.6 + 9.7 ve %57.8'i kadındır. Diyabet süreleri ortalama 13.1 + 9.0 olup Hemogloblin A1C ortalamaları 8.1 + 1.7'dir . Katılımcıların %25.5'i oral antidiyabetik ve diyetle tedavi olurken %21.1'i insülin, %53.3'ü insülin ve oral antidiyabetik tedaviyi birlikte almaktadır. Diyabetli bireylerin yarısından fazlası (57.8%) daha önce bir diyabet eğitimi almıştır.

Araştırmada Gözlem rehberinin Türkçe'ye dil geçerliliği yapılmış ve ABDÖ uzman görüşleri doğrultusunda "12. Temiz ve yumuşak çorap kullanmak" ve "13. Delik olmayan çorap giymek" isimli maddeler birleştirilerek "Temiz, pamuklu ve yumuşak çorap giyerim" olarak, "14. Ayaklara uygun çorap giymek-ne çok bol ne çok dar" maddesi "Ayaklarıma uygun, çok sıkı veya çok bol olmayan çoraplar giyerim" olarak "11. Uygun ayakkabı giymek" ifadesi "Ayağımı tam kavrayan, genişliği, boyu, yüksekliği uygun ayakkabı giyerim" olarak, "15. Yarık, çöküntü veya pürüzlü kenarı olmayan ayakkabılar giymek" ifadesi "Derisi sertleşmemiş ve iç yüzeyi pürüzsüz ayakkabılar giyerim" olarak değiştirilerek 15 maddelik Ayak Bakım Davranış Ölçeği olarak uyarlanmıştır. Değerlendirme (1=

Hiçbir zaman, 2= Ara sıra, 3= Bazen, 4= Sık sık, 5= Her zaman yapıyorum) olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin yapılan kendall's W iyi uyum analizi sonucunda uzman görüşleri arasında uyumun olduğu saptanmıştır (Kendall's W= 0.486,  $p < 0.001$ ).

Çalışmamızda Ayak Bakımı Davranış Ölçeği'nin (AB-

DÖ) madde puan korelasyon katsayıları pilot çalışmada  $r=0.20$  ile  $r=0.76$ , ana çalışmada  $r=0.27$  ile  $r=0.83$  arasında uygun sınırdaki bulundu; pilot çalışmada ( $n=45$ ) cronbach's  $\alpha$  katsayısı  $\alpha= 0.78$  ve ana çalışmada ( $n=90$ ) cronbach's  $\alpha$  katsayısı  $\alpha= 0.83$  yüksek olarak saptandı (Tablo 1).

**Tablo 1:** Ayak Bakımı Davranış Ölçeği'nin (ABDÖ) test-tekrar test-madde toplam puan korelasyon analizi (pilot/ana çalışma)

	Test		Tekrar test		Pilot çalışma n=45 Test-Tekrar test korelasyonu		Madde toplam puan korelasyonu		Ana çalışma n=90 Madde toplam puan korelasyonu	
	ort	+SS	ort	+SS	r	p	r	p	R	p
1. Ayağımı yıkadığım suyun sıcaklığını kontrol ederim.	3.38	1.48	3.47	1.32	0.86	0.00	0.62	0.0001	0.75	0.001
2. Ayağımı yıkadıktan sonra parmak aralarını kurularım.	3.36	1.67	3.49	1.63	0.96	0.00	0.72	0.0001	0.73	0.001
3. Ayaklarım için nemlendirici krem kullanırım.	2.24	1.42	2.16	1.36	0.85	0.00	0.59	0.0001	0.66	0.001
4. Ayak parmak aralarına krem sürmem.	3.78	1.72	3.80	1.71	0.72	0.00	0.21	0.010	0.27	0.020
5. Ayak tırnaklarımı "düz" şekilde keserim.	3.22	1.55	3.29	1.44	0.78	0.00	0.22	0.012	0.42	0.001
6. Tırnaklarımı kalınlaşma, batma ve uzunluk açısından kontrol ederim.	4.22	1.02	4.16	1.09	0.89	0.00	0.76	0.0001	0.83	0.001
7. Parmak aralarında nemli kalmaya bağlı deride soyulma, mantar ve pençeleşme olup olmadığını kontrol ederim..	4.16	1.02	4.16	1.13	0.72	0.00	0.76	0.0001	0.79	0.001
8. Ayaklarımın altını nasır, kızarıklık, su toplama ya da açık yara açısından kontrol ederim.	4.18	1.03	4.18	1.11	0.74	0.00	0.75	0.0001	0.84	0.001
9. Ayakkabıların içini çivi, toz, taş gibi yabancı cisim açısından kontrol ederim.	4.33	1.04	4.09	1.33	0.78	0.00	0.69	0.0001	0.60	0.001
10. Çıplak ayakla hiçbir yerde gezinmem.	3.56	1.27	3.64	1.21	0.85	0.00	0.53	0.0001	0.67	0.001
11. Ayağımı tam kavrayan, genişliği, boyu, yüksekliği uygun ayakkabı giyerim	4.38	0.78	4.36	0.83	0.87	0.00	0.68	0.0001	0.61	0.001
12. Derisi sertleşmemiş ve iç yüzeyi pürüzsüz ayakkabılar giyerim.	4.40	0.75	4.38	0.78	0.94	0.00	0.78	0.0001	0.66	0.001
13. Temiz, pamuklu ve yumuşak çorap giyerim.	4.13	0.81	4.09	0.90	0.85	0.00	0.47	0.019	0.70	0.001
14. Ayaklarıma uygun, çok sıkı veya çok bol olmayan çoraplar giyerim.	4.20	0.84	4.36	0.80	0.49	0.00	0.40	0.006	0.67	0.001
15. Ayak bakımımı yaparken keskin aletler (jilet, makas vb) kullanmam.	4.36	1.38	4.40	1.34	0.64	0.00	0.20	0.010	0.33	0.001
<b>Cronbach's Alpha</b>					<b>0.78</b>				<b>0.83</b>	

### Sonuç ve Öneriler

Ölçeğin Cronbach alpha katsayılarının yüksek çıkması, ülkemizde kullanılabilecek güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda ABDÖ diyabetli hastaların ayak uygulamalarına yönelik davranışlarını değerlendirmede Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

### Ölçeğin Klinik Uygulamalar İçin Uygunluğu

Türk diyabetli hastalar için ayak bakımına yönelik davranışları değerlendirmeye yönelik geçerli ölçüm araçlarına ihtiyaç vardı. ABDÖ diyabetli bireylerin rutin randevularında hemşirelerin basitçe kullanabilecekleri diyabetik ayak bakımına yönelik davranışlarını değerlendirebilecekleri bir ölçektir. Diyabetli hastaların rutin takiplerinde poliklinik ve klinik ortamlarda uygulanabilir.

### Mali Destek

Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: 3550)

### Teşekkür

Diyabetik Ayak Bakımı Davranış Ölçeğinin kullanımı ve Türkçeye uyarlanmasına izin verdiği için Wanda J. Borges ve Sharon K. Ostwald'a teşekkür ederiz.

Araştırmanın maddi olarak desteklenmesinde katkısı olan İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri destek birimine teşekkür ederiz.

Ayrıca ölçeğin kültürümüze uyarlanmasında uzman

görüşlerini esirgemeyen sayın Prof. Dr. Semra Erdoğan'a, Prof. Dr. Hasan İlkova'ya, Prof. Dr. Nermin Olgun'a, Prof. Dr. Feray Gökdoğan'a, Prof. Dr. Taner Damcı'ya, Doç. Dr. Şeyda Özcan'a, ve Uzm. Endokrinolog Özlem Çelik'e ve araştırmaya gönüllü olarak katılmış olan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

### Kaynaklar

1. Aksayan S, Bahar Z, Bayık A, Emiroğlu ON, Erefe İ, Görak G, Karataş N, Kocaman G, Kubilay G, Seviğ Ü., (2002), Hemşirelikte Araştırma İlke, Süreç ve Yöntemleri. İnci Erefe, (Ed). 1.Baskı: Odak Ofset, İstanbul, 13-34.
2. Borges WJ., Ostwald SK., (2008), Improving Foot Self-Care Behaviors With Pies Sanos, Western Journal of Nursing Research, Volume 30; Number 3;325-341
3. Jude E.B., Boulton A (2000), The diabetic foot, Diabetes:Current perspectives, Betteridge DJ, Martin Dunitz LTD., First Published in the United Kingdom; 179-196
4. Quarles BE (2005), Educational Methods Increasing Self-Efficacy For The Management of Foot Care in Adults With Siabetes And Implementation of Foot Care Behaviors, (Dissetation), Doctor of Philosophy In The Collage Of Education At The University of Kentucky, Lexington, Kentucky
5. Reiber GE, Pecoraro RE, Koepsel TD, (1992), Risk factors for amputation in patient with diabetes mellitus, a case-control study, Ann Intern Med;117;97-105
6. Smeltzer S. C., Bare B. G. (Eds.). (1996). Medical Surgical Nursing. (8th Ed.). Lippincott-Raven Publishers Philadelphia, p.122.
7. Sözen E (2009), Diyabetli bireylerin diyabetik ayak görülme durumlarına göre ayak bakım davranışlarının incelenmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir
8. Şenocak M. Ş. (2009), Klinik Biyoistatistik, Nobel tıp kitapçevleri ltd şti, ss:200-210.

# Diyabetik Ayak Bakımı Öz - Etkililik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Dr. Emine KIR BIÇER<sup>1</sup>, Prof. Dr. Nuray ENÇ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı  
Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet Bilim Dalı, İSTANBUL

<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

## Özet

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Diyabetik Ayak Bakımı Öz-etkililik Ölçeği'nin Türkiye'de geçerliğini ve güvenirliliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Metodolojik türde olan bu çalışmanın örneklemini 90 diyabetli hasta oluşturmuştur. Örnekleme alınan kişiler basit rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmişlerdir. Çalışma 1 Ağustos-31 Ekim 2008 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi Diyabet Bilim dalında yürütülmüştür. Ölçeğin dil geçerliği yapılmış, içerik geçerliğine yönelik uzman görüşleri Kendall's W uyuşum analizi ve Sınıf İçi Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun güvenirliliğini göstermek için iç tutarlılık (cronbach alfa) katsayısı değerlendirilmiştir. Madde analizi olarak madde-toplam puan korelasyonları Pearson Momentler çarpımı korelasyon katsayıları ile hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Türkçeye uyarlanan diyabetik ayak bakım öz-etkililik ölçeğinin güvenirlilik katsayısının 0.86 ve madde toplam korelasyonunun 0.55-0.86 arasında olduğu belirlenmiştir.

**Sonuç:** Bu sonuç ölçek geçerliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Yapılan psikometrik ölçüm, çalışılan gruptaki hastalar için kullanılan ölçeğin geçerliliğinin ve iç güvenirliliğinin yeterli olduğunu göstermektedir. Ölçek Türk diyabetli hastalarda ayak bakımına yönelik öz-etkililik algılarını ve davranışlarını geliştirmek için yapılan müdahalelerin belirlenmesinde güvenle kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Diyabetik Ayak, Öz-etkililik (öz-yeterlilik), Ayak bakımı, Geçerlik, Güvenirlilik

## Summary

**Validity and Reliability Study of the Diabetic Foot Care Self Efficacy Scale**

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the validity and reliability of

*Diabetic Foot Care Self Efficacy Scale (DFCSES) in Turkey.*

**Methods:** *This is a methodological study and 90 patients with diabetes, were included as the study sample. The sample of the study was chosen with the method of simple random sampling. The study was conducted between August 1 and October 31, 2008 at Diabetes Unit of Cerrahpasa Medical Faculty. The language validity of the scale was tested and the expert evaluations of the content were assessed with Kendall's W and Intra-Class Correlation analyses. The cronbach alpha coefficient were evaluated in order to establish the reliability of the Turkish adaptation of the scale. As for the item analysis, item total correlations and Pearson's product-moment coefficient were calculated.*

**Results:** *Reliability coefficient of the Turkish adaptation of DFCSES was found as 0.94 and item-total correlations ranged between 0.27 - 0.83.*

**Conclusion:** *This result indicated that the preliminary criterion validity is adequate. Psychometric testing demonstrated satisfactory internal consistency and validity of the instrument for patients in the study group. It can be used confidently to evaluate foot care behaviors in Turkish patients with diabetes.*

**Key words:** *Diabetic foot, Self efficacy, Foot care, Reliability, Validity*

## Giriş

Davranış üzerinde etkili olduğu düşünülen temel kavramlardan biri öz-etkililiktir. Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı bir biçimde yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısına öz-etkililik denir. Başka bir anlatımla, bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derecede başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı ve inancıdır. (Bandura, 1982; Bandura, 1997; Gözüm ve Bağ, 1998; Senemoğlu, 1998).

Bireyleri sağlığa zarar veren olumsuz davranışlardan koruyup, sağlığı geliştiren olumlu davranışlar kazandırmaya çalışan hemşirelerin, bireyin davranışları üzerinde

davranış sürecini kontrol ederek etkili olan bu bilişsel-algisal faktöre ilişkin bilgisinin olması önemlidir (Gözüm ve Aksayan, 1999). Diyabet Eğitimi ve Çalışma Grubu, hastaların eğitim yoluyla yaşam kalitesinin artırılacağını belirtmiştir. Bu eğitimler hastanın öz-yeterliliğini geliştirmeli, metabolik kontrolü sağlamalı, hastalığın erken tanınmasını kolaylaştırmalıdır (Atak, 2006).

Yapılan çalışmalarda diyabetli kişilerin ayak bakımı konusunda eğitilebileceği ve ayak bakım uygulamalarının artırılabilirliği belirtilmektedir. Ancak çalışmalarda ayak bakımına ilişkin uygulamaların yapılmadığı saptanmıştır. Sosyal Bilişsel Teori bu uygulama eksikliklerini açıklamada yararlı bulunmuştur (Halen, 1997). Hurley (1990) çalışmasında diyabetli hastalarda öz etkililiği değerlendirmiş ve ayak bakım uygulamalarında öz-etkililiğin önemini vurgulamıştır.

Via ve Salyer (1999) tip 2 diyabetli kişilerde diyabete karşı tutum, kan glikoz düzeyleri ve hastaların psikososyal öz yeterliklerini tespit etmek üzere yaptıkları çalışmalarında ayak bakımı üzerine odaklanmalarına rağmen çalışmalarında diyabetik ayak bakımının diyabetlilerde öz bakımın önemli bir parçası olduğunu saptamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların büyük çoğunluğunun ayak bakım eğitimine ihtiyaçlarının olduğu saptanmıştır. Via ve Salyer (1999) rutin bakımlar esnasında sağlık çalışanları tarafından ayak muayenesinin gözden kaçırıldığını ve bu uygulamalarda öz yeterlik algısının hastaya yardımcı olacağını belirtmişlerdir. Ayak bakım bilgi ve uygulamasına yönelik yapılan araştırmalarda ayak bakım bilgi ve uygulamasının sınırlı olarak kaldığı öz-etkililik algısının ayak bakım uygulamalarını arttıracığı vurgulanmaktadır (Suitor, 2007). Suitor'un (2007) periferik vasküler hastalığı olan diyabetlilere eğitim vererek yaptığı çalışmasında diyabetlilerin ayak bakım bilgisi, uygulaması ve öz-etkililik düzeylerinde artış olduğu saptanmıştır.

Ülkemizde diyabetli hastalarda ayak bakımına ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmasına rağmen diyabetik ayak bakımına yönelik hasta eğitimlerinde öz-etkililik algısının değerlendirildiğine rastlanılmamıştır. Ülkemizde Türk halkı-

na özgü diyabetli hastalar için ayak bakımına yönelik öz-etkililik (yeterlik) algısını belirlemeye yönelik bir ölçüm aracı yoktur. Bu nedenle çalışmamızın amacı diyabetli hastaların ayak bakımına yönelik öz-etkililik algılarını değerlendirmek için Quarles tarafından geliştirilen "Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeğinin (Diabetic Foot Care Self Efficacy Scale) Türk toplumu için geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmektir.

**Araştırma Tasarımı:** Psikometrik bir çalışmadır.

### Yöntem

Araştırma pilot çalışma ve ana çalışma olarak iki aşamada gerçekleşti. Pilot çalışma ile (n=45) bir ön çalışma yapıldı; ön çalışma sonrasında gerekli düzeltmeler yapılarak ana çalışma (n=90) gerçekleştirildi.

Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 1 Ağustos - 31 Ekim 2008 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Diyabet Bilim dalında bir yıldan uzun süredir diyabeti olan, 40 yaş üstü, sözlü iletişime açık ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan toplam 90 diyabetli hasta ile gerçekleştirildi. Veriler demografik özellikler ve ölçeği (DABÖÖ) içine alan soru formu ile toplandı.

Diyabetik Ayak Bakımı Öz-etkililik Ölçeği Bonnie Elliott Quarles tarafından 2005'de diyabetli hastaların diyabetik ayak bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışını saptamak amacıyla batı kültürüne uygun olarak geliştirilmiş likert tipi bir ölçektir. Öz-etkililik algısı 0 ve 10 arasında puanlama yapılarak ölçülmektedir. Ölçek 9 maddeden oluşmaktadır. Ölçeği oluşturan 9 ifade "Hiç emin değilim=0 ve çok eminim=10" şeklinde belirtilen 11 rakamlı görsel ölçek üzerinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin en düşük puanı 0, en yüksek puanı ise 100'dür. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach  $\alpha$  değeri 0,94 saptanmıştır (Quarles, 2005).

DABÖÖ'nin adaptasyon süreci üç aşamada yapılandırılmıştır; çeviri işlemleri, içerik analizi ve psikometrik testler.

### Çeviri İşlemleri

Dil geçerliği çalışmaları kapsamında orijinal ölçek, her

iki dili çok iyi bilen, ana dili Türkçe olan iki kişi tarafından İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Ölçeğin İngilizceden Türkçeye yapılan çevirisinden en uygun ifadeler seçilerek Türkçe ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin yeniden Türkçeden İngilizceye çevirisi; ana dili Türkçe olan, daha önce anketin İngilizce halini görmeyen, her iki dili ana dili gibi bilen bir kişiye yaptırılmıştır. Çevirilen ölçek ifadeleri ve orijinal ölçek karşılaştırılarak içerik ve anlam arasındaki değerlendirme için kontrol edilmiştir.

### Kapsam (İçerik) Geçerliliği

Geri çevirinin orijinal ölçek ifadeleri ile karşılaştırması yapıp gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra Türkçeleştirilen formun dilimize ve kültürümüze uygunluğunu değerlendirmek için, Üniversitelerin İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü'nden üç öğretim üyesi, Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet Bölümü'nden üç öğretim üyesi, ve Halk Sağlığı Hemşireliği Bölümü'nden bir öğretim üyesi olmak üzere toplam yedi kişilik uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar her soruya 1 puan: Uygun Değil, 2 puan: Biraz Uygun (majör değişiklik gerekli), 3 puan: Uygun ancak minör değişiklikler gerekli, 4 puan: Çok Uygun olarak puan vermişlerdir. Uzmanların önerileri doğrultusunda ölçeğin tüm ifadeleri tekrar düzenlendikten sonra uygulamasına başlanmıştır. Uzman görüşlerinin uyumluluk düzeyi nonparametrik test olan Kendall W analizi ile incelendi. Kendall W'nin puanlaması (0,00) ile (+1,00) arasında değişim gösterir. Elde edilen Kendall W puanı ne kadar büyük olursa uzman görüşleri de o kadar anlamlı olarak yorumlanır (Aksayan, Bahar ve Bayık 2002).

### Psikometrik Testler

Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek üzere Cronbach alfa güvenilirlik analizi yapılmıştır. Ölçeğin benzer koşullar altında ve belli bir zaman aralığı ile elde edilen ölçüm sonuçları arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla önerilen test-tekrar test güvenilirliği için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi yapılmıştır (Şenocak, 2009).



## Etik Yönü

Araştırma için İstanbul Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı ve uygulamanın yapılacağı Diyabet Bilim

Dalı'ndan izinler alınmıştır. Ayrıca örnekleme alınan katılımcılar; araştırma ve veri toplama araçları hakkında uygulama öncesi bilgilendirilmiş ve onamları alınmıştır.

**Tablo 1:** Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeği (DABÖÖ) test-tekrar test korelasyon analizi (pilot/ana çalışma)

	Test		Tekrar test		Pilot çalışma n=45 Test-Tekrar test korelasyonu		Ana çalışma n=90 Madde toplam puan korelasyonu		Ana çalışma n=90 Madde toplam puan korelasyonu	
	ort	+SS	ort	+SS	r	p	r	p	R	p
1. Ayak bakımınızı yapma konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	7.47	2.32	7.64	2.25	0.88	0.00	0.66	0.001	0.67	0.001
2. Ayağınızdaki kızarıklık veya morlukları kontrol etme konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	8.24	2.32	8.33	2.26	0.95	0.00	0.77	0.001	0.86	0.001
3. Ayağınızda ortaya çıkan kızarıklık yeri bulma konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	8.31	2.17	8.49	2.11	0.95	0.00	0.76	0.001	0.86	0.001
4. Ayağınızda/ayak başparmağınızda kızarıklık bir bölge veya morluk bulursanız ne yapmanız gerektiği konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	7.58	2.73	7.51	3.09	0.96	0.00	0.67	0.001	0.76	0.001
5. Ayağınıza uygun ayakkabı seçmede kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz	8.49	2.11	8.78	2.07	0.94	0.00	0.74	0.001	0.59	0.001
6. Çorap seçimi ve giyilmesi konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	8.13	2.07	8.29	2.00	0.90	0.00	0.67	0.001	0.68	0.001
7. Ayakkabılarınızı giymeden önce ayakkabıların içinde yabancı maddelerin olup olmadığını kontrol etme konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	8.24	2.54	8.16	2.88	0.82	0.00	0.43	0.001	0.58	0.001
8. Banyo suyunu kontrol ederek uygun sıcaklığa ayarlama konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz.	8.18	2.00	8.16	2.25	0.83	0.00	0.44	0.001	0.67	0.001
9. Her muayene sırasında doktorunuzdan ayaklarınızı muayene edilmesini isteme konusunda kendinizi ne kadar yeterli görüyorsunuz	4.49	2.77	4.29	3.42	0.77	0.00	0.27	0.001	0.55	0.001
<b>Cronbach's Alpha</b>									<b>0.86</b>	<b>0.86</b>

## Bulgular

Çalışmaya katılan (n=90) diyabetli bireylerin yaş ortalaması 60.6 + 9.7 ve %57.8'i kadındır. Diyabet süreleri ortalama 13.1 + 9.0 olup Hemoglobin A1C ortalamaları 8.1 + 1.7'dir . Katılımcıların %25.5'i oral antidiyabetik ve diyetle tedavi olurken %21.1'i insülin, %53.3'ü insülin ve oral antidiyabetik tedaviyi birlikte almaktadır. Diyabetli bireylerin yarısından fazlası (57.8%) daha önce bir diyabet eğitimi almıştır.

9 maddelik Diyabetik Ayak Bakımı Öz-Etkililik Ölçeğinin (DABÖÖ) kapsam geçerliği sonucunda ve yapılan ön deneme uygulaması sonucunda madde çıkartılmamış, uzman görüş ve önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Uzmanların DABÖÖ'ü puanlayarak değerlendirilmesinden sonra yapılan Kendall's W analizi sonucunda, Kendall W= 0.559 elde edildi. DABÖÖ'nin Kendal W analizi puanının istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı ( $p<0.001$ ) olduğu görüldü. Uygulanan ölçeğin iki ölçüm sonucu arasındaki madde puan korelasyon katsayıları pilot çalışmada ve ana çalışmada uygun sınırlarda yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı (cronbach's  $\alpha= 0.86$ ;  $r=0.55$  ile  $r=0.86$ ) (Tablo 1). Cronbach  $\alpha$  katsayılarının yüksek çıkması, ülkemizde kullanılabilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Bu bulgular doğrultusunda DABÖÖ diyabetli hastaların ayak bakımına yönelik öz-etkililik algılarını değerlendirmede Türk toplumu için geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Bununla birlikte DABÖÖ'nin Türk toplumuna uygulanması kolay ve kısadır.

## Ölçeğin Klinik Uygulamalar İçin Uygunluğu

Türk diyabetli hastalar için ayak bakımına yönelik öz-etkililik algısını değerlendirmeye yönelik geçerli ölçüm araçlarına ihtiyaç vardı. DABÖÖ diyabetli bireylerin rutin randevularında hemşirelerin basitçe kullanabilecekleri diyabetik ayak bakımına yönelik öz-etkililik algısını değerlendirebilecekleri bir ölçektir. Ayak bakım eğitimi öncesi ve takiplerde yoğun klinik ortamlarda uygulan-

bilir.

## Mali Destek

Bu çalışma, İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir. (Proje No: 3550)

## Teşekkür

Diyabetik ayak bakımı öz-etkililik ölçeğinin kullanımı ve Türkçeye uyarlanmasına izin verdiği için Bonnie Elliott Quarles'e teşekkür ederiz.

Araştırmanın maddi olarak desteklenmesinde katkısı olan İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri destek birimine teşekkür ederiz.

Ayrıca ölçeğin kültürümüze uyarlanmasında uzman görüşlerini esirgemeyen sayın Prof. Dr. Semra Erdoğan'a, Prof. Dr. Hasan İlkova'ya, Prof. Dr. Nermin Olgun'a, Prof. Dr. Feray Gökdoğan'a, Prof. Dr. Taner Damcı'ya, Doç. Dr. Şeyda Özcan'a, ve Uzm. Endokrinolog Özlem Çelik'e ve araştırmaya gönüllü olarak katılmış olan tüm katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Aksayan S, Bahar Z, Bayık A, Emiroğlu ON, Erefe İ, Görak G, Karataş N, Kocaman G, Kubilay G, Seviğ Ü., (2002), Hemşirelikte Araştırma İlike, Süreç ve Yöntemleri. İnci Erefe, (Ed). 1.Baskı: Odak Ofset, İstanbul, 13-34.
2. Atak N (2006), Hasta eğitiminin hastaların bilgi düzeyi ve kendini yönetme becerileri ile hastalığa yönelik tutumlarına etkisi, (tip 2 diyabet hastaları örneği), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Program Geliştirme Programı, Y.Lisans Tezi, Ankara
3. Bandura A. (1982), Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist. 37(2). 1982, 122-47
4. Bandura Albert. "Sources of Self-Efficacy." Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: W. H. Freeman and Company, 1997. 78-115.
5. Gözüm S, Aksayan S. (1999), Öz-etkililik-yeterlilik ölçeği'nin Türkçe formu'nun güvenilirlik ve geçerliliği. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2:21-32 4. Erdoğan S, Nahcıvan N, Esin N, İbrikçi
6. Gözüm S, Bağ B (1998), Etkin sağlık eğitiminde sosyal bilişsel öğrenme kuramının kullanımı Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt:1, Sayı :2, ss:33-42
7. Halen L.S, (1997) Developing and testing the foot care confidence

- scale to measure self-efficacy in foot care, (Dissertation), Doctor of Nursing Science, Louisiana State University Medical Center School of Nursing, New Orleans, Louisiana
8. Hurley AC. Measuring self care ability in patients with diabetes: The Insulin management diabetes self-efficacy scale. In O.L. Strickland&C.F.Waltz (Eds). Measurement of nursing outcomes: measuring client self-care and coping skills. New York: Springer Publishing Co. 1990; 4:28-44.
  9. Quarles BE. Educational methods increasing self-efficacy for the management of foot care in adults with diabetes and implementation of foot care behaviors, (Dissertation), Doctor of Philosophy in The College Of Education at The University of Kentucky, Lexington, Kentucky.2005.
  10. Senemoğlu N (1998), Gelişim Öğrenme ve Öğretim. Kuramdan Uygulamaya, Ankara; Özsem Matbaası, Ankara
  11. Suitor M (2007), Foot care knowledge, practice and self-efficacy of people with type 2 diabetes, with and without limb ulceration, (Dissertation), Master of Nursing, University of Alberta Faculty of Nursing, Edmonton, Alberta
  12. Şenocak M. Ş. (2009), Klinik Biyoistatistik, Nobel tıp kitapçevleri ltd şti, ss:200-210
  13. Via P.S., Salyer, J. (1999). Psychosocial self efficacy and personal characteristics of Veterans attending a diabetes education program. The Diabetes Educator, 25(5),727-737.

# Hipertansiyonlu Hastalarda Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi

Uzm. Hemş. Yasemin ERCİYES<sup>1</sup>, Doç.Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji Kliniği, İSTANBUL.

<sup>2</sup>Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, MANİSA

## Özet

Bu çalışmanın amacı; hipertansiyonlu hastalarda hemşire tarafından verilen eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini değerlendirmektir. Bir üniversite hastanesinde takip edilen 80 hipertansiyonlu hasta çalışmaya alındı. Hastalar rastgele örnekleme yöntemi ile seçildi ve iki gruba ayrıldı. 40 hasta eğitim ve 40 hasta kontrol grubunu oluşturdu. Eğitim ve kontrol grubu hastalarıyla, üç ay ara ile iki kez görüşme yapıldı. Araştırma verileri, hasta tanıtım formu ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBDÖ) ile toplandı. Eğitim grubuna hipertansiyonla yaşam konusunda bilgi ve renkli eğitim kitapçığı verildi. Verilerin değerlendirilmesinde; t testi, ki kare ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Eğitim grubu hastalarında ikinci görüşme sonrası sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında anlamlı iyileşme sağlanırken, kontrol grubunda anlamlı değişim görülmedi. Hem eğitim hem de kontrol grubunda ikinci görüşmelerinde kan basınçlarında anlamlı değişim gözlenmedi. Eğitim grubunda ikinci görüşmede hastaların tuz kısıtlı diyet uygulamasının arttığı belirlendi. Eğitim grubunda ilk görüşmede sağlık sorumluluğu puanı arttıkça HDL-kolesterol düzeyinin arttığı belirlendi. Hemşire tarafından verilen eğitim ile hipertansiyonlu hastalara sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırılabilirken kan basıncında değişiklik sağlanamamıştır. Bu nedenle, kan basıncı kontrolünün sağlanabilmesi için düzenli aralıklarla eğitimin tekrar edilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hasta eğitimi, hipertansiyon, sağlıklı yaşam biçimi, hemşire.

## Summary

**Evaluation the Effect of Given Education about Healthy Life Style Behaviors by Nurse to Patients with Hypertension**

The aim of this study was to evaluate the effect of education about healthy life

Not: Bu çalışma Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi (2013)'dir.

style behaviors given by nurse to patients with hypertension. A total of 80 hypertensive patients followed up at the university hospital were included into the study. The patients were perceived randomly and separated into two groups. 40 patients constituted the education groups and 40 patients constituted the control groups. We interviewed with the education and control groups twice with a three months interval. The data was collected with patient introduction form and the Healthy Life Style Behavior Scale. The education group was given information about living with hypertension and a colorful education booklet. For the statistical analyses; student t-test, chi square and Pearson correlation analyses were used. Healthy life style behaviors of education group was improved significantly after the education programme where as there was no significant change in the control group. There was no significant change in blood pressures of both education group and control group at the second interview. After second interview, it was found that salt restricted diet application was increased in education group. However, there was an increase in HDL cholesterol level in education group with the increase of health responsibility points of the scale. While hypertensive patients were gained life style behaviors with education given by nurses, no change in blood pressure was achieved. Therefore, the education should be repeated periodically to achieve blood pressure control.

**Key Words:** Healthy life style behavior, hypertension, patient education, nurse.

(Cooper, 2004). Ölüm nedenleri arasında üçüncü sıradadır ve bu oranlar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında da benzerdir (Hacıhasanoğlu, 2009).

Son yıllarda ilaç tedavisinde sağlanan önemli gelişmelere rağmen hipertansiyon, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin en önemli sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Ayrıca, hem sistolik hem de diyastolik kan basıncı kalp yetersizliği, periferik arter hastalığı ve son evre böbrek hastalığıyla kademeli ve bağımsız bir ilişki göstermektedir (Lewington, Clarke, Oizilbash, Peto and Collins, 2002). Hastaların azımsanmayacak kadar büyük kısmının da kan basıncının yüksekliğinin farkında olması da bu hastalığın önemini daha da arttırmaktadır (Hacıhasanoğlu, 2009).

Yedinci Ulusal Hipertansiyonun Önlenmesi, Tanısı, İncelenmesi ve Tedavisi ve Ortak Komitesi (The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, JNC 7, 2003) bildirisinde en son hipertansiyon tanımı sistolik kan basıncının 140 mmHg, diyastolik kan basıncının da 90 mmHg veya üzerinde bulunması olarak da tanımlanır. Avrupa Hipertansiyon ve Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESH-ESC) sınıflaması Tablo 1’de gösterilmiştir.

(European Society of Hypertension/European Society of Cardiology Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension 2007).

Hipertansif bir durumu sınıflandırırken, hastalığın gelişimi, kan basıncı değerlerindeki artışın büyüklüğü, hipertansif durumun etiyolojisi ve total kardiyovasküler risk

## Giriş ve Amaç

Hipertansiyon, arterial kan basıncının artması ile karakterize genetik, edinsel etmenler ve metabolik bozuklukların birlikte rol oynadığı sendromdur (Zungur ve Yıldız, 2004). Hipertansiyon ve hipertansiyonun getirdiği sorunlar tüm dünyada yaklaşık bir milyardan fazla kişiyi ilgilendirmekte (Chobanian, Bakris, Black et al., 2003) ve dünyada erişkin ölümlerin %6’sından sorumlu tutulmaktadır

**Tablo 1:** ESH- ESC 2007’ye göre Hipertansiyonun Sınıflandırılması

Kategori	Sistolik KB (mmHg)	ve	Diyastolik KB (mmHg)
İdeal	< 120	ve	< 80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek Normal	130-139	ve/veya	85-89
Evre 1 Hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
Evre 2 Hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
Evre 3 Hipertansiyon	≥ 180	ve/veya	≥ 110
İzole sistolik Hipertansiyon	≥ 140	ve	90

profilinin kesin seviyesi gibi çeşitli faktörler değerlendirilmeye alınır. Avrupa klavuzlarında önerilen total risk profili; kan basıncı yüksekliği ile ilgili olan riski değil, aynı zamanda hipertansiyon ve diğer faktörler (hiperlipidemi, sigara, obezite) arasındaki negatif ilişkiyi de kapsar (Avrupa Hipertansiyon ve Avrupa Kardiyoloji Derneği, ESH/ESC 2007).

Yüksek kan basıncı, kardiyovasküler hastalıklar (KVH) için bağımsız risk faktörüdür. Kan basıncı arttıkça miyokart infarktüsü, kalp yetmezliği, inme ve böbrek yetmezliği olasılığı artar (Mancia and Grassi 2009). Son 20 yıl içinde yapılan epidemiyolojik çalışmalar, hipertansiyonun yaygın ve üzerinde durulması gereken bir hastalık olduğunu göstermektedir (Fuster, Alexander and O'Rourke, 2002). Dünyada olduğu gibi ülkemizde de erişkinlerin önemli bir bölümünü etkilemekte olup, yüksek oranda morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Dolayısı ile bu artışa paralel olarak iş gücü kaybına, ekonomik kayıba yol açmakta, daha önemlisi de insanların daha huzurlu ve mutlu bir yaşam beklentisini yok etmektedir.

Kan basıncı kontrolünün, gerek dünyada gerekse ülkemizde %25'in üzerine çıkarılmamasında rol oynayan en önemli faktörlerden birisi de tedaviye uyumsuzluktur (Hacıhasanoğlu, 2009). Hipertansiyonun tedavisinde yaşam tarzının düzenlenmesi çok önemlidir ve göz ardı etmemek gerekir (Avrupa Hipertansiyon ve Avrupa Kardiyoloji Derneği, European Society of Hypertension- European Society of Cardiology, ESH/ESC 2003). Non farmakolojik tedavi önlemlerinin başlıcaları: sigara içiminin bırakılması, zayıflama, sodyum kısıtlaması, hipertansiyonu durdurmaya yönelik diyet yaklaşımı (Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH diyeti)'dir. Buna ilaveten, besinlerle yeterli potasyum, kalsiyum ve magnezyum alınması, doymuş yağlardan kaçınılması, alkol kısıtlaması, fizik aktivitenin artırılması ve streslerin azaltılması olarak sıralanabilir (ESH/ESC Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi 2007 Klavuzu). Ancak yeterli uyum sağlanamazsa hipertansif kişilerin çoğunda kan basıncı kontrolü için ilaç tedavisine gereksinim vardır. Hipertansiyonla başarılı bir şekilde baş etme, hastaların kan basıncı kontrollerini devam ettirme-

leri ve bunu başarmada kesin kararlı olmaları, ilaç tedavisi kadar diğer tavsiyelere de uyum göstermeleri ve kan basıncı hakkında bilgi sahibi olmalarını gerektirmektedir. Hipertansiyonu olan hastalarının tedaviye uyumlarını arttırmada ve sürdürmede sağlık bakım profesyonellerinden olan hemşirelere önemli görevler düşmektedir (Hacıhasanoğlu, 2009). Hipertansiyon hastasının bakımında hemşirenin amacı, yan etkisiz ve az maliyetle kan basıncını düşürme ve kontrol altında tutmaya odaklanmalıdır (Drevenhorn, Kjellgren and Bengtson, 2007). Hemşirelerin hipertansiyon yönetiminde hipertansif bireylere hem sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını kazandırma hem de hastalıklarına ve ilaca uyumu arttırmaya yönelik danışmanlık hizmeti vermede ve kan basınçlarını kontrol altına almadaki önemli sorumlulukları bulunmaktadır. "The Medical Research Council" tarafından yapılan araştırmada, uygun olarak eğitildiklerinde hemşirelerin hipertansiyonlu hastaları iyi bir biçimde belirleyip, değerlendirebildikleri gösterilmiştir. Tedavi planı hastaya uyacak şekilde yapılmalıdır. Hasta ile işbirliği içinde olunmalı, tedavi hastanın günlük yaşam biçimi içine sokulmalı ve basitleştirilmelidir (Hill and Miller, 2004).

Sağlıklı yaşam biçimi, bireyin sağlığını etkileyebilen bütün davranışlarını kontrol etmesi, günlük aktivitelerini sürdürmede kendi sağlık statüsüne uygun davranışları seçerek düzenlemesidir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi hipertansiyonlu bireylerin günlük yaşam düzenini değiştirmesini gerektirir. Hipertansiyonlu bireylerde davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesi oldukça zordur ve bu konuda profesyonel yardım gerekir. Bu yardım erişkinlerin eğitilmesi, izlenmesi ve danışmanlık hizmetlerinin sürdürülmesi şeklinde verilebilir. Sağlık ekibinin üyesi olan hemşire bu hizmetlerde aktif rol alarak sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinde faydalı olabilir. Bu araştırmanın amacı; hipertansiyonlu hastalarda hemşire tarafından verilen eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi: Araştırma hipertansiyonlu hastalar-

da hemşire tarafından verilen eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini değerlendirmek amacıyla deneysel olarak gerçekleştirildi.

#### **Araştırma hipotezleri;**

**H0:** Hipertansiyonlu hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmede hemşire tarafından verilen eğitim etkisizdir,

**H1:** Hipertansiyonlu hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmede hemşire tarafından verilen eğitim etkilidir.

**Araştırmanın Yeri ve Süresi:** Araştırma; İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji Kliniği ve Nefroloji Polikliniği'nde 1 Nisan 2012-31 Temmuz 2012 tarihleri arasında yapıldı.

**Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi:** Araştırmanın evrenini İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nefroloji Kliniği'nde yatan ve Nefroloji polikliniğinde ayakta takip edilen, hipertansiyon tanısı konmuş hastalar oluşturdu. Araştırmanın örnekleme; çalışma tarihleri arasında klinikte yatan ya da polikliniğe başvuran ve aşağıda belirtilen örneklem seçim kriterlerini karşılayan 80 hipertansiyonlu hasta alındı. Eğitim grubunu 40, kontrol grubunu 40 hipertansiyonlu hasta oluşturdu. Çalışmanın örnekleme basit rastlantısal yöntemle seçildi ve hasta protokol numaraları tek sayıyla bitenler eğitim, çift sayıyla bitenler kontrol grubunu oluşturdu.

Örneklem seçim kriterleri; prehipertansiyon ve hipertansiyon tanısı almış evre 1, 2, 3 olma, kan kreatinin değeri 2mg/dl altında olma, 18 yaş ve üzeri olma, iletişim sorunu olmama, tanı konulmuş herhangi bir psikiyatrik hastalığı olmama, soruları eksiksiz yanıtlama, çalışmaya katılmaya gönüllü olma ve İstanbul'da yaşıyor olmadır.

**Veri Toplama Araçları:** Hastanın sosyodemografik özellikleri ve hipertansiyon ile ilgili sorulardan oluşan 'Hasta Tanıtım Formu' ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını değerlendirmek için 'Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği' kullanıldı.

Hasta Tanıtım Formu: İlgili literatür incelenerek araştırmacı tarafından hazırlanan hasta tanıtım formunda has-

tarların tanıttıcı özellikleri, alışkanlıkları, hipertansiyon ile ilgili özellikler olmak üzere 30 soru bulunmaktadır.

**Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBDÖ):** Bu ölçek 1987 yılında Walker, Sechirst ve Pender tarafından geliştirilmiş, 1996 yılında tekrar revize edilmiştir (Walker and Hill-Polerecky, 1996). Esin tarafından Türkçe'ye çevrilerek 1997 yılında endüstriyel alanda çalışan işçiler üzerinde geçerlik ve güvenilirliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. 2008 yılında Bahar, Beşer, Gördes, Ersin ve Kissal tarafından SYBDÖ'ü'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması tekrar yapılmıştır. Ölçek bireyin sağlıklı yaşam biçimi ile ilişkili olarak sağlığı geliştiren davranışlarını ölçmektedir. Ölçek toplam 52 maddeden oluşmuş olup 6 alt boyutu vardır. Alt boyutlar; sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimidir. SYBDÖ'nin tüm maddeleri olumludur ve cevaplar 4'lü likert tipindedir. 'Hiçbir zaman' yanıtı için 1, 'Bazen' yanıtı için 2, 'Sık sık' yanıtı için 3, 'Düzenli olarak' yanıtı için 4 puan verilir. Ölçeğin genel puanı SYBDÖ puanını vermektedir. Ölçeğin tamamı için en düşük puan 52 en yüksek puan 208'dir.

Yaptığımız çalışmada SYBDÖ'nin Cronbach alfa değeri; Eğitim Grubunda 0.94, Kontrol Grubunda 0.95'dir.

Eğitim ve kontrol grubundaki hastalarla ilk görüşmede ve ikinci görüşmede kan basınçları, nabız, kilo, boy ölçülerek Beden Kitle İndeksi (BKİ) hesaplandı. Kan basıncı erişkinlere uygun 12 x 35 cm boyutlarda manşonu olan, civalı kan basıncı ölçüm cihazı ile ulusal hipertansiyon tedavi ve takip kılavuzunda önerilen tekniğe uygun olarak 2 dakika ara ile iki kez sağ koldan ölçüldü, iki ölçümün ortalaması alınarak kayıt edildi. Hastane ortamında bulunmaya bağlı beyaz önlük hipertansiyonunun araştırma verilerini etkilemesini engellemek için kan basıncı ölçümü formlar doldurulduktan sonra yapıldı. Nabız 1 dakika süre ile kan basıncı ölçülmeden hemen önce radyal arter kullanılarak alındı.

**Veri Toplama Yöntemi:** Çalışmaya katılan hastalarla yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak formlar müsait olan herhangi bir oda ortamında dolduruldu. Eğitim ve kontrol grubu hastalarıyla iki kez görüşme yapıldı. İlk gö-

rüşmede eğitim grubuna veri toplama araçları dolduruldu, uygun koşullarda kan basıncı ölçüldü, kan biyokimya sonuçları kaydedildi. Eğitim grubundaki hastalara teke tek 30-45 dk uygun olan sessiz bir ortamda sözel anlatım, soru- cevap şeklinde eğitim yapıldı ve renkli eğitim kitapçığı verildi. Araştırmacı tarafından hazırlanan eğitim kitapçıkları hastalara evde de okumaları amacıyla yanlarına verildi. Kontrol grubundaki hastalara ise ilk görüşmede veri toplama araçları dolduruldu. İkinci görüşmeler eğitim ve kontrol grubu hastalarına 3 ay sonra yapıldı ve veri toplama araçları tekrar uygulandı. Bilgi alma hakkına saygı gereği kontrol grubuna da ikinci görüşmede eğitim yapıldı ve eğitim kitapçığı verildi. Kontrol grubundaki hastalar rutin poliklinik hizmetlerini aldılar.

**Verilerin Değerlendirilmesi:** Bilgisayar ortamında ista-

tistik uzmanı tarafından yapıldı. Verilerin aritmetik ortalaması  $\pm$  SS ve frekans (%) ile gösterildi. Parametrik veriler, t testi, ANOVA ve pearson korelasyon analizi ile non parametrik veriler ki kare ile değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde kabul edildi.

**Araştırmanın Etik Yönü:** Araştırmanın yürütülmesinde bilimsel ilkelerin yanı sıra evrensel etik ilkelere de uyuldu. Çalışmalarda insan olgusunun kullanımı bireysel hakların korunmasını gerektirdiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalındı. Araştırmaya başlamadan önce Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındıktan sonra araştırmanın uygulanabilmesi için İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Nef-

roloji Bilim Dalı'ndan gerekli izinler alındı. Araştırmada, aydınlatılmış onam, özerklik, gizlilik ve gizliliğin korunması, hakkaniyet, zarar vermeme/ yararlılık ilkeleri göz önünde tutuldu. Örnekleme katılma kriterlerini karşılayan hipertansiyonlu hastalara araştırmanın amacı, olası yararları, alınacak verilerin araştırmanın amacı dışında kullanılmayacağı, bireysel verilerin kimseye açıklanmayacağı belirtilerek yazılı onayları alındı.

### Bulgular

Eğitim ve kontrol grupları arasında ilk görüşmede cinsiyete, medeni duruma, eğitim durumuna, mesleğine ve yaş ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ), (Tablo 2).

Eğitim ve kontrol grubu hastaları arasında ilk görüşme sonrası boy ve kilo açısından anlamlı fark bulunmazken ( $p > 0.05$ ), beden kitle indeksine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0.05$ ). Kontrol grubu hastalarının beden kitle indeksi eğitim grubundan daha fazladır. Eğitim ve kontrol grupları arasında ilk görüşmede nabız, kan basıncı ve la-

**Tablo 2:** Eğitim ve Kontrol Grubu Hastalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Dağılımı (n=80)

Sosyodemografik Özellikler		Eğitim Grubu (n=40)		Kontrol Grubu (n=40)		Anlamlılık $\chi^2$ ve p
		n	%	n	%	
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	16	40	19	47.5	$\chi^2 = 0.457$ $p=0.499$
	Erkek	24	60	21	52.5	
<b>Medeni Durum</b>	Evlü	36	90	39	97.5	$\chi^2 = 1.920$ $p=0.166$
	Bekar	4	10	1	2.5	
<b>Eğitim Durumu</b>						$\chi^2 = 4.369$ $p=0.627$
	Okur yazar değil	4	10	6	15	
	Okur - Yazar	4	10	1	2.5	
	İlkokul Mezunu	13	32.5	18	45	
	Ortaokul Mezunu	6	15	6	15	
	Lise Mezunu	7	17.5	6	15	
	Üniversite	5	12.5	2	5	
	Lisans üstü	1	2.5	1	2.5	
<b>Meslek</b>						$\chi^2 = 6.413$ $p=0.268$
	Ev Kadını	12	30	15	37.5	
	Memur	1	2.5	2	5	
	İşçi	3	7.5	8	20	
	Emekli	18	45	13	32.5	
	Serbest Meslek	5	12.5	1	2.5	
	İşsiz	1	2.5	1	2.5	
<b>Yaş (Yıl)</b>		<b>Ort. <math>\pm</math> SS</b>		<b>Ort. <math>\pm</math> SS</b>		$t = 0.187$ $p = 0.852$
		57.90 $\pm$ 15.12		58.58 $\pm$ 17.17		



boratuar verilerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p>0.05$ ), (Tablo 3).

Eğitim grubu hastalarının ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında sigara ve ilaçlarını düzenli kullanma durumuna göre anlamlı fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), tuz kısıtlı diyet uygulaması açısından anlamlı fark bulundu ( $\chi^2=11.885$  ve  $p=0.003$ ). İkinci görüşmede eğitim grubu hastalarının tuz kısıtlı diyet uygulamasında artış bulunmaktadır. Kontrol grubu hastalarının ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında sigara, ilaçlarını düzenli kullanma ve tuz kısıtlaması durumuna göre anlamlı fark bulunmadı ( $p>0.05$ ).

Eğitim grubu hastalarında ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin alt boyutlarında sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler, stres yönetimi

ve toplam puanları açısından anlamlı farklar bulundu ( $p<0.01$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$  ve  $p<0.001$ ), (Tablo 4). Eğitim grubunda ikinci görüşmede toplam ölçek puanı ve alt boyut puanlarının ilk görüşmeye göre daha yüksek olduğu belirlendi.

Kontrol grubunda ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme ve stres yönetimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken ( $p>0.05$ ), manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve toplam puan açısından anlamlı fark bulundu ( $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ,  $p<0.05$ ), (Tablo 5). Manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve toplam ölçek toplam puanı ikinci görüşmede ilk görüşmeye göre daha düşük bulundu.

Eğitim grubunda ilk görüşmede; sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puan ve alt boyut puanları ile yaş, beden kitle indeksi, kan basıncı sodyum, total kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserid arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ). Sadece sağlık sorumluluğu puanı ile HDL-kolesterol arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ( $p<0.05$ ). Sağlık sorumluluğu puanı arttıkça HDL-kolesterol düzeyi de yükselmektedir.

Eğitim grubunda ikinci görüşmede; sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puan ve alt boyut puanları ile yaş, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basıncı, sodyum, total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserid arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ). Kontrol grubunda ilk görüşmede; sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puan ve alt boyut puanları ile yaş, beden kitle indeksi, sodyum, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol ve trigliserid arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ). Sağlık sorumluluğu puanları ile sistolik ve diyastolik kan basıncı arasında negatif ilişki, fiziksel aktivite puanı ile total kolesterol arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu

**Tablo 3:** Eğitim ve Kontrol Grubunun İlk Görüşmedeki Nabız, Kan Basıncı ve Laboratuar Bulgularının Dağılımı (n=80)

		Ort.	± SS	t	p
Sistolik (mm/Hg)	Eğitim	146.50	20.730	0.682	0.497
	Kontrol	143.38	20.235		
Diyastolik (mm/Hg)	Eğitim	85.00	12.300	0.761	0.449
	Kontrol	82.75	14.094		
Hb (g/dl)	Eğitim	11.440	2.4225	1.099	0.275
	Kontrol	14.158	15.4502		
Hct (%)	Eğitim	34.413	7.3770	1.231	0.222
	Kontrol	36.218	5.6136		
Na (mmol/l)	Eğitim	140.28	4.243	0.887	0.387
	Kontrol	141.18	4.819		
K (mmol/L)	Eğitim	4.288	0.6285	1.069	0.289
	Kontrol	5.145	5.0359		
Ca (m/dL)	Eğitim	8.973	0.9460	1.073	0.287
	Kontrol	9.180	0.7760		
Total kolesterol (mg/dl)	Eğitim	194.58	67.024	0.394	0.695
	Kontrol	189.05	58.127		
HDL- kolesterol (mg/dl)	Eğitim	44.58	13.405	1.305	0.196
	Kontrol	41.15	9.784		
LDL -kolesterol (mg/dl)	Eğitim	120.23	61.237	0.142	0.887
	Kontrol	118.55	42.515		
Trigliserid (mg/dl)	Eğitim	156.15	82.752	0.561	0.577
	Kontrol	167.15	92.459		

( $p<0.05$  ve  $p<0.05$ ). Sağlık sorumluluğu puanı arttıkça sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeyi azalmakta, fiziksel aktivite puanı azaldıkça total kolesterol düzeyi de artmaktadır.

Kontrol grubunda ikinci görüşmede; sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği toplam puan ve alt boyut puanları ile yaş, sistolik ve diyastolik kan basıncı, sodyum, total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL- kolesterol ve trigliserid arasında anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0.05$ ). Beden kitle indeksi ile sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler ve toplam puanları ile arasında pozitif yönde ilişki bulundu ( $p<0.01$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ,  $p<0.01$ ).

### Tartışma

Hipertansiyonlu hastalarda hemşire tarafından verilen

eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışmada eğitim grubunun % 40'ı ( $n=16$ ), kontrol grubunun %47.5'i ( $n=19$ ) kadın, eğitim grubunun %60 ( $n=24$ ), kontrol grubunun %52.5 ( $n=21$ ) erkekler oluşturmaktadır (Tablo 2). Çalışmamızda hipertansiyonlu hastaların büyük çoğunluğunu erkekler oluşturmakla birlikte iki grup arasında cinsiyet açısından anlamlı fark yoktur.

Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması (Patent, 2005)'nin sonuçları, toplumda yaşa ve cinsiyete göre hipertansiyon prevalansının %31.8 olduğunu ortaya koymuştur (<http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/>). Hipertansiyon sıklığı kadınlarda %36.1, erkeklerde ise %27.5 şeklinde tespit edilmiştir. Eryonucu ve ark. (2000) çalışmasında olguların %58'inin kadın olduğu belirlenmiştir. Bi-

zim çalışma bulgularımız diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermemektedir. Kadınlarda hipertansiyonun daha yaygın olmasının sebebi postmenapozal değişikliklerin etkisiyle beden yağ dağılımının değişmesi, kadınların bu dönemde tuza daha duyarlı olmaları ve obezitenin kadınlarda daha sık görülmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda nefroloji kliniği ya da polikliniğe başvuran hastaların çoğunluğunun erkek olması, kadınların ev içi rollerinden dolayı kendilerine ve hastalıklarına vakit ayıramadıklarını düşünmekteyiz.

Medeni durum, eğitim durumu ve meslek açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktur (Tablo 2). Cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve meslek açısından iki grup arasında fark olmaması iki grubun benzer özellikler taşıması açısından önemlidir. Özdemir'in (2003) çalışmasında da hastaların büyük bölümünün evli ve ilkokul mezunu olduğu, bireylerden yi-

**Tablo 4:** Eğitim Grubu Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Farkı ( $n=40$ )

SYBD	İlk Görüşme	2. Görüşme	Anlamlılık	
	Ort.±SS	Ort.±SS	t	p
Sağlık Sorumluluğu	18.80 ± 5.66	22.12 ± 4.81	3.162	0.003**
Fiziksel Aktivite	10.00 ± 2.66	13.15 ± 3.43	-4.906	0.0001***
Beslenme	19.57 ± 5.86	24.35 ± 5.52	4.130	0.0001***
Manevi Gelişim	23.80 ± 4.43	27.42 ± 3.72	4.012	0.0001***
Kişilerarası İlişkiler	23.15 ± 5.02	27.27 ± 3.99	4.201	0.0001***
Stres Yönetimi	17.17 ± 3.88	22.47 ± 4.05	5.836	0.0001***
Toplam Puan	112.50 ± 22.32	136.80 ± 21.36	5.321	0.0001***

Not: \*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ , \*\*\*  $p<0.001$

**Tablo 5:** Kontrol Grubu Hastalarında Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeğinin İlk Görüşme ve İkinci Görüşme Farkı ( $n=40$ )

SYBD	İlk Görüşme	2. Görüşme	Anlamlılık	
	Ort.±SS	Ort.±SS	t	p
Sağlık Sorumluluğu	17.52 ± 6.20	15.47 ± 4.65	2.006	0.052
Fiziksel Aktivite	10.42 ± 3.18	10.12 ± 2.54	0.466	0.644
Beslenme	19.60 ± 5.05	18.47 ± 4.47	1.031	0.309
Manevi Gelişim	24.05 ± 4.80	22.25 ± 3.89	2.202	0.034*
Kişilerarası İlişkiler	23.65 ± 4.22	21.47 ± 3.67	2.920	0.006**
Stres Yönetimi	17.25 ± 3.98	15.97 ± 3.10	1.822	0.076
Toplam Puan	112.50 ± 22.74	103.78 ± 17.56	2.241	0.031 *

Not: \*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$ .

ne büyük bölümünün emekli ve ev kadınlarından oluştuğu saptanmıştır. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2011 raporuna göre ülkemizde ilkokul mezunu %35.3, ilköğretim mezunu %10.6 oranındadır ([http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=41](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=41) Erişim tarihi: 25.03. 2013). Çakır'ın (2003) çalışmasında çalışma grubundakilerin %30'unun ilköğretim mezunu, %33.3'ünün ortaöğretim mezunu olduğu, kontrol grubundakilerin ise %50'sinin ilköğretim mezunu olduğu belirlenmiştir. Eğitim düzeyinin düşük olması hipertansiyon görülme sıklığını arttırırken, sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan toplumlarda da hipertansiyon ve komplikasyonlarının daha sık görüldüğü bilinmektedir. Arpacı ve ark. (2008) tarafından yapılan bir çalışmada kan basıncı kontrolü sağlanmış ve sağlanamamış hastaların eğitim ve gelir düzeyi karşılaştırılmış, kan basıncı kontrol altında olmayanların eğitim düzeylerinin genellikle ilkokul ve ortaokul mezunu olduğu, kan basıncı kontrol altında olanların ise ağırlıklı olarak ortaokul ve lise mezunu olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda Nefroloji Kliniğinde yatan ve nefroloji polikliniğine başvuran hastaların düşük eğitim düzeyine sahip olması literatür bilgisiyle uyum göstermektedir. Bu nedenle toplumda hipertansiyon ile ilgili farkındalığı arttırmak ve kan basıncı kontrolü sağlamak için hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Eğitim durumlarına göre hastalara hipertansiyon ile ilgili bilgi verilmesi ve hastaların kendi kendilerine kan basıncı takibi yapabilmeleri için desteklenmesi önemlidir.

Yaptığımız araştırmada eğitim grubunun yaş ortalaması  $57.90 \pm 15.12$  yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması ise  $58.58 \pm 17.17$  yıl olarak saptandı (Tablo 2). İki grup arasında yaş açısından anlamlı fark yoktur.

Çakır'ın (2003) çalışmasında deney grubundaki hastaların %50'si, kontrol grubundaki hastaların ise %63.3'ü 55 yaş ve üzeri yaş grubunda yer almaktadır. Hipertansiyon genellikle orta yaş hastalığıdır ve yaş artışına paralel olarak prevelans da artmaktadır. Bizim çalışmamızda da bireyler 55 yaş ortalaması ile risk grubundadır ve Çakar'ın bulguları ile uyumludur.

Eğitim ve kontrol grubu hastalarının ilk görüşme ve

ikinci görüşme arasında sigara kullanma ve ilaçlarını düzenli kullanma durumu açısından anlamlı fark bulunmadı. İrmak ve ark. (2007) çalışmasında eğitim programı sonrasında sigara içme oranında önemli bir değişiklik olmamıştır. Bu sonuçlardan tansiyon hastalarının özellikle ilaca ihtiyaç duyduklarında antihipertansif ilaç kullandıklarını ve hastalıkları konusunda yeterli bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmada ilk görüşmede eğitim grubu hastalarının %32.5'i (n=13), kontrol grubu hastalarının %37.5'i (n=15), ikinci görüşmede eğitim grubunu hastalarının %62.5'inin (n=25), kontrol grubu hastalarının %30'unun (n=12) tuz kısıtlı diyet uyguladığı belirlendi. Buna göre; eğitim grubunda tuz kısıtlaması açısından ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında anlamlı derecede artış olduğu belirlendi.

Acehan'ın (2010) çalışmasına göre hastaların %49.5'inin hipertansiyon tanısı almasına rağmen tuz kısıtlı diyet uygulamamasının; düşük kan basıncı kontrolü ve kan basıncı kontrolünün sağlanabilmesi için çoklu antihipertansif ilaç kullanım ihtiyacıyla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Türk ve Süner'in (2008) çalışmasında hastaların %61.3'ü hipertansiyon için özel olarak diyetine dikkat ettiği, %62.7'sinin tuz kısıtlaması yaptığı belirlenmiştir. Hastalara verilen eğitim sayesinde tuz tüketiminde azalma sağlanabilmektedir.

Yapılan bilimsel çalışmalarda ülkemizde tuz tüketimi DSÖ'nün önerdiği (<5g/ gün) değer yaklaşık üç katı kadardır (<http://www.turkhipertansiyon.org>). Fazla tuz tüketimi hipertansiyona neden olmaktadır. Hipertansiyon ise ülkemizde ölümlerin ve hastalık yükünün en önemli nedeni olan kalp hastalıklarının önde gelen risk faktörüdür (Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı, 2011).

Yaptığımız çalışmada eğitim grubunda ilk görüşmeye göre ikinci görüşmede SYBDÖ toplam puanı, sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve stres yönetimi puanlarında anlamlı artış olduğu belirlendi (Tablo 4).

Çakır'ın (2003) çalışmasında verilen eğitimin sağlıklı

yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinde etkili olduğu ortaya konulmuştur. Eğitim verilen grupta SYBDÖ toplam puan ortalaması ile ölçeğin tüm alt grup puan ortalamaları ikinci görüşmede ilk görüşmeye göre ileri derecede istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde artmıştır. Özdemir'in (2003) yaptığı çalışmada; hipertansiyonlu hastalarda kendini gerçekleştirme (manevi gelişim)  $32.15 \pm 8.17$ , sağlık sorumluluğu  $25.58 \pm 5.68$ , egzersiz  $8.98 \pm 3.55$ , beslenme  $16.88 \pm 3.80$ , kişilerarası destek  $21.60 \pm 4.06$ , stres yönetimi  $13.37 \pm 4.29$ , SYBDÖ toplam puanı  $128.57 \pm 23.49$  olarak bulunmuştur. Özdemir'in hasta grubundan manevi gelişim ve sağlık sorumluluğu puanları bizim hasta gruplarımızdan daha yüksek bulunurken, fiziksel aktivite, beslenme, kişiler arası ilişkiler, stress yönetimi ve SYBDÖ toplam puanı bizim hasta gruplarımızın puanlarından daha düşük olduğu görülmektedir. Tuygar'ın (2009) bağımlılarda sağlıklı yaşam biçimi davranışı geliştirme eğitiminin beden kitle indeksi üzerine etkisi çalışmasında ön-test ve son-test arasında SYBDÖ toplam puan ve alt boyut puanları açısından anlamlı fark bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda bizim sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir. Yeh et al. (2005) yaptığı çalışmada sağlıklı yaşam biçimi davranışları konusunda özel olarak verilen eğitimin fiziksel aktivite ve beslenme alanlarında etkili olduğu saptanmıştır. Bizim çalışmamızda verilen eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesinde etkili olduğunu, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına olumlu yansıdığını göstermektedir. Hastaların eğitim sonucu hastalıkları hakkında bilgi sahibi olması ve onu yönetme stratejilerini öğrenmesi, stresli bir durum olan kronik hastalıkla yaşamdaki zorlukları azalttığı ve bunda stres yönetimi alt grubu puanına olumlu yansıdığını düşünmekteyiz. Kişilerarası ilişkiler puanının artması ile verilen bilgilerin hasta ailesiyle paylaşılması ve hipertansiyon yönetiminde birlikte hareket etmelerinin sonucu olabilir. Hemşire tarafından verilen eğitim sonucunda hastalarda fiziksel aktivite artışı sağlanabildi. Sağlığı geliştirmek için sağlığa duyarlılığın artırılması, olumlu sağlık davranışlarının kazandırılması için eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması gereklidir.

Yaptığımız çalışmada kontrol grubunda ilk görüşme ve ikinci görüşme arasında sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme ve stres yönetimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, manevi gelişim, kişilerarası ilişkiler ve toplam ölçek toplam puanı ikinci görüşmede ilk görüşmeye göre daha düşük bulundu (Tablo 5). Manevi gelişim iç huzuru sağlar, kim olduğumuz ve yaptığımız şeyin daha başka yeni deneyimler için fırsat sağlama olasılığını yaratır. Kişilerarası ilişkiler, başkaları ile olan ilişkilerdir, nedensel gereklilikler dışında anlamlı bir iletişim kurmak için iletişimi kullanmayı gerektirir. Kontrol grubu hastalarının bu dönemde ailesiyle ve yakın çevresiyle iletişimin azaldığı, kendilerini yalnız hissettiklerini bunda SYBDÖ'ü puanına olumsuz olarak yansıdığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda eğitim grubunun ilk ve ikinci görüşmelerinde BKİ ile SYBDÖ'nin toplam puan ve alt boyut puanları ile arasında ilişki bulunmadı. Kontrol grubunda ilk görüşmede BKİ ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasında anlamlı ilişki bulunmazken, ikinci görüşmede SYBDÖ'nin toplam puan ve sağlık sorumluluğu, fiziksel aktivite, beslenme, kişilerarası ilişkiler puanları arasında pozitif yönde ilişki bulundu. Ölçek alt boyut puanları arttıkça BKİ'de artmaktadır.

Miller et al. (2000) çalışmasında hipertansiyon yönetimi programına alınan hastaların yaşam biçimi değişiklikleri ile ilgili eğitim ve danışmanlık hizmetleri hemşireler tarafından yürütülmüştür. Çalışma grubunda ilk ve son görüşme arasında BKİ ortalama değerinde azalmanın olduğu, kontrol grubunda ise ilk ve son görüşme arasında BKİ ortalama değerinde anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Blumenthal et al. (2000) hipertansiyonlu hastalarla yaptıkları çalışmada egzersiz ve kilo verme programı ile 6 ayın sonunda 7.9 kg., sadece egzersiz uygulanması ile 1.8 kg. beden ağırlığında azalma olduğunu bildirmiştir. PatenT (2005) çalışmasında beden kitle indeksinin hipertansif hastalarda yüksek olduğu ve hipertansiyonla vücut kitle indeksi arasında doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır <http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/>. Çalışmamızda kontrol grubunun ilk görüşmede beden kitle in-

deksinin yüksek ( $28.78 \pm 5.2$ ) ve fiziksel aktivite puanının düşük olması nedeniyle çalışma PatenT verileriyle uyum içerisinde. Ancak kontrol grubunda ikinci görüşmede SYBDÖ'nin alt boyutları ile pozitif yönde ilişki olması diğer araştırma verileriyle uyum sağlamamaktadır. SYBDÖ puanları arttıkça BKİ'de azalma olması gerekirken, BKİ'de artış oldu. Hastaların laboratuvar değerleri ile verdikleri cevaplar uyum sağlamamaktadır. Bu nedenle hastaların verdikleri cevaplara inanmak en önemli araştırma sınırlılığımızdır. Eğitim grubunda ikinci görüşme sonrası BKİ'de değişiklik olmasının sebebi olarak; tek eğitim oturumu yapılması ve hastaların verilen eğitimi davranış haline getiremediklerini düşünmekteyiz.

Çalışmamızda eğitim grubunda ilk ve ikinci görüşmede kan basıncı ile SYBDÖ'nin toplam puan ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Kontrol grubunda ilk görüşmede sağlık sorumluluğu puanı arttıkça sistolik ve diyastolik kan basıncında azalma olduğu, ikinci görüşmede sağlık sorumluluğu ile kan basıncı arasında ilişki olmadığı gözlemlendi.

PatenT (2005) çalışmasında katılımcıların %32.2'sinin daha önce hiç kan basıncını ölçtürmediği ve hipertansif hastalardan sadece %40.7'sinin hastalığının farkında olduğu belirlenmiştir (<http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/>). Miller et al. (2000) çalışmasında eğitim sonunda ortalama sistolik kan basıncının 15mmHg ve diyastolik kan basıncının 7 mmHg düştüğü belirlenmiştir. Günal ve Günal (2010) çalışmasında egzersiz yapımı ile kan basıncı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bunun sebebi olarak yeterli düzeyde egzersiz yapılmaması, yapılan egzersizin sadece yürüyüş bazında kaldığı düşünülmüştür. Bizim çalışmamızda Günal'ın (2010) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Hastaların sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını düzenli olarak uygulamadıklarını, yaşama geçiremediklerini düşünmekteyiz. Hipertansiyonlu hastalar kendi hastalığı ile ilgili bilgi sahibi olduğu, kendi sağlıkları ile ilgili sorumluluk alabildiği ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uyguladığı zaman kan basıncı düzeylerinde azalma olabilmektedir. Bu nedenle hasta ve hasta yakınlarına her fırsatta bilgi verilmeli, hastalıkları hakkında bilinçlenmeleri ve

sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uygulamaları konusunda desteklenmelidir.

Yaptığımız çalışmada eğitim grubunun ilk görüşmesinde sağlık sorumluluğu puanı arttıkça HDL-kolesterol düzeyinin yükseldiği, ikinci görüşmede kan değerleri ile SYBDÖ toplam ve alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı saptandı. Kontrol grubunda ilk görüşmede fiziksel aktivite puanı azaldıkça total kolesterol düzeyinin de arttığı, ikinci görüşmede kan değerleri ile SYBDÖ toplam puan ve alt boyut puanları arasında ilişki olmadığı belirlendi.

PatenT (2005) çalışmasında hipertansif bireylerin %42.3'ünde total kolesterol, %32.7'sinde LDL kolesterol, %24.7'sinde trigliserid yüksekliği olduğu, %41.5'inde HDL kolesterolün düşük olduğu saptanmıştır (<http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/>). Ülkemizde HDL-kolesterol düşüklüğü tartışmalı bir konudur. Türk toplumunda HDL-kolesterol düşüklüğü ilk olarak Türk Kalp Çalışması ile gösterilmiştir (Mahley et al. 1995). Bu çalışmada ortalama HDL-kolesterol düzeyi erkeklerde 38.3 mgr/dl, kadınlarda 45.5 mgr/dl olarak bildirilmiştir. İkincil ve Birincil Korumada Olayları Girişim Yoluyla Azaltmada Avrupa Eylemi (European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events, EUROASPIRE III, 2010) Türkiye sonuçlarına göre koroner olay geçiren hastaların yaklaşık yarısında (%50.2) HDL-kolesterol düzeyleri düşük bulunmuştur. Bu durum, HDL-kolesterol düşüklüğünde genetik bir yatkınlıktan ziyade diğer faktörlerin rolü olabileceğini akla getirmektedir. TEKHARF (2009) çalışması, HDL-kolesterol düşüklüğünün sigara içimi, bel çevresi, fiziksel hareketsizlik, insülin düzeyi ve CRP düzeyi ile ilişkili olduğunu göstermiştir (<http://tekharf.org/2009.html> Erişim tarihi: 02.04.2013). Buna göre; bireyler sağlık sorumluluğunu üstlendiği, sağlığına özen gösterdiği ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını uyguladığı sürece HDL-kolesterol düzeylerinde artış olabilmektedir.

Hastalar, hastalıkları hakkında bilgi ve sorumluluk sahibi olmadığı zaman sağlıklı yaşam biçimi davranışlarında olumlu gelişme sağlanamaz. Çalışmamızda laboratuvar verilerinde olumlu, istedik değişiklik elde edilememesinin

sebebi olarak; tek eğitim oturumu yapılması, hastaların yaşam tarzı değişikliğine uyma durumlarının sık sık sorgulanamaması ve değerlendirilememesi nedeniyle verilen eğitimin tam olarak yaşam tarzı değişikliği yaratmadığını düşünmekteyiz.

### Sonuç ve Öneriler

Hipertansiyonlu hastalarda hemşire tarafından verilen eğitimin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edildi:

- Eğitim grubunda, ilk görüşmede sağlık sorumluluğu puanı arttıkça HDL kolesterol düzeyinin yükseldiği,
- Kontrol grubunda, ilk görüşmede sağlık sorumluluğu puanı arttıkça kan basıncının azaldığı ve fiziksel aktivite puanı azaldıkça total kolesterol düzeyinin arttığı,
- Eğitim grubunda, ilk görüşmeye göre ikinci görüşmede sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeğinin tüm alt boyutlarında ve toplam ölçek puanında, tuz kısıtlı diyet uygulamasında anlamlı artış olduğu,
- Eğitim grubunda, ikinci görüşmede SYBDÖ alt boyutları ile yaş, BKİ, kan basıncı ve kan biyokimyası arasında ilişki olmadığı,
- Kontrol grubunda, ilk görüşmeye göre ikinci görüşmede sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının alt boyut puanları arttıkça beden kitle indeksinin arttığı, ruhsal gelişim, kişilerarası ilişkiler ve toplam ölçek puanında anlamlı azalma olduğu,
- Kontrol grubunda erkeklerin ruhsal gelişim, fiziksel aktivite ve ölçek toplam puanının kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlendi.

Sonuç olarak çalışmamız, 'hipertansiyonlu hastalarda sağlıklı yaşam biçimi davranışları geliştirmede hemşire tarafından verilen eğitim etkilidir' hipotezini desteklemiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda; sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının geliştirilmesi, sürdürülmesi uzun süreli destek ve danışmanlık gerektirmektedir. Davranışsal değişikliklerin yaşama geçirilerek kalıcı olabilmesi için uzun süreye ihtiyaç vardır. Bu nedenle, hipertansiyonlu hastalara hem-

şireler tarafından verilen eğitim ve danışmanlık hizmetlerinde süreklilik sağlanmalı ve kadın hastaların daha yakından takip edilmesi önerilmektedir.

### Kaynaklar

1. Acehan, O. (2010). Hipertansiyon Kontrolünde Hastalık Algısı ve Grup Görüşmelerinin Etkisi. Çukurova Üniversitesi Top Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, uzmanlık Tezi, Adana.
2. Arpacı, M., Kardeşoğlu, E., Yiğiner, Ö., Özmen, N., Cingözbayı, B.Y., Cebeci, B.S. (2008). Sosyoekonomik düzeyi farklı bölgelerde bulunan iki sağlık ocağında takip edilen hipertansiyon hastalarının tedaviye uyum süreci ve değişik özelliklerinin karşılaştırılması. TSK Korumucu Hekimlik Bülteni, 7(4): 333-338.
3. Bahar, Z., Beşer, A., Gördes, N., Ersin, F., Kısıl, A. (2008). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği i'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 12(1):1-12.
4. Blumenthal, J.A., Sherwood, A., Gullette, E.C., Babyak, M., Waugh, R., Georgeades, A., Craigheah, L.W., Tweedy, D., Feinglos, M., Appelbaum, M., Hayano, J., Hinderliter, A. (2003). Exercise and weight loss reduce blood pressure in men and women with mild hypertension: effects on cardiovascular, metabolic, and hemodynamic functioning. Arch Intern Med, 160(13): 1947-1958.
5. Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Gren, L.A., Izzo, J.L. et al. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee (JNC VII) on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Hypertension, 42:1206-52.
6. Cooper, R.S. (2004). Hipertansiyonun Coğrafik Özellikleri: Genel bir Perspektif. Primer Hipertansiyon. Eds: Izzo, J.L., Black, H.R. Çev.ed: Kazancı, G. 3.Baskı, Nobel Kitapevleri Ltd. Şti., İstanbul, s.231-235.
7. Çakır, H. (2003). Hipertansiyon Hastalarına Verilen Eğitimin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Hipertansiyon Yönetimine Etkisi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
8. Drevenhorn, E., Kjellgren, K., Bengtson, A. (2007). Outcomes following a programme for lifestyle changes with people with hypertension. Journal of Clinical Nursing, 16 (7b): 144-151.
9. Eryonucu, B., Sayarlıoğlu, M., Bilge, M., Güler, N., Erkoç, R., Dilek, İ. (2000). Esansiyel hipertansiyonlu hastaların klinik özellikleriyle ilgili bir ön çalışma. Türkiye Tıp Dergisi, 7819:32-34.
10. ESH/ESC Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi 2007 Kılavuzu. (2007). Türk Kardiyoloji Demeği, Arş Suppl 3.
11. Esin, M.N. (1997). Endüstriyel Alanda Çalışan İşçilerin Sağlık Davranışlarının Saptanması ve Geliştirilmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
12. European Society of Hypertension- European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension (ESH/ESC). (2003). J Hypertens, 21:1011-1053.
13. Fuster, V., Alexander, W., O'Rourke, R. (2002). Hipertansiyon:

- Epidemioloji, Patofizyoloji, Tanı ve Tedavi. The Heart. Ed: Esen A. 10. Baskı, AND Danışmanlık Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti., s.1553-1604.
14. Guidelines Committee. (2007). European Society of Hypertension/ European Society of Cardiology Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens*, 25: 1751-1762.
  15. Günal, S.Y., Günal, A.İ. (2010). Antihipertansif ilaç kullanıma rağmen başarısız kan basıncı kontrolünü etkileyen nedenler, *Ege Journal of Medicine*, 49(1): 13-18.
  16. Hacıhasanoğlu, R. (2009). Hipertansiyonda tedaviye uyumu etkileyen faktörler, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(2): 167-172.
  17. Hill, M.N., Miller, N.H. (2004). Antihipertansif Tedaviye Uyum. Primer Hipertansiyon. Eds: Izzo JL, Black HR. Çev.ed: Kazancı G. 3. Baskı, Nobel Kitapevleri Ltd. Şti., İstanbul, s.390-393.
  18. Irmak, Z., Düzöz, G., Bozyer, İ. (2007). Bir eğitim programının hipertansiyonlu hastaların yaşam tarzı ve ilaç tedavisi uyumuna etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 14(2):39-47.
  19. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC VII). (1997). The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med*, 157: 2413-2446.
  20. Lewington, S., Clarke, R., Oizilbash, N., Peto, R., Collins, R. (2002). Agespecific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, 360:1903-13.
  21. Mahley, R.W., Palaoğlu, K.E., Atak, Z., Dawson-Pepin, J., Langlois, A.M., Cheung, V. et al. (1995). Turkish Heart Study: lipids, lipoproteins, and apolipoproteins. *J Lipid Res*, 36:839-59.
  22. Mancía, G., Grassi, G. (2009). Hipertansiyonun Tanımı ve Sınıflaması. *Hipertansiyon Temelleri ve Uygulama*. Ed: Kozan Ö. 1. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd Şti, İstanbul, s.15-22.
  23. Miller, N.H., Hill, M.N. (2000). *Nursing Clinics In The Management Of Hypertension*. Eds: Oparal S, Weber MA, *Hypertension: A Companion To Brenner and Rector's The Kidney*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, s.409-414.
  24. Özdemir, Ü. (2003). Hipertansiyonlu Bireylerin Sağlığını Geliştiren Davranışlarının Değerlendirilmesi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
  25. Tuygar, Ş.Y. (2009). Bağımlılarda Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışı Geliştirme Eğitiminin Beden Kitle İndeksi Üzerine Etkisi. E.Ü. Psikiyatri Anabilimdalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
  26. Türkiye Aşırı Tuz Tüketiminin Azaltılması Programı. (2011). SB Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, 1. Baskı, Ankara.
  27. Türk, N., Süner, A. (2008). Hipertansif olgularda- nonfarmakolojik yöntem ve antihipertansif ilaç kullanımının analizi. *Göztepe Tıp Dergisi*, 23(4):133-142.
  28. Yeh, L., Chen, C.H., Wang, C.J., Wen, M.J., Fetzer, S.J. (2005). A preliminary study of a healthy-lifestyle-promoting program for nursing students in Taiwan. *J Nurs Educ*. 44(12):563-5.
  29. Zungur, M., Yıldız, A. (2004). Hipertansif hastaya yaklaşım, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 13(8):297-303.
  30. Walker, S.N., Hill- Polerecky, D.M. (1996). Psychometric Evaluation of the Health Promoting Lifestyle Profile II. Unpublished manuscript, University of Nebraska Medical Center.

# ICN 2014: Hemşireler Değişim İçin Bir Güç: Sağlık İçin Hayati Bir Kaynak Hemşirelerde Yaşam Kalitesi Ne Düzeyde?

Yrd. Doç. Dr. Derya ATİK, Arş. Gör. Hilal KUŞCU KARATEPE

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, OSMANIYE

## Özet

Hemşirelerin yaşam kalitesi sundukları hizmetin bakım kalitesini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Hemşireler yoğun çalışma temposu ve bununla beraber yürütmek zorunda oldukları sağlıklarını koruma, arkadaşlık, aile ilişkileri ve benzeri konularda fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak yük altına girmektedir. ICN, 2014'te "hemşireler değişim için bir güç: sağlık için hayati bir kaynak" temasını gündeme almıştır. Sağlık sektöründe, önemi tartışmasız kabul edilen hemşirelerin, mesleklerini icra ederken daha verimli, başarılı ve istekli çalışmalarını kendi yaşam kalitelerinin düzeyiyle ilişkilidir. Bu makalemizde; bu düşünceden yola çıkarak, hemşirelikte yaşam kalitesinin önemi ve ne düzeyde olduğunu ortaya koymayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşam kalitesi, hemşirelik

## Summary

**ICN 2014: Nurses: A Force For Change: A Vital Resource For Health  
What Level Is Quality Of Nurses Life?**

Like all professions that make up the health care team for the nursing profession, the concept of quality of life is an essential position. Nurses take on a burdensome which they have to carry on health protection, friendships, family relationships and issues of physical, mental and social as a burden. ICN, 2014, "nurses a force for change: a vital resource for health" has taken up the theme. In the health sector, is considered the undisputed importance of the nurses, while practicing their profession more productive, successful and willing to work is associated with the level of quality of their life It is aimed that in this study, based on these considerations, the importance of quality of life in nursing and aimed to demonstrate what it's level.

**Key words:** Life quality, nursing.

## Giriş

Sağlık çalışanları insan hayatı gibi çok hassas ve hata kabul etmeyen, telafisi mümkün olmayan bir alanda faaliyette bulunmaktadırlar. Yaşam kalitesi yüksek olan sağlık ça-



İşanlarının memnuniyeti, tedavilerinde moral ve motivasyona ihtiyacı olan hastalar üzerinde de pozitif etki bırakacaktır (Kılıç ve Keklik 2012).

Sağlık hizmetleri insanların yaşam sürelerine, kuvvet ve dirençlerine, enerji ve canlılıklarına etki eden bütün faaliyetleri kapsamaktadır. Sağlık hizmetlerinin temel amacı, insanların duyduğu sağlık gereksinimlerini karşılamaktır. Bu gereksinimleri karşılayacak olan ise sağlık çalışanlarıdır. Sağlık sektörünün odak noktası insan hayatı olduğu için sağlık çalışanlarının, diğer sektörlerdeki çalışanlara göre daha fazla önem arz etmesi ve farklılık göstermesi doğaldır. Bu bağlamda sağlık çalışanlarının, diğer sektör çalışanlarına göre daha dikkatli çalışması gerekmektedir. Çünkü yapılacak bir hata, telafisi olmayan sonuçlar doğurabilir. Hemşirelerde; yoğun iş yükü, ağır ve ölümcül hastalara bakım verme, iş yerinde ilişki ve görev paylaşımı sorunlarının yaşanması, uyku düzeninin bozulması, nöbetler, hasta yakınları ile ilgilenme ve ekonomik sorunlar stres ve gerginliğe yol açabilmektedir (Kaçmaz 2005; French et al. 2000). Bunlarla beraber yürütmek zorunda oldukları sağlıklarını koruma, arkadaşlık, aile ilişkileri ve benzeri konularda fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak yük altına girmektedirler (Perim 2007). Bu denli hassas konumda yer alan hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının, daha rahat ve güvenli bir ortamda çalışabilmelerinin sağlanması gerekmektedir. Bu da, öncelikli olarak yaşam kalitelerinin yükseltilmesi ile mümkün olabilmektedir (Skevington et al. 2004; Aba 2009).

ICN, 2014'te "hemşireler değişim için bir güç: sağlık için hayati bir kaynak" temasını gündeme almıştır. Sağlık sektöründe, önemi tartışmasız kabul edilen hemşirelerin, mesleklerini icra ederken daha verimli, başarılı ve istekli çalışmaları kendi yaşam kalitelerinin düzeyiyle ilişkilidir. Bu makalemizde; bu düşünceden yola çıkarak, hemşirelikte yaşam kalitesinin önemi ve ne düzeyde olduğunu ortaya koymayı amaçladık.

### Yaşam Kalitesi

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi felsefesi içinde yaşam kalitesi kavramı son yıllarda sağlığın bütüncül bakış açısından yola çıkarak geliştirilmiş ve çalışma koşullarını etkileyebilecek bir yaklaşım olarak tanımlanmıştır. Bu anlayış; bireyin sağlık statüsünü koruyacak, sürdüreceği ve geliştirecek davranışlar kazanması ve kendi sağlığı ile ilgili doğru kararlar alması temeli üzerine dayandırılmıştır

(Kong 1995; Lowenberg 1995).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre yaşam kalitesi; bireylerin yaşadıkları kültür ve değerler sistemi içerisinde amaçları, beklentileri, ilgi alanları ve yaşam standartları doğrultusunda hayattaki pozisyonlarını nasıl algıladıklarıdır (Perim 2007; Skevington et al. 2004). DSÖ'nün yaşam kalitesi tanımında; fiziksel sağlık, psikolojik durum, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevresel özellikler ve maneviyat ile ilgili özellikleri içeren altı alan bulunmaktadır. Yaşam kalitesi bireyin fiziksel işlevlerini, ruhsal durumunu, aile içindeki ve dışındaki toplumsal ilişkilerini, çevreden etkilenmişlik düzeylerini kapsar ve bu durumun bireyin işlevselliğini ne derece etkilediğini gösterir (Avcı ve Pala 2004). Yaşam kalitesinden söz edilebilmesi için bütün bu parametrelerin tümünde kişinin yeterli memnuniyet ifadeleri gerekmektedir. Kişinin yaşam kalitesi bir başka deyişle yaşamdan doyum bulmasıdır (Esen ve ark. 2003; Döndar 2006).

### İş Yaşam Kalitesi

İş yaşam kalitesi, kişilerin işletme tarafından istihdamı durumunda önemli kişisel ihtiyaçlarını karşılayabilme derecesini göstermektedir. İş yaşam kalitesi çalışanlara genellikle; güvenlik, dürüstlük, aile demokrasisi, sahiplik, özerklik, sorumluluk, esneklik gibi kavramları aşılama çalışmaktadır (Özgen ve ark. 2002).

Günümüzde; ülkemizde ve dünyada, sağlık hizmetleri kapsamının genişlemesi nedeniyle kaliteli iş gücü gereksinimi artmıştır. Çalışanları ve özellikle hemşireleri iş ortamında daha mutlu ve verimli kılmaya yönelik iş yaşamı kalitesi'ne (İYK) ilişkin çalışmalar ele alınan önemli konulardan biri olmaktadır. Kurumlardaki hızlı değişimler, teknolojik gelişmeler, bütçe sınırlılıkları, eleman azlığı, yönetim sorunları, kalite çalışmaları, personel rejimindeki değişiklikler, karmaşık olan sağlık hizmetinin yetişmiş ve yetkin hemşirelerle verilmesi zorunluluğu çalışanlar üzerinde olumsuz duygu ve düşüncelerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Genel olarak İYK, bireyin yalnızca bedensel değil zihinsel, psikolojik ve sosyal gereksinimlerini de dikkate alarak çalışma koşullarının iyileştirilmesi olarak ifade edilmektedir (Martel and Dupuis 2006; Hsu and Kernohan 2006; Beh and Rose 2007; Cole et al. 2005). İYK; çalışma koşullarının değerlendirilmesi, çalışanın memnuniyet ve memnuniyetsizlikleri, verimlilik, örgütteki sosyal

çevre, yönetim tarzı, iş yaşamının ve iş dışı yaşamın birbiriyle ilişkisi; kısaca iş çevresinin tamamındaki güçlü ve güçsüz yönleri kapsar (Martel and Dupuis 2006; Beh and Rose 2007; Rose et al. 2006; Knox and Irving 1997; Morton 1977). İş yaşam kalitesini arttırmak için işletmeler çalışanlarına açık ve destekleyici tarzda davranmaya, her seviyede iletişim kanallarını açık tutmaya, kararlara katılma konularında fırsat tanımaya ve görevleri yerine getirme konusunda yetki vermeye çalışırlar (Özgen ve ark. 2002).

### Hemşirelerde Yaşam Kalitesi ve İş Yaşam Kalitesi

Hemşireler mesleklerini icra ederken, hizmet götürdükleri bireyin veya toplumun yaşam kalitesini artırmayı hedeflemektedir. Ancak bu amacı gerçekleştirmek öncelikle kendi yaşam kaliteleriyle ilgilidir.

Hemşireler, normal çalışma saatleri ve günleri dışında çalışmak durumunda kalmakta, yaşamsal tehdidi bulunan insanlarla çalışmakta, aile ve hastaların büyük beklentileri ile karşılaşmaktadır. Hemşireler hastalarla en uzun süre birlikte olan sağlık profesyonelleri olup, hasta bireyin ve ailesinin her türlü sorunlarında ilk başvurduğu ve ekip içerisinde iletişimi sağlayarak anahtar rol oynayan sağlık personelidir. Yoğun stres altında çalışma hemşireleri ruhsal olarak etkileyebilmekte ve bu durum yaşam kalitelerine olumsuz yansiyabilmektedir. Hemşirelerin; sağlıklı olması, gerek fiziksel, gerek psikolojik, gerekse ekonomik sorunların olmaması ailesi ve çevresi ile iyi ilişkiler içinde olması özel yaşamından ve işinden memnun olduğunu başka bir deyişle "yaşam kalitesinin" iyi olduğunu gösterir (Esen ve ark. 2003; Yıldırım ve Hacıhasanoğlu 2011).

Genel olarak yaşam kalitesi iyi olan, yaşamından memnun ve hoşnut olan bir kişi, yaptığı işten, görevden mutluluk duyar, diğer yandan bu durum iş performansını yükseltir ve yapılan iş çok daha başarılı olur. Bu durum hemşirelik mesleğine özelleştirildiğinde ise yaşam kalitesi iyi olan

hemşirenin daha kaliteli hizmet vermesinin beklenmesi doğal bir süreçtir (Esen ve ark. 2003; Döndar 2006).

Sıfır hata beklediğimiz, özveri ile çalışan, hizmet sunduğu kişilerin yaşam kalitelerini kendi iş yaşam kalitelerinden daha üstün tutma gayreti içerisinde olan hemşirelerin, problemlerini ve beklentilerini dikkate almak gerekmektedir. Beklentilerine cevap verilen, ekonomik refah içerisinde yaşayan, çalışma ortamı dünya standartlarına ulaşmış, idareci ve amirleri tarafından sevgi ve saygı gören hemşirelerin yaşam kalitesinin daha iyi olacağı muhakkaktır (Kılıç ve Keklik 2012).

Bir kurumun başarılı olabilme ve ilerleyebilmesinde en büyük etken yeterli ve yetişmiş çalışanlarıdır. Değişim kurumların en önemli aktivitesidir. Değişim içinde ayakta kalmak isteyen kuruluşlar güçlü bir kadro oluşturmak ve oluşturduğu kadrosunu korumak durumundadır (Ozturk et al. 2006; Durmuş ve Günay 2007). Hastanelerde de İYK yüksek hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının olması, hastane olarak hizmet kalitesinin artmasına ve toplumsal talebin artmasına neden olacaktır.

Temel işlevi tedavi ve bakım hizmeti sunmak olan hastanelerde en büyük iş gücünü hemşirelerin oluşturduğu düşünüldüğünde, hemşirelerin İYK'ni artırarak ve iş ortamında daha fazla anlamlı katkı yapabilecekleri ortamlar sunarak katkılarını daha da arttırmak önemli olacaktır. İYK kavramının çok kapsamlı olduğu ve zaman zaman bireysel özelliklerle birlikte, sosyal, örgütsel, çevresel unsurları içerdiği için ölçümünün zor olduğu bilinmektedir (Brooks and Anderson 2005).

Hemşirelerin sağlıklı yaşam bilincinin gelişmesi, yaşam tarzının iyileştirilmesi, bireylerin sağlıklarını korumalarında kendi görevlerini algılayıp, riskli davranışlardan kaçınarak sağlığı koruyucu ve geliştirici davranışları kişisel yaşamlarında uygulamaları oldukça önemlidir (Karadeniz ve ark. 2008). Konu ile ilgili yapılan bazı çalışmalar Tablo 1'de belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Temalarını İçeren Çalışmalar

<b>Araştırmanın adı</b>	<b>Araştırmacılar</b>	<b>Araşt. tar.</b>	<b>Araştırma sonucu</b>
Trakya Üniversitesi Eğitim Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin kaliteli yaşam algısının belirlenmesi	Aysun Perim Yüksek lisans tezi Edirne	2007	Hemşirelerin %22.4'ü yaşam kalitesini iyi olarak değerlendirmiştir. Evli olan, nöbet tutan hemşirelerin yaşam kalitelerinin iyi olmadığı bildirilmiştir. Genel olarak

			hemşireler, sağlık durumlarını iyi olarak değerlendirirken, yaşam kalitelerinin iyi olmadığını belirtmişlerdir.
Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Ebe ve Hemşirelerin İş Doyumu ve Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Belirlenmesi	Abide Aksungur Sağlık Yönetimi Programı Yüksek Lisans Tezi Ankara	2009	Ebe ve hemşirelerin yaşam kalitesi puanları; fiziksel fonksiyon (74,51±23,21), fiziksel rol (56,81 ± 33,34), ağrı (60,29 ± 21,53), genel sağlık (55,01 ± 22,89), canlılık (50,16 ± 20,48), sosyal fonksiyon (63,55 ± 24,24), sosyal rol (60,37 ± 41,22), ruh sağlığı (57,61 ± 18,76) olarak bulunmuştur.
Nottingham sağlık profili: Hastane Çalışanları Üzerinde Bir Uygulama	Sinem Somunoğlu Sağlık İdaresi Bölümü Yük. Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara	1998	Yaşam kalitesi boyutlarından, enerji boyutu en kötü skora sahip (44.9) iken sosyal izolasyon (15.4) en iyi skora sahip olarak bulunmuştur.
Algılanan Sağlık Statüsünün Ölçümü ve Hemşireler Üzerinde Bir Uygulama. İbni Sina Hastanesi Örneği	Bayram Göktaş Sağlık Yönetimi Bölümü Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Ankara	2003	Hemşirelerde, sosyal izolasyon boyutu en düşük skora sahip iken, enerji boyutu en yüksek skora sahip bulunmuş ve bunu duygusal reaksiyon boyutu izlemiştir.
Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi sağlık personelinin yaşam kalitesinin araştırılması	Sema Koltarla Uzmanlık tezi İstanbul	2008	Haftalık çalışma süresi daha az olan bireylerin fiziksel fonksiyon durumlarının daha fazla süre çalışanlara göre anlamlı olarak daha iyi olduğu, yaş grupları düştükçe fiziksel fonksiyon ve ağrı alanlarında kendilerini daha sağlıklı hissettikleri, fiziksel fonksiyon alanında doktorlar ve diğer çalışanların hemşirelere göre kendilerini daha iyi hissettikleri, kazanılan ücret düştükçe fiziksel fonksiyon ve vitalite alanlarında daha düşük sonuçlar elde edildiği, hiç çocuğu olmayan ve tek çocuğa sahip katılımcıların fiziksel fonksiyon ölçeği ortalamaları, birden fazla çocuk sahibi olan katılımcılara göre daha yüksek bulunmuştur.
Sağlık çalışanlarında vardiyalı çalışma sisteminin sebep olduğu genel ruhsal belirtiler ve yaşam kalitesi üzerine etkisi	Yavuz Selvi Pınar Güzel Özdemir Osman Özdemir Adem Aydın Lütfullah Beşiroğlu Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi 23:238-243	2010	Vardiyalı çalışan grupta yaşam kalitesi ölçeğindeki fizik fonksiyon ve ağrı puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Vardiyalı sistemde çalışmanın hemşirelerde psikiyatrik bozuklukların oluşması ve düşük yaşam kalitesi açısından olası bir risk etkeni olduğunu gösterilmiştir.
Yoğun Bakımda Çalışan Hemşireler ile Yataklı Servislerde Çalışan Hemşirelerin Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması	Rabia Sarı, Ayşegül Yılmaz Dilek Kökkaya, Sebahat Köker İbrahim Yılmaz, Gözde Kömür Selin Kaya, Şaban Eker Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu	2012	SF-36 yaşam kalitesi ölçeği sonuçları analiz edildiğinde yoğun bakımlarda çalışan hemşireler ile yataklı servislerde çalışan hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır

<i>Celal Bayar Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde çalışan hemşirelerin çalışma yaşamlarının, yaşam kalitelerine etkisi</i>	<i>Sergül Kurban, Dilek Çeçen Nilüfer Karabağ, Nimet Petek Selvinaz Çalkan Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu</i>	2012	<i>Kurumda çalışan hemşirelerin çalıştıkları birimlerden memnun oldukları, hemşirelik hizmetleri yöneticisine kolay ulaşabildikleri ve genel olarak yaşam kalitelerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.</i>
<i>Manisa İli Hastanelerinde Çalışan Yönetici Hemşirelerin İş Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi</i>	<i>Selçuk Demirler Adalet Koca Kutlu Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu</i>	2012	<i>Yönetici hemşirelerin iş yaşam kaliteleri ortalamaları 143,37 ±16,07, yaşam kalitesi alt boyut ortalamaları ise; bedensel 65,23 ±12,57, ruhsal 66,79 ±12,07, sosyal 66,75 ±13,24, çevresel 59,30 ±10,45, çevresel (ulusal) 59,27 ±10,42 olarak bulunmuştur. Manisa İli hastanelerinde çalışan yönetici hemşirelerinin iş yaşam kaliteleri ile yaşam kaliteleri arasında sosyal alan ve çevresel alt boyutlarında ileri düzeyde korelasyon saptanmıştır.</i>
<i>Not Just Money: Ouality of Worklife as Employment Strategy.</i>	<i>Jos Benders, Frank van de Looij International Journal of Health Care Quality Assurance 7(6):9-15</i>	1994	<i>Hemşirelerden İYK'ne ilişkin değerlendirmeleri olumlu olanların %39,6'sı, çalıştıkları hastanede 6 yıldan daha uzun süreyle çalışmaya devam etmeyi hedeflediklerini belirtmişlerdir. İYK hakkında "kötü" değerlendiren hemşirelerin ise %31,4'ü halen çalışmakta oldukları hastaneden en geç 1 yıl içerisinde ayrılmayı hedeflediklerini ifade etmişlerdir.</i>
<i>Hemşirelerin İş Yaşamı Kalitesi ve Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri</i>	<i>Esra Uğur, Süheyla Abaan Türkiye Klinikleri J Med Sci 28:297-310</i>	2008	<i>Hemşirelerin yarısından fazlası (%62) iş yaşam kalitesini "iyi" olarak değerlendirmekte, üçte biri "kötü ve çok kötü" olarak nitelendirmektedir.</i>
<i>Assessment of quality of life of Iranian nurses</i>	<i>Maryam Aalaa, Mahnaz Sanjari Ali Tootee, Ghazanfar Mirzabeigi, Sedighe Salemi Nursing Reports 2(1):57-62</i>	2012	<i>Hemşirenin, genel Yaşam Kalitesini etkileyen hususlar; mobbing sıkıntısı, uzun çalışma saatleri, çalışan hemşire azlığı, işe bağlı stres, sosyal faaliyet yoksunlukları olarak bulunmuştur.</i>
<i>Sağlık çalışanlarında yaşam kalitesi ve etkileyen değişkenler</i>	<i>Arzu Yıldırım Rabia Hacıhasanoğlu Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2(2):61-68</i>	2011	<i>Çalışmaya katılanların %4,5'i yaşam kalitesini çok kötü, %5,1'i biraz kötü, %50,2'si ne iyi ne kötü, %35'i oldukça iyi, %5,1'i çok iyi olarak değerlendirmiştir. Tükenmişlik ve depresyonun, cinsiyetin, medeni durumun, eğitim düzeyinin, çalışan kurumun, çalışma yılının, ekonomik nedenlerin, iletişim sorunlarının, iş memnuniyetsizliğinin ve kurumdaki başarıyı algılama durumunun yaşam kalitesi alanları için önemli yordayıcı değişkenler olduğu saptanmıştır.</i>
<i>Quality of Life and Job Satisfaction of Nurses</i>	<i>Güler Cimete Nimet Sevgi Gencalp Gülbahar Keskin J Nurs Care Qual 18(2):151-158</i>	2003	<i>İş memnuniyeti ile yaşam kalitesi arasında pozitif bağlantı bulunmuştur. Hemşirelikte yaşam kalitesi ve iş memnuniyeti puanlarında iş, ekonomik seviye, medeni durumun, çalışma süresi ve işteki pozisyonuna bağlı belirgin farklılıklar gözlenmiştir.</i>

## Sonuç

Hemşirelerin yaşam kalitelerinin artırılması hem günlük yaşamlarında hem de iş ortamında olumlu bir adım olacaktır. Hastalara daha iyi hizmet sunulması ve hemşirelerin hastalara daha özenli ve dikkatli davranmalarına doğrudan etkisi olacağı düşünüldüğünden çalışma koşulları ve refahının geliştirilmesine dikkat edilmelidir. Hemşirelerin kuruma ve topluma önemli olduklarını hissettirmek, toplumsal statülerini geliştirmek ve çalışma koşullarını düzeltmek sureti ile yaşam kaliteleri artırılabilir. Ayrıca, hemşirelerin yaşam kalitesini iyileştirebilmek için yüksek kaliteli kanıtları içeren araştırma verilerine gereksinim vardır.

## Kaynaklar

1. Aba, G. (2009) İş Yaşam kalitesi ve motivasyon ilişkisi: sağlık sektöründe bir uygulama. Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Antalya.
2. Avcı, K., Pala, K. (2004) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 30:81-85.
3. Beh, L., Rose, R.C. (2007) Linking OWL and Job Performance: Implications for Organizations. PU 46:30-35.
4. Brooks, B.A., Anderson, M.A. (2005) Defining quality of nursing work life. Nurs Econ 23:319-326.
5. Cole, D.C., Robson, L.S., Lemieux-Charles, L., McGuire, W., Sciotte, C., Champagne, F. (2005) Quality of working life indicators in Canadian health care organizations: a tool for healthy, health care workplaces? Occup Med (Lond) 55:54-59.
6. Döndar, Ç. (2006) Üriner inkontinansın kadın cinsel fonksiyonları ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
7. Durmuş, S., Günay, O. (2007) Hemşirelerde iş doyumu ve anksiyete düzeyini etkileyen faktörler. Erciyes Medical Journal 29:139-146.
8. Esen, A., Ergün Şenuzun, F., Akyol Durmaz, A. (2003) 2000 yılına yaklaşırken hemşirelerin yaşam kalitesine bir bakışı. II.Ulusal Hemşirelik Kongresi, İzmir.
9. French, S.E., Lenton, R., Walters, V., Eyles, J. (2000) An empirical evaluation of an expanded Nursing Stress Scale. J Nurs Meas. 8:161-178.
10. Hsu, M.Y., Kernohan, G. (2006) Dimensions of hospital nurses' quality of working life. J Adv Nurs 54:120-131.
11. Kaçmaz, N. (2005) Tükenmişlik sendromu. İst Tıp Fak Derg. 68:29-32.
12. Karadeniz, G., Yanikkerem Uçum, E., Dedeli, Ö., Karaağaç, Ö. (2008) Üniversite öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları. TAF Prev Med Bull. 7(6):497-502.
13. Kılıç, R., Keklik, B. (2012) Sağlık çalışanlarında iş yaşam kalitesi ve motivasyona etkisi üzerine bir araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi 14(2):147-160.
14. Knox, S., Irving, J.A. (1997) An interactive quality of work life model applied to organizational transition. J Nurs Adm 27:39-47.
15. Kong, R. (1995) Building Community Capacity for Health Promotion: A Challenge for Public Health Nurses. Public Health Nursing 12 (5): 312-318.
16. Lewis, D., Brazil, K., Krueger, P., Lohfeld, L., Tjam, E. (2001) Extrinsic and intrinsic determinants of quality of work life. Leadership in Health Services 14:9-15.
17. Lowenberg, N.S. (1995) Health Promotion and The Ideology of Choice. Public Health Nursing. 12 (5): 319-323.
18. Martel, J.P., Dupuis, G. (2006) Quality of work life: theoretical and methodological problems, and presentation of a new model and measuring instrument. Soc Indic Res 77:333-368.
19. Morton, H.C. (1977) A Look at Factors Affecting The Quality of Working Life. Mon Labor Rev 100:64-65.
20. Özgen, H., Öztürk, A., Yalçın, A. (2002) İnsan Kaynakları Yönetimi. Nobel Kitabevi, Ankara.
21. Öztürk, H., Bahcecik, N., Baumann, S.L. (2006) Nursing satisfaction and job enrichment in Turkey. Nurs Sci Q 19:360-365.
22. Perim, A. (2007) Trakya üniversitesi eğitim, araştırma ve uygulama hastanesinde çalışan hemşirelerin kaliteli yaşam algısının belirlenmesi. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
23. Rose, R.C., Beh, L.S., Uli, J., Idris, K. (2006) An analysis of quality of work life (QWL) and career- related variables. American Journal of Applied Sciences 3:2151-2159.
24. Skevington, S.M., Lofty, M., O'Connell, K.A. (2004) The World Health ind results of the international field trial a report from WHOQOL-Group. Quality of Life Research. 13(2): 299-310.
25. Yıldırım, A., Hachasanoğlu, R. (2011) Sağlık çalışanlarında yaşam kalitesi ve etkileyen değişkenler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2(2):61-68.

# Yaşlanma Sürecinde Endokrin ve Kardiyovasküler Sistem ile İlgili Fizyolojik ve Psikolojik Değişiklikler

Prof. Dr. Gülten KAPTAN

İstanbul Arel Üniversitesi, İSTANBUL

## Özet

Yaşlanma sürecinde meydana gelen fizyolojik değişiklikler, yine yaşlanma sürecinde devam eden psikolojik, sosyal, biyolojik ve çevresel olayların biriken etkisidir. Yaşlanma ile tüm sistemler fizyolojik boyutu ile değişime uğramaktadır. Bu değişim fonksiyonların azalmasına neden olduğu gibi, bu gerileme ile karakterize olan değişimlerden etkilenen ve kabullenmesini güçleştiren yaşlı psikolojik boyutu ile de rahatsız eder ve yardım gereksinimini artırır. Yaşlı bireylerde yaşlanma ile gelen fiziksel ve psikolojik değişiklikler ve bir ya da birkaç kronik hastalığın bir arada yaşanıyor olması yaşlıların bakım gereksinimini daha da özel hale getirmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Yaşlı, endokrin, kardiyovasküler sistem, fizyolojik değişiklik, psikolojik değişiklik

## Summary

### Physiological and Psychological Changing in

### Endocrine System and Cardiovascular System in the Elderly

Physiological changes that occur with aging, the aging process, the ongoing psychological, social, biological and environmental events, the accumulated effect. All systems undergo physiological changes with aging, with the size. With aging and is transformed by the size of all the physiological systems. This change caused a decrease of functions, such as those affected by the changes, characterized by the decline and make it harder to bite the bullet and also disturb the psychological dimensions of elderly increases and the need for help. physical and psychological changes that come with aging in older people and is experiencing a combination of one or more chronic disease that makes it even more special by the need to care for elderly people.

**Key words:** Elderly, endocrine system, cardiovascular system, physiologic changing, psychological changing

## Giriş

Yaşlanma sürecinde meydana gelen fizyolojik değişiklikler, yine yaşlanma sürecinde devam eden psikolojik, sosyal, biyolojik ve çevresel olayların biriken etkisidir. Bu fizyolojik değişimler her yaşlıda aynı şekildedir; fakat yaşlılar yaşam tarzları ve çevresel özellikleri bakımından homojen bir grup oluşturmadığı için bu fizyolojik değişimler farklı hızlarda meydana gelir (Kutsal, 2005; Kyriazis, Saridi, 2010).

Yaşlılık kaçınılmaz ve geri dönüşümü olmayan ayrıcalıksız her canlıda görülen bir süreç olup, aktivitelerde azalmaya neden olan evrensel bir süreçtir. Organizmanın molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde, zamanın ilerlemesi ile ortaya çıkan, geriye dönüşü olmayan yapısal, psikolojik ve fonksiyonel değişikliklerin tümüdür. (Kaptan, 2013; Gökçe-Kutsal, Çakmakçı, Ünal, 1997). Tüm sistemler yaşlanma ile yavaşlama sürecine girerek, kronik hastalıkları da beraberinde getirir. Diyabetes Mellitus ve kalp hastalıkları en sık görülen kronik hastalıklardır (Barrow, 2010; Payton, Poland, 1983).

Yaşlanma ile birlikte yağsız vücut kitlesi azalır, yağ oranı artar, enerji gereksinimi ve hormon sekresyonu azalır. Kadınlarda folikül sayısı ve fonksiyonu ile birlikte östrojen, progesteron ve inhibin yapımı azalır. Bütün bunlar anovulatuvar siklus ve menopozu başlatır. Erkeklerde hormonal azalma (hipoandrojenizm) kadınlarda olduğu gibi aniden değil yavaş yavaş ve progresif meydana gelir ve andropozla sonuçlanır. Beş duyu ile ilgili tüm duylarda da yavaşlamayı beraberinde getiren yaşlılık süreci, ayrıca yaşlanmanın getirdiği bir ya da birkaç kronik hastalığın bir arada yaşanması ile oldukça kompleks bir süreçtir. Yaşlanma ile tüm sistemler fizyolojik boyutu ile değişime uğramaktadır. Bu değişim fonksiyonların azalmasına neden olduğu gibi, bu gerileme ile karakterize olan değişimlerden etkilenen ve kabullenmesini güçleştiren yaşlı psikolojik boyutu ile de rahatsız eder ve yardım gereksinimini artırır. Bu makalede gerek fizyolojik, gerekse kronik hastalıkların daha çok odağı olan iki sistem ele alınmıştır (Hawkey, Burleson, Poehlmann, Berntson, Malarkey, Cacioppo, 2001; Kaptan, 2013).

## Yaşlıda Metabolik ve Endokrin Değişiklikler

Yaşlanma ile tiroid bezi ilişkisi incelendiğinde, tiroid bezi volümünün değişmediği ya da arttığı saptanmıştır. Serum tiroid hormon değerleri ilerleyen yaşla çok az değişiklik gösterir. Radyoaktif iyot tutulumu azalmıştır. Yaşlı birey-

lerin %4'ünde hipotiroidi görülmektedir. Yaşlılık sürecinde, endokrin sistemdeki değişimler daha çok insülin metabolizması ile ilgilidir. Yaşlı bireylerin %23'ünde bozulmuş glukoz toleransı görülmektedir. Glukoz intoleransı genelde tokluk düzeylerinin yüksekliği ile seyretmektedir. Açlık glukoz düzeylerinde hafif bir yükselme görülür. Elli yaşından sonra, açlık glukozunda her on yıl için 1g/dl ve oral glukoz tolerans testi 2. saat değeri için 9mg/dl bir artış söz konusudur. Zayıf yaşlı diyabetlilerde glukozla bağlı insülin salgılanmasında bozulma varken insüline bağımlı glukoz tüketiminde hafif bir direnç görülür. Şişman yaşlı diyabetlilerde ise plazma insülin düzeyleri normaldir. Fakat insüline bağlı glukoz tüketiminde belirgin direnç vardır. Bu nedenle yaşlanma ile birlikte Diabetes Mellitus eğilim artmaktadır. Yapılan araştırmalar toplumda diyabet görülme sıklığının %4-5 civarında olduğunu göstermektedir. Araştırmalara göre Türkiye'de yaklaşık olarak 2.5 milyon kişide diyabet olduğu düşünülmektedir. Son 30-40 yılda Tip 2 diyabet epidemiyolojisinde hastalığın sıklığının artması ve vakaların yeni endüstrileşen ülkelerde yoğunlaşmıştır. Diyabet vakalarının çoğunluğu 65 yaş üzerindedir. Diyabetes Mellitus, yaşlıya uyku bozukluğu, uykuya meyil, özellikle beslenme konusunda ki yaşam şekli değişiklikleri, yaşının psikolojik durumunu da etkiler. Bir kronik hastalık ile yaşamaya alışmanın tüm güçlüklerini yaşar ve destek gereksinimini artırır (Woods, Lowder, Keylock, 2002; Barrow, 2010).

Gonadotropin hormonların düzeyi, cinsiyete göre değişiklik göstermektedir. Özellikle kadınlarda bu hormonun düzeyi yüksektir. Ancak bu düzeyler 75 yaşından sonra düşüş gösterir. Adrenokortikal hormon (ACTH), tirootropik hormon (TSH) ve prolaktin düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmazken büyüme hormonu (growth hormon) düzeylerinde anlamlı bir düşüş vardır (Rotkvi, Kavur, Berkovi, 2010; Mosekilde, 2005; Barrow, 2010).

## Yaşlıda Kardiyovasküler Sistem ile İlgili Değişiklikler

Yaşlılıkla birlikte kardiyak atım sayısı azalır, damarlar esnekliğini kaybeder, duvar kalınlığı artar, kardiyak out-put azalır. Kalbin etrafındaki yağ tabakası artar. Kalp kapakları esnekliğini kaybedip kalınlaşır. Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan bu değişiklikler kalbin işlevini önemli derecede etkiler. Kronik hastalıkların gelişmesine zemin hazırlar (Kaptan, 2013; Karavidas, Lazaros, Tsiachris, Pyrgak, 2010).

Yaşlılarda koroner arter hastalığı, konjestif kalp yet-

mezliği, hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı sık görülen kalp ve damar sistemi hastalıklarındandır. Bu problemler nedeniyle dolaşım yavaşlar, oksijen yetersizliği, halsizlik yorgunluk, ödem ve değişen durumlara uyum zorlaşması oluşur( Lakatta, 1999).

Aort, pulmoner ve karotid arter kompliyansı azalır. Kan damarlarında arteriosklerotik değişiklikler görülür ve damar duvarı kalınlığı artar, kan damarlarının elastikiyeti azalır. Reseptörlerin duyarlılığı azalır. Ven kapakları değişikliği oluşur. Dolaşım yavaşlar. Periferik rezistansta artma görülür. Sistolik kan basıncı artar, diyastolik basınç değişmeyebilir veya hafif artar. Vital kapasite azalır. Nabız yavaşlar. Bu değişimler yaşlılarda oksijen yetersizliğine, halsizlik, yorgunluğa, kalp aktivitelerinin artışına yönelik reaksiyonların azalmasına ve ödem gelişimine eğilimi arttırır. Egzersiz sırasında ulaşılan maksimum kalp hızı genç bireylere kıyasla daha düşüktür. Egzersiz sırasında ekstrasistolere ve kısa süreli ventriküler taşikardilere sık rastlanır. Yaşlılar ortostatik strese cevaben periferik vasküler direnci koruyamayabilir, kan basıncını düzenleyemeyebilir. Bu nedenle de ortostatik hipotansiyon ve bayılma gelişebilir (Larsen, 2009) Yaşlılığa bağlı fiziksel değişimlerin, psikolojik boyutu da oldukça etkilediği düşünülmektedir. Yaşlılar kabullenemedikleri aktivite sınırlılığı ve bedensel değişimlere stres ve depresyon ile yanıt vermektedirler. Sıklıkla diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar bu tepkileri artırmakta ve uyku bozukluğundan, demansa kadar istenmeyen durumlara neden olmaktadır. Kayıtsızlık, işe yaramazlık, isteksizlik değersizlik ve amaçsızlık gibi yaşlılarda sıklıkla izlenen olumsuzlukları içeren bir duygudur. Bireyi umutsuzluğa iten faktör ise özerklik, öz saygı, bağımsızlık, güç ve algılarına olan tehditler gibi içsel etkenlerin yanı sıra bireyin çevresinde ona yardımcı olabilecek bireylerin azalması yada yokluğu ve bunların birey tarafından algılanması gibi dışsal faktörlerdir. Umutsuzluğa, değersizlik, çaresizlik, mutsuzluk, karasızlık, işlerini sürdürememe ve suçluluk duyguları da eşlik edebilir. Duyularda oluşan yetersizlikler ve kronik hastalıkların varlığı da umutsuzluk duygusunun gelişmesini tetikler. Tüm bu durumlar, yaşlıların benlik saygısında azalmaya, sosyal etkileşimlerinin bozulmasına yol açar (Karavidas, Lazaros, Tsiachris, Pyrgak, 2010).

## Sonuç

Yaşlı bireylerde yaşlanma ile gelen fiziksel ve psikolojik

değişiklikler ve bir ya da birkaç kronik hastalığın bir arada yaşanıyor olması yaşlıların bakım gereksinimini daha da özel hale getirmektedir. Özellikle psikolojik destek, hijyenik bakım, beslenme, uyku ve dinlenme, hareket bu aktivitelerle ait tüm sistemleri yavaşlattığı için spesifik olarak bilgi ve deneyim gerektiren bir yaşlı bakım prosedürü ortaya çıkarılmıştır. Bu nedenle, kaliteli, çok boyutlu bakımın yaşlıya sunulması "yaşlıların yaşam süresini uzatmaktan çok ona kaliteli bir yaşam sunmak önemi" ilkesini gerçekleştirecektir.

Yaşlılara spesifik olarak planlanan bakım psikolojik yönü ile ve fiziksel aktivitelerle amaçlanan, kas kuvveti, dayanıklılığı, esnekliği, koordinasyonunu geliştirip, kalp ve akciğerlerin kapasitesinde etkili bir gelişim sağlamak, sağlıklı ve enerji dolu bir yaşam biçimini yakalamayı amaçlamalıdır.

## Kaynaklar

1. Barrow L (2010). Consequences of using inappropriate insulin syringe needle lengths. *Journal of Diabetes Nursing*. 14; 315-317.
2. Campoy MG (2013) FACE1; Sachiko T. St. Jeor, PhD, *Clinical Practice Guidelines for Healthy Eating, Endocr Pract.* ;19 (Suppl 3).
3. Gökçe-Kutsal Y, Çakmakçı M, Ünal S (1997). *Fizyolojik değişiklikler Geriatri Hekimler Yayın Birliği, Ankara.*
4. Hawkley LC, Buleson MH, Poehlmann KM, Bernston GG, Malarkey WB, Cacioppo JT (2001) Cardiovascular and endocrine reactivity in older females: Intertask consistency, *Psychophysiology*, 38, 863-872. Cambridge University Press. Printed in the USA.
5. Kaptan G(2013). *Geriatrik Bakım İnkeleri, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.*
6. Karavidas A, Lazaros G, Tsiachris, D, Pyrgak V (2010) Aging and the Cardiovascular System *Hellenic J Cardiol* ; 51: 421-427.
7. Kutsal YG (2005). *Sağlıklı Yaşlanma. Geriatri Demeği. Öncü Basımevi, Ankara.*
8. Kyriazis I, Saridi M (2010). Senescence of the cardiovascular system due to aging and the resulting increase in cardiovascular risk. *Health Science Journal*, 4:2; 68-76
9. Lakatta EG (1999). Cardiovascular aging research: the next horizons. *J Am Geriatr Soc.* 47:613-625.
10. Larsen P(2009). A Review of Cardiovascular Changes in the Older Adult, December 2008/January 2009. ARN Network. <http://www.rehabnurse.org/pdf/GeriatriCV.pdf> (Erişim tarihi: 15.10.2014)
11. Mosekilde L (2005) Blackwell Publishing, Ltd. Vitamin D and the elderly *Clinical Endocrinology* 62, 265-281.
12. Payton OD, Poland JL (1983). Aging Process: Implications for Clinical , *PHYS THER.* ; 63:41-48.
13. Rotkvi\_ VZ, Kavr L, Berkovi\_1 MC (2010) Hormones and aging, *Acta Clin Croat* ; 49:549-554
14. Woods JA, Lowder TW, Keylock KT (2002) Can exercise training improve immune function in the aged? *Ann NY Acad Sci* ,959: 117-37.