

Editörden

Değerli Okuyucularımız,

"Diyabet Obezite ve Hipertansiyon'da Hemşirelik" dergimizin beşinci yılının ilk sayısı ile 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.

Prof. Dr. Feray Gökdoğan ve Arş. Gör. Saadet Can Çiçek, "Bir Yaşlı Merkezine Kayıtlı Diyabetli Yaşlılarda Depresyon Riskinin Belirlenmesi" isimli araştırma makalesinde diyabetli yaşlılarda depresyon oranının daha fazla olduğunu belirlemişlerdir. Yük. Lisans Öğr. Semra Bağrıaçık ve Yrd. Doç. Dr. Nurgül Güngör Tavşanlı "Diyabetik Ayak Rehabilitasyonu Ve Hemşirenin Sorumlulukları" konulu derlemede diyabet bakım profesyonellerine bu konuda ışık tutmaya çalıştı. Ebelik Yüksek Lisans Öğrencisi Feride Arabacı ve Yrd. Doç. Dr. Nurgül Güngör Tavşanlı "Gestasyonel Diyabetes Mellitus ve Ebenin Rolü" isimli makalelerinde gebelik sırasında ortaya çıkan diyabetin tanı tedavi ve izlemine yönelik ebelerin sorumlulukları olduğunu vurgulamışlardır. Dr. Feride Taşkın Yılmaz, Yrd. Doç. Dr. Azime Karakoç Kumsar "Obez Bireylerde Stigma" konulu makalelerinde obezitenin bireyler üzerinde oluşturduğu dışlanma ve ayrımcılık konularına literatür doğrultusunda dikkat çekmiştir. Öğr. Gör. Arzu Erkoç ve Prof. Dr. Birsen Yürügen "Yeni Bir Kavram: Genetik Hemşireliği" isimli derleme makalesinde diyabet gibi genetik özellikleri ön planda olan hastalıklarda genetik hemşireliğinin önemini meslektaşları ile paylaşmıştır. Yrd. Doç. Dr. Sebahat Ateş "Hipertansiyon ve Öfke" konulu makalesinde hipertansiyon ve öfke ilişkisi literatür doğrultusunda gözden geçirilmiştir. Gülten Karahan Okuroğlu, Özgür Çelik Yoğun, Zeynep Erdoğan ve Yaşar Yoğun "Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Planlı Diyabet Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi" konulu araştırmalarında planlı diyabet eğitiminin hem yaşam kalitesi hem de metabolik kontrol üzerine etkili olabildiğini göstermişlerdir. Dr Çağrı Çöven ve Prof. Dr. Ayşe Ferda Ocağcı "Tip 1 Diyabet Yönetiminde Kuram ve Model Kullanımının Önemi" isimli makalesinde yapılandırılmış diyabet eğitiminde kuram ve model kullanımının önemine dikkat çekmeye çalıştı. Uzman Hemşire Selma Dağcı ve Yrd. Doç. Dr. Hayat Yalın "Diyabetli Bireylerde Nöropatik Ağrı ve Uyku" isimli araştırmalarında "diyabetlilerde nöropatik ağrı ve uyku bozukluklarını incelemişlerdir. Yrd. Doç. Dr. Elif Ünsal Avdal "2013 yılı Amerikan Diyabet Derneği Klinik Rehberindeki Son Değişiklikler" isimli makalede meslektaşları için diyabet izleminde ortaya çıkan değişiklikleri meslektaşları ile 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. Nermin 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

Ataköy 9 - 10. Kısım

Yunus Emre Sitesi S-3 A Blok

Kat: 1/6 Bakırköy - İSTANBUL

Tel: (0212) 661 61 46

www.bilmedya.com

e-mail: yazi.isleri@bilmedya.com

e-mail: bilmedya@bilmedya.com

Yayına Hazırlık

Merajans Ltd. Şti.

Basım Yeri

Özlem Grafik Matbaacılık

Litrosyolu 2. Matbaacılar Sitesi

A Blok Kat: 5 No: 8-10

Topkapı - İSTANBUL

Dergimizde yayınlanan yazı,
fotoğraf ve çizimlerin sorumluluğu
yazarına aittir, kaynak gösteril-
erek kullanılabilir.

Dergimiz basın meslek

ilkelerine uymaktadır.

Hemşirelik Forumu

Bilmedya Grup yayınıdır

ISSN 1301-9880

Cilt 5 - Sayı 1

Ocak - Haziran 2013

İçindekiler

- 1 **Bir Yaşlı Merkezine Kayıtlı Diyabetli Yaşlılarda
Depresyon Riskinin Belirlenmesi**
Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN, Arş. Gör. Msc. Saadet CAN ÇİÇEK
- 10 **Diyabetik Ayak Rehabilitasyonu ve Hemşirenin Sorumlulukları**
Yük. Lisans Öğr. Semra BAĞRIAÇIK
Yard. Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞAN
- 19 **Gestasyonel Diyabetes Mellitus ve Ebenin Rolü**
Ebelik Yüksek Lisans Öğrencisi Feride ARABACI
Yrd. Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI
- 28 **Obez Bireylerde Stigma**
Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ, Yard. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUMSAR
Prof. Dr. Nermin OLGUN
- 34 **Yeni Bir Kavram: Genetik Hemşireliği**
Öğr. Gör. Arzu ERKOÇ, Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN
- 39 **Hipertansiyon ve Öfke**
Yrd. Doç. Dr. Sebahat ATEŞ
- 44 **Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Planlı
Diyabet Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi**
Gülten Karahan OKUROĞLU, Özgür Çelik YOĞUN
Zeynep ERDOĞAN, Yaşar YOĞUN
- 51 **Tip 1 Diyabet Yönetiminde Kuram ve Model Kullanımının Önemi**
Dr. Çağrı ÇÖVENER, Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI
- 55 **Diyabetli Bireylerde Nöropatik Ağrı ve Uyku**
Uzman Hemşire Selma DAĞCI, Yrd. Doç. Dr. Hayat YALIN
- 64 **2013 yılı Amerikan Diyabet Derneği Klinik Rehberindeki Son Değişiklikler**
Yrd. Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL

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
İ.Ü. Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi
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
Taksim Eğitim ve Araştırma
Hastanesi/İSTANBUL
Uz. Hemşire Belgin BEKTAŞ
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hastanesi Diyabet Eğitim
Hemşiresi/İZMİR
Uz. Hemşire Hülya DEMİR
Yeditepe Üniversitesi Hastanesi
Diyabet Eğitim Hemşiresi/
İSTANBUL
Hemşire Gülay BAYRAK
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Sağlık Uygulama ve Araştırma
Hastanesi/SAMSUN
Hemşire Nurdan YILDIRIM
Dr. Sami Ulus Çocuk
Hastanesi Diyabet Eğitim
Hemşiresi/ANKARA

Prof. Dr. Nuran AKDEMİR
Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/ANKARA
Prof. Dr. Nalan AKBAYRAK
GATA Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı/ANKARA
Prof. Dr. Hediye ARSLAN
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi/İSTANBUL
Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU FESCİ
Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/ANKARA
Prof. Dr. Sevim BUZLU
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL
Prof. Dr. Zehra DURNA
Bahçeşehir Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi/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
Avrasya Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi/TRABZON
Prof. Dr. Çiçek FADİLOĞLU
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR
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
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi/İZMİR
Prof. Dr. Mehtap TAN
Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/ERZURUM
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
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL
Doç. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR
Doç. Dr. Nevlin HOTUN ŞAHİN
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL
Doç. Dr. Gülten KAPTAN
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi/İSTANBUL
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. Sıdıka OĞUZ
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL
Doç. Dr. Nilmet OVAYOLU
Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/GAZİANTEP
Doç. Dr. Sultan TAŞCI
Erciyes Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/KAYSERİ
Doç. Dr. Serap ÜNSAR
Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/EDİRNE
Y. Doç. Dr. Sevgi KIZILCI
Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Anabilim Dalı/İZMİR
Y. Doç. Dr. Zeliha TÜLEK
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları
Anabilim Dalı/İSTANBUL
Y. Doç. Dr. Sevim ULUPINAR
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Hemşirelikte Öğretim
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, eğitimsel 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 şemalarla 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' sinde 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 kullanılmalıdır. 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 belirtmemiz 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/mmanual/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.

Bir Yaşlı Merkezine Kayıtlı Diyabetli Yaşlılarda Depresyon Riskinin Belirlenmesi

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN, Arş. Gör. Msc. Saadet CAN ÇİÇEK

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, BOLU

Özet

Bu araştırma, depresyona bağlı olumsuz sonuçları önlemek üzere toplumda kendi ortamlarında/evlerinde yaşayan ve yaşlı merkezine kayıtlı diyabetli yaşlılarda depresyon riskinin belirlenmesi ve depresyon riski olan ve olmayan diyabetli yaşlıları karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

Tanımlayıcı ve analitik tipteki bu araştırmanın evrenini, Bolu Valiliği Yaşlı Merkezi'ne kayıtlı 299 yaşlı, örneklemini ise 67 diyabetli yaşlı oluşturmaktadır. Örneklemdaki diyabetli yaşlılardan bir kişide işitme kaybı olması, 4 kişide psikiyatrik hastalık tanısının olması, 10 kişinin evde bulunamaması, 6 kişinin araştırmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle örnekleme 46 diyabetli yaşlı oluşturmıştır. Veriler, hemşireler tarafından diyabetli yaşlılar Diyabet Eğitim ve İzlem Birimi'nde izlenerek ya da evlerinde ziyaret edilerek yüz yüze görüşmeyle toplanmıştır. Veri toplamada bazı sosyo-demografik özelliklerinin yanı sıra, yaşlılarda depresyon riskini saptamak amacıyla Shiekh ve arkadaşları (1986) tarafından geliştirilen Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Formu (GDÖ-15) kullanılmıştır.

Bu çalışmada Geriatrik Depresyon Ölçeği kullanılarak toplumda kendi ortamlarında/evlerinde yaşayan diyabetli yaşlılarda depresyon riski sıklığı %13,0 (n:6) olarak belirlenmiştir. Erkeklerle göre (%11,8) diyabetli yaşlı kadınlarda depresyon riski (%13,8) daha yüksektir. Depresyon riski, 65-74 yaş grubunda yer alan (%15,6) ve evli (%15,4) okur-yazar/ilkokul mezunu (%17,2) ve çalışmayan (%12,2) diyabetli yaşlılarda daha yüksek olarak saptanmıştır. Görme/işitme yetersizliği olan diyabetli yaşlılarda depresyon riskinin (%14,3), olmayanlara göre (%11,1) daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Tedavi biçimi olarak diyet ve OAD kullananlarda depresyon riski %17,9 iken, diyet ve OAD yanı sıra insülin kullanan yaşlılarda 11,1 olarak bulunmuştur. Aile desteği olan diyabetli yaşlılarda depresyon riski (%8,8), aile desteği olmayanlara göre (%25,0) daha düşük saptanmış ve depresyon riski olanların son bir yılda hastaneye yatma oranı yaklaşık iki katı kadar (%22,2) yüksek bulunmuştur.

Sağlık bakım profesyonellerinin diyabetli yaşlıları bedensel sağlığın yanı sıra psiko-sosyal sağlığı bütüncül olarak ele alarak değerlendirmesi, depresyon sıklığını arttırabilecek risk faktörlerini belirlemesi ve gerekli önlemleri alması, depresyonun diyabetli

gokdogan_f@ibu.edu.tr

yaşlının kendi kendine bakım ve tıbbi sonuçlara yansiyacak olumsuz etkilerini engelleyecek bakım uygulamalarını gerçekleştirmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes Mellitus, Yaşlı, Depresyon Riski, Hemşirelik Yaklaşımı

Summary

Determining of the Depression Risk in Elderly with Diabetes Who Registered to an Elderly Center

This study, to determine the risk of depression and compare the risk of depression and non-diabetic elderly .in order to avoid the negative consequences of depression in the elderly with diabetes due to their environments / living at home in the society who registered to an elderly center.

The population of this study that descriptive and analytical type is 299 elderly who registered to Bolu Province Elderly Center, and samples are 67 elderly with diabetes. The sample consisted of 46 elderly with diabetes because of hearing loss in elderly people with diabetes to have a person in the sample, the diagnosis of psychiatric illness have 4 people, 10 people not being at home, 6 person does not agree to participate in the study. Data were collected with face to face interview elderly people with diabetes monitored by nurses at Diabetes Education and Follow-up Unit, or was by visiting their homes. Data collection, as well as some of the socio-demographic characteristics, in order to determine the risk of depression in the elderly Shiekh et al (1986) developed by the Geriatric Depression Scale Short Form (GDS-15) were used.

In this study, incidence of depression risk in the elderly with diabetes using the Geriatric Depression Scale and in the community their own environment / living at home is 13.0% (n = 6). Risk of depression in elderly women with diabetes (13.8%) than men (11.8%) is higher.

Risk of depression in the elderly with diabetes in the age group 65-74 (15.6%) and married (15.4%) literate/ primary school graduates (17.2%) and unemployed (12.2%) were significantly higher. Seeing / hearing impairment risk of depression in the elderly with diabetes (14.3%), compared to those without (11.1%). risk of depression in the elderly while, diet and the OAD as a form of treatment 17.9% were higher, OAD diet and users of insulin as well as was found to be 11.1. Family support, determined lower the risk of depression in the elderly with diabetes (8.8%), than compared to those without family support (25.0%). Those with risk of depression in the last year hospitalization rate were high about twice as much as (22.2%).

Health care professionals, to prevent the negative effects of depression in the elderly with diabetes, as well as physical health, psychosocial health, which takes a holistic assessment to determine the risk factors and to take adequate measures to decrease the frequency of depression, diabetes self-care and medical care practices will be reflected in the results is important to carry out.

Key Words: Diabetes Mellitus, Elderly, Depression Risk, Nursing Approach

Giriş ve amaç

Yaşlılardaki sağlık sorunları yalnızca bedensel değil, aynı zamanda sosyal, ruhsal ve emosyonel yönleri ile birlikte değerlendirilmesi gerekir. Yaşlıda depresyon yaşam kalitesi ve üretkenliğinin yanı sıra, dolaylı olarak varolan kronik hastalıkların kötüleşmesine ve ekonomik kayıplara yol açabilmektedir (Nease and Maloin, 2003). Dünyada ve Ülkemizde Diyabetes Mellitus (kısaca diyabet) prevalansının giderek artış gösterdiği bilinmektedir. Yaşlıların diyabet açısından yüksek risk taşıması nedeniyle 65-74 yaş grubunda diyabetli sayısı üç katına, 75 yaş ve üzerindeki kişilerde ise beş katına ulaşmaktadır. Diyabetli yaşlılar hastalıkla birlikte sıklıkla bedensel yetersizlikler, mental ve emosyonel gibi çeşitli tıbbi sorunlar; ayrıca yaşam süresinin artışıyla birlikte diyabet komplikasyonlarına bağlı depresyon gibi yaşam kalitesini bozan çeşitli sorunlarla daha fazla karşılaşabilmektedir (Trief, 2007).

Depresyon, hem diyabeti etkileyen hem de diyabetten etkilenen bir durumdur. Tip 2 diyabetin başlangıcı için bağımsız bir risk faktörü olarak da tanımlanan depresyon (Eaton WW, Armenian HA, Gallo J, et al 1996), aynı zamanda diyabetin seyrini olumsuz yönde etkilemekte ve özellikle kalp hastalığı gibi komplikasyonlar açısından riski, hiperglisemi ve mortaliteyi arttırabilmektedir (Clouse RE, Lustman PJ, Freedland KE, et al 2003; DeGroot M, Anderson RJ, Freedland KE, et al 2001; Egede LE, Neitert P, Zheng D, 2005). Depresyon olumsuz etkilerini vücudun insülin yapımı ve kullanımını doğrudan etkileyerek hormonal, sinirsel ya da immun sistemdeki değişiklikler aracılığıyla gösterebilmekte ya da etkileri kendine bakım davranışlarında kötüleşme (aşırı yeme, alkol alma, egzersiz yapmama, ilaçlarını kullanmama, sağlık kontrollerine gitmeme, vb.) gibi dolaylı şekilde görülebilmektedir (Lustman PJ and Clouse RE, 2004).

Diyabetli olmayanlara göre diyabetli kişiler depresyona iki kat daha fazla yatkın olup, diyabetli kişilerin yaklaşık üçte birine depresyon tedavisi gerekmesine karşın, bu hastaların çoğunun tedavi görmediği bildirilmektedir (Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, 2001). İstenilen düzeyde tedavi görmemesinin nedenleri olarak hasta ve sağlık bakım

elemanlarının depresyonu konuşma konusunda rahat olmaması, diyabetin bedensel ve emosyonel değişikliklerine karşı depresyonun normal bir tepki olduğuna inanılması ve mental sağlık bakımının gerçekleştirilmesinin güç olduğunun düşünülmesi gösterilmektedir. Depresyonu olan diyabetli yaşlıların başarıyla tedavi edilebilmesi nedeniyle depresyonun tanınması ve bütüncül bir bakım yaklaşımının uygulanması kuvvetle önerilmektedir (Lustman PJ, Freedland KE, Griffith LS et al 2009; Lustman PJ and Clouse RE et al 2004). Ayrıca diyabetli yaşlılar için klinik rehberlerde (Brown AF, Mangione CM, Saliba D et al 2003; Durso SC, 2006), depresyonun taranması ve yönetiminin gerekliliğine ilişkin bilgi ve uygulamalar yer almaktadır. Bu araştırma, depresyona bağlı olumsuz sonuçları önlemek üzere toplumda kendi ortamlarında/evlerinde yaşayan ve yaşlı merkezine kayıtlı diyabetli yaşlılarda depresyon riskinin belirlenmesi ve depresyon riski olan ve olmayan diyabetli yaşlıları karşılaştırmak amacıyla planlanmıştır.

Yöntem ve Gereç

Tanımlayıcı ve analitik tipteki bu araştırmanın evrenini, Bolu Valiliği Yaşlı Merkezi'ne kayıtlı 299 yaşlı, örneklemini ise 67 diyabetli yaşlı oluşturmaktadır. Örneklemden bir kişide işitme kaybı olması, 4 kişide psikiyatrik hastalık tanısının olması, 10 kişinin evde bulunmaması (çocuklarının yanına gitmesi, yayla/yazlıkta olmaları, vb.), 6 kişinin de araştırmaya katılmayı kabul etmemesi nedeniyle örnekleme 46 diyabetli yaşlı oluşturmıştır.

Gündüz mesai saatleri içerisinde hizmet veren Bolu Valiliği Yaşlı Merkezi'nde yaşlılar bölgeden sorumlu üç hemşire tarafından üç ayda bir evlerinde ziyaret edilerek izlenmekte, bu merkezin koordinatörlüğü akademisyen bir hemşire tarafından yürütülmektedir. Bolu Valiliği Yaşlı Merkezi'nde 9 Eylül 2011 tarihinden itibaren hizmet vermeye başlayan "Diyabet Eğitim ve İzlem Birimi"nde yaşlılar diyabete özgü izlem gereksinimine göre takip edilmekte, birime gelemeyen yaşlılara ise ev ziyareti yapılarak bakım ve tedavileri sağlanmaktadır. Bu diyabetli yaşlılarda depresyon durumunun belirlemek üzere hemşireler, yaşlıları telefonla aramış ve gönüllü olarak katılmayı iste-

yenleri araştırmaya dahil etmişler, bu merkeze geleme-
yen yaşlılara ise ev ziyareti yapılarak veriler toplanmıştır.

Diyabetli yaşlıların hastalıklarına ilişkin tedavi ve bakımları, Bolu İlinde bulunan hastanelerde, dahiliye ya da endokrin uzmanları tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu birimde ise hemşireler tarafından diyabetli yaşlıların kendi ortamlarında tedavi ve bakımlarına ilişkin yaşadıkları sorunlar belirlenerek çözümler aranmakta, bakımına ilişkin eğitim ve uygulamaların yanı sıra izlemler ve gerekli yönlendirmeler yapılmaktadır. Diyabet Eğitim ve İzlem Birimi'nde yaşlının izlem gereksinimine göre bir ya da iki kez görüşülmüş, gelemeyen yaşlılara ise ev ziyareti yapılmıştır. Diyabet Eğitim ve İzlem Birimi'nde diyabet hemşireliği eğitim sertifikasına sahip bir akademisyen hemşire haftanın belli günleri hizmet vermektedir. Diyabetli yaşlılar için sosyo-demografik özellikler, alışkanlıklar, ek hastalıklar ve ilaç kullanımı, diyabete ilişkin özellikler, egzersiz yapma, beslenme, ölçümler (boy-kilo, kan basıncı, kan şekeri, HbA1c, diğer laboratuvar değerleri, vb.) ile oral hipoglisemik ve insülin kullanımına ilişkin soruların yer aldığı bir form kullanılmaktadır.

Yaşlılarda depresyon riskini saptamak amacıyla Shiekh ve arkadaşları (1986) tarafından geliştirilen Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Formu (GDÖ-15) kullanılmıştır. 1983 yılında Yesavage ve arkadaşları tarafından geliştirilen 30 sorudan oluşan Geriatrik Depresyon Ölçeği, 1986 yılında Shiekh ve arkadaşları tarafından 15 soruya indirilerek Geriatrik Depresyon Ölçeği Kısa Formu (GDÖ-15) olarak geliştirilmiştir. GDÖ-15, 30 soruluk Geriatrik Depresyon Ölçeği'nin 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 21, 22 ve 23 numaralı sorularından oluşmaktadır. GDÖ-15'in ülkemizde geçerlilik güvenilirliği Ertan ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır. GDÖ-15'in Cronbach alfa değeri 0,87, split half Guttman korelasyon katsayısı ise 0,83 bulunmuştur. Pearson korelasyon analizi $r = 0,69$ 'dur. GDÖ-15, 7-8 kesme puanının duyarlılığı %72, özgünlüğü %80 olarak saptanmıştır. Testteki soruların cevapları evet / hayır şeklindedir. 10 soru olumlu, diğer sorular ise olumsuz olarak kurgulanmıştır. Uygulama süresi 5 ila 10 dakika arasındadır. Puanlamada, 7-8 puan kesme noktası olup, 7 puan ve altında alanlarda depresyon riski yok iken, 8

puan ve üzeri alanlarda olası depresyon riski vardır (Ertan T, Eker E, Şar V, 2004).

Topluma Dayalı bir çalışma olması nedeniyle kurumlardan gerekli yasal izinler alınmıştır. Helsinki Deklerasyonu Etik Standartlarına göre araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına ilişkin yazılı onay ve bu doğrultuda araştırmanın amacı, yöntemi ve beklenen yararları konusunda yaşlılar bilgilendirilerek gönüllü katılımları sağlanmıştır. Veriler, Bolu Valiliği Yaşlı Merkezi'nde çalışan hemşireler ve akademisyen hemşire tarafında Diyabet Eğitim ve İzlem Birimi'nde, gelemeyen yaşlılar ise evlerinde ziyaret edilerek yüz yüze görüşme tekniği ile formların doldurulmasıyla toplanmıştır.

Araştırmanın verileri, bilgisayar ortamında bir istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde yüzdeler gibi tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, diyabetli yaşlıların depresyon riskinin varlığına göre bazı sosyo-demografik özellikleri ile yaşadıkları sorunlar gibi niteliksel dağılımlarının karşılaştırılmasında Ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistik önem düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu çalışmada Geriatrik Depresyon Ölçeği kullanılarak toplumda kendi ortamlarında/evlerinde yaşayan diyabetli yaşlılarda depresyon riski sıklığı %13.0 (n:6) olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Depresyon riski bulunan diyabetli yaşlıların sosyo-demografik özelliklerini incelemek üzere Tablo 2'ye bakıldığında, erkeklere göre (%11,8) diyabetli yaşlı kadınlarda depresyon riski (%13,8) daha yüksektir. Depresyon riski, 65-74 yaş grubunda yer alan (%15,6) ve evli (%15,4)

Tablo 1: Diyabetli Yaşlılarda Depresyon Riski Durumu (n=46)

Depresyon riski	n	%
Var	6	13,0
Yok	40	87,0
Toplam	46	100,0

okur-yazar/ilkokul mezunu (%17,2) ve çalışmayan (%12,2) diyabetli yaşlılarda daha yüksek olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Diyabetli yaşlıların hastalıkları ile ilgili sorun yaşayıp yaşamadığı incelendiğinde; depresyon riski olanların yaklaşık üçte birinin (%33,3) sorun yaşadıkları ($\chi^2:0,815$; $P:0,055$), yaşanan sorunların olarak %50'sinin ($n=3$) kan şekerinde düşme ya da yükselme, %33,3'ünün ($n=2$) beslenme, %16,6'sının ($n=1$) ise egzersiz yapma ile ilgili sorunlar olduğu belirlenmiştir (Tabloda yer almamaktadır).

Görme/işitme yetersizliği olan diyabetli yaşlılarda depresyon riskinin (%14,3), olmayanlara göre (%11,1) daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Tedavi biçimi olarak diyet ve OAD kullananlarda depresyon riski %17,9 iken, di-

yet ve OAD yanı sıra insülin kullanan yaşlılarda 11,1 olarak bulunmuştur. Aile desteği olan diyabetli yaşlılarda depresyon riski (%8,8), aile desteği olmayanlara göre (%25,0) daha düşük saptanmış ve depresyon riski olanların son bir yılda hastaneye yatma oranı yaklaşık iki katı kadar (%22,2) yüksek bulunmuştur. Yaşlı diyabetlilerde bazı sağlık durumlarının dağılımı arasında depresyon riski olanlarda daha olumsuz olacak şekilde fark olmasına karşın, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tartışma

Bu çalışmada Geriatrik Depresyon Ölçeği kullanılarak toplumda kendi ortamlarında/evlerinde yaşayan diyabetli yaşlılarda depresyon riski sıklığı %13,0 olarak belirlen-

miştir (Tablo 1). Literatürde de benzer şekilde, toplumda kendi ortamlarında yaşayan yaşlı bireylerin %8-20'sinde majör depresyon tanısı konduğu ve depresif semptomların da yaşla birlikte artış gösterdiği bildirilmektedir (American Association for Geriatric Psychiatry www.aagpgpa.org/prof/facts_mh.asp).

Diğer taraftan yaşlılık döneminde görülen depresyonun yaygınlığı, çalışmaya alınan yaşlı grubun özelliğine, çalışmanın amacı ve kullanılan çalışma yöntemine göre %1 -60 oranında değişmektedir (Alexopoulos GS, 2000; Örnek T ve ark. 1992). Depresif belirtileri değerlendirme ölçekleri ile toplumun genelinde tarama amaçlı yapılan çalışmalarda yaşlılarda görülen depresif belirti sıklığı %11 ile %48 arasında bulunmuştur (NIH, 1992). Türkiye'de

Tablo 2: Diyabetli Yaşlıların Depresyon Riski Durumuna Göre Bazı Sosyo-Demografik Özellikleri ($n=46$)

Özellikler	Depresyon Riski		Toplam	χ^2 P
	Var	Yok		
Cinsiyet				
Kadın	4 (%13,8)	25 (%86,2)	29 (%63,0)	0,39
Erkek	2 (%11,8)	15 (%88,2)	17 (%37,0)	0,844
Yaş grubu				
65-74 yaş	5 (%15,6)	27 (%84,4)	32 (%69,6)	0,723
75-84 yaş	1 (%8,3)	11 (%91,7)	12 (%26,1)	0,697
85 yaş ve üstü	-	2 (%100,0)	2 (%4,3)	
Medeni durum				
Evlü	4 (%15,4)	22 (%84,6)	26 (%56,5)	0,289
Bekar	2 (%10,0)	18 (%90,0)	20 (%43,5)	0,591
Eğitim durumu				
Okur-yazar değil	1 (%12,5)	7 (%87,5)	8 (%17,4)	1,803
Okur-yazar/ilkokul	5 (%17,2)	24 (%82,8)	29 (%63,0)	0,772
Ortaokul ve üzeri	-	9 (%100,0)	9 (%19,6)	
Çalışma durumu				
Çalışıyor	1 (%20,0)	4 (%80,0)	5 (%10,9)	0,239
Çalışmıyor	5 (%12,2)	36 (%87,8)	41 (%89,1)	0,625
Sosyal güvence				
Var	6 (%13,0)	40 (%87,0)	46 (%100,0)	0,5765
Yok	-	-	-	0,056
Toplam	6 (%13,0)	40 (%87,0)	46 (%100,0)	

Hamilton Depresyon Ölçeği kullanılarak yapılan bir çalışmada depresyon belirtilerinin yaygınlığı %29 (Bekaroğlu M, Uluutku N, Tanrıover S ve ark 1991), Weismann Ölçeği kullanılarak yapılan diğer bir çalışmada ise %11 olarak bildirilmiştir (Uçku R ve Küey L, 1992). Maral ve arkadaşları tarafından Geriatrik Depresyon Ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada depresyon sıklığı huzurevinde yaşayan yaşlılarda %48.1, evde yaşayanlarda %24.3 olarak saptanmıştır (Maral I, Aslan S, İlhan MN, Yıldırım A ve ark, 2001). Bekaroğlu ve arkadaşlarının Trabzon'da yaptıkları çalışmada, huzurevinde kalan yaşlılarda depresyon belirtilerinin yaygınlığı %41, evde yaşayanlarda ise %29 olarak bildirilmiştir (Bekaroğlu M, Uluutku N, Tanrıover S ve ark 1991). Buna göre, kendi ev ortamında yaşayan yaşlılarda depresyon görülme sıklığının daha düşük olmasına dayanarak daha az yaşandığı söylenebilir.

Diyabetli yaşlıların depresyon riski durumuna göre bazı sosyo-demografik özellikleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Çalışmamızda kendi ortamında/evlerinde yaşayan diyabetli kadın yaşlılarda depresyon görülme sıklığı (%13,8), erkeklere göre (%11,8) daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızla benzer şekilde, ABD toplumunda majör depresyon sıklığının kadınlarda daha sık olmak üzere (kadınlarda %1.4, erkeklerde % 0.4) yaklaşık %1 oranında görüldüğü bildirilmiştir (Alexopoulos GS, Katz IR, Reynolds CF, et al 2001). Hong Kong'da yapılan bir çalışmada yaşlı Çin'li erkek ve kadınlarda depresyon görülme sıklığını sırası ile %11 ve %14.5 olarak saptanmıştır (Chi I, Yip PS, Chiu HF, et al 2005). Buna karşın, Gaziantep il merkezindeki huzurevlerinde yapılan çalışmada yaşlıların cinsiyetlerine göre depresyon puan ortalamaları incelenmiş, istatistik olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Bahar A ve ark 2005). Literatüre göre, çalışmamızdaki diyabetli kadın yaşlılarda depresyon riskinin daha yüksek olmasının, diyabetin yaşlı kadınları daha fazla olumsuz yönde etkilediğini düşündürmektedir.

Tablo 3: Diyabetli Yaşlıların Depresyon Riski Durumuna Göre Sağlık Durumlarının Dağılımı (n=46)

Sağlık Durumu	Depresyon riski		Toplam	X ² P
	Var	Yok		
<i>Görme/işitme</i>				
Yeterli	2 (%11,1)	16 (%88,9)	18 (%39,1)	0,097
Yetersiz	4 (%14,3)	24 (%85,7)	28 (%60,9)	0,755
<i>Başka hastalığın varlığı</i>				
Var	5 (%11,4)	39 (%88,6)	44 (%95,7)	2,518
Yok	1 (%50,0)	1 (%97,5)	2 (%4,3)	0,113
<i>Tedavi biçimi</i>				
Diyet	-	3 (%100,0)	3 (%6,5)	
Diyet+OAD	5 (%17,9)	23 (%82,1)	28 (%60,9)	1,952
Diyet+İnsülin	-	6 (%100,0)	6 (%13,0)	0,583
Diyet+OAD+İnsülin	1 (%11,1)	8 (%88,9)	9 (%19,6)	
<i>Aile Desteği</i>				
Var	3 (%8,8)	31 (%91,2)	34 (%73,9)	2,046
Yok	3 (%25,0)	9 (%75,0)	12 (%26,1)	0,153
<i>Son 1 yılda hastaneye yatma</i>				
Evet	2 (%22,2)	7 (%77,8)	9 (%19,6)	0,831
Hayır	4 (%10,8)	33 (%89,2)	37 (%80,4)	0,362
Toplam	6 (%13,0)	40 (%87,0)	46 (%100,0)	

Çalışmamızda, 75-84 yaş grubuna (%8,3) göre 65-74 yaş grubunda depresyon riski (%15,8) daha yüksek çıkmasına karşın, yaşa göre diyabetli yaşlılarda depresyon riski görülme sıklığı arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yaşla depresyon arasındaki ilişkiyi araştıran pek çok çalışma vardır. Bu çalışmaların bazılarında anlamlı ilişki bulunmamış olmasına karşın (Harris T, Cook DG, Victor C, et al 2003; Papadopoulos FC, Petridou E, Argyropoulou S, et al 2005) yapılan çalışmaların çoğunda yaşın ilerlemesiyle birlikte depresyon riskinin arttığı gösterilmiştir (Prince MJ, Beekman AT, Deeg DJ, et al 1999; Fiske A et al 2003; Osborn DP,

Fletcher AE, Smeeth L, et al 2003; Ambo H, Meguro K, Ishizaki J, et al 2001; Jongenelis K, Pot AM, Eisses AM, et al 2004) Bu yaş grubunda kayıpların daha fazla yaşanması ve hastalıkların ortaya çıkmasından dolayı depresyon daha ciddi işlev kaybına ve hatta ciddi intihar girişimlerine yol açabilmektedir (Penninx BW, Leveille S, Ferrucci L, et al 1999; iang J, Tang Z, Futatsuka M, et al 2004). Blazer ve arkadaşlarının çalışmasında da yaşlanma ile birlikte depresif belirtilerde artış olduğu, ancak major depresyon görülme olasılığının yaşla ilişkisinin olmadığı belirtilmiştir (Blazer D, Burchett B, Service C, et al 1991). Gaziantep il merkezindeki huzurevlerinde yapılan çalışmada yaşlıların yaş gruplarına göre depresyon puan ortalamaları incelenmiş, istatistik olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Bahar A ve ark 2005). Zunzunegui ve arkadaşlarının çalışmasında, kadınlardaki depresif durumların erkeklerden fazla olduğu, yaş grupları arasında kadınlarda fazla değişiklik olmadığı, ancak erkeklerde yaşın ilerlemesi ile depresif belirtilerde artış olduğu bildirilmiştir (Zunzunegui MV, Beland F, Llacer A, et al 1998).

Çalışmamızda bekar olanlara göre (%10,0) evli diyabetli yaşlılarda depresyon riski (%15,4) daha yüksek çıkmasına karşın, medeni duruma göre diyabetli yaşlılarda depresyon riski görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Geropsikiyatri polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda yapılan çalışmada, medeni durum ile depresyon oranları arasında bir ilişki saptanmamıştır (Baksak B ve ark 2005). Buna karşın, Ankara'da huzurevi ve evde yaşayan yaşlılarda yapılan bir çalışmada, evde yaşayan yaşlıların evli olanlarında %15.6, dul ve bekar olanlarda %46.5 oranında depresyon saptanmıştır. Aynı çalışmada evde yaşayan evlilerde depresyon oranının huzurevinde yaşayanlara göre daha düşük olduğu, bekar ve dul olanlarda ise huzurevi ve evde yaşayanlar arasında değişiklik görülmediği belirtilmiştir (Maral I, Aslan S, İlhan MN ve ark 2001). Pakistan'ın Karachi bölgesinde yaşlılar üzerinde yapılan bir çalışmada evli olanlarda %15.6, dul ve boşanmış olanlarda ise %32.4 oranında depresyon saptanmıştır (Taqui MA, Itrat A, Qidwai W ve ark 2007). Çalışmamız-

da literatüre benzer olarak evli olanlarda depresyon riskinin görülme sıklığının evli olanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Buna göre yaşlılarda evlilik durumunun paylaşım ve destek yönüyle depresyonda çok fazla etkili olmadığı söylenebilir.

Çalışmamızda diyabetli yaşlıların yaşadıkları sorunlardan biri olarak görme/işitmedeki yetersizliklere bakıldığında, depresyon riski olanların %14,3'ünün görme/işitmede sorun yaşadıkları belirlenmiştir (Tablo 2). Yaşla ilgili bedensel değişiklikler hem diyabeti hem de depresyonu etkileyebilir. Kas kitlesinde, aerobik kapasitede, işitsel ve görsel keskinlikte, kemik gücünde ve eklem hareketliliğinde azalma nedeniyle bedensel kapasite azalır ve bunların hepsi bedensel, fonksiyonel ve bilişsel azalmaya da yardımcı olur. Bu değişiklikler diyabeti olan hastalarda daha belirgin şekilde olabilir (Bruce DG, Casey GP, Grange V, et al 2003; Kanaya AM, Barret-Connor E, Gildengorin G, et al 2004). Aynı zamanda diyabetle ilişkili komplikasyonlar, kişiler yaşlanırken artabilir ve kötüleşebilir. Bu nedenle yaşlanan gözler, diyabetik retinopati ile daha fazla bozulabilir ve yaşlanan ayaklar, diyabetik nöropati ile daha fazla kötüleşebilir. Diyabetli yaşlılarda depresyonun çeşitli kronik durumlarla ve kötü fiziksel durumla ilişkisi olduğuna ilişkin kanıt vardır (Bell RA, Smith SL, Arcury TA et al 2005). Depresyon, yaşlının yaşam kalitesi ve üretkenliğini etkilemesinin yanı sıra, dolaylı olarak kronik hastalıkların kötüleşmesine ve ekonomik kayıplara yol açan bir sağlık sorunudur (Nease and Maloin, 2003).

Çalışmamızda diyabetli yaşlıların tedavi biçimi olarak diyet ve OAD kullananlarda depresyon riski %17,9 iken, diyet ve OAD yanı sıra insülin kullanan yaşlılarda 11,1 olarak bulunmuştur. Yaşlılarda depresyon ve diyabetin ayrı ve kombine etkilerini inceleyen longitudinal bir çalışmada, ikisinin arasındaki etkileşimin "sinerjistik" (her iki durumda daha yüksek mortalite, yeti yitimi ve komplikasyonların geliştiği ve bu olumsuz sağlık sonuçlarının daha erken dönemde geliştiği) olduğu bildirilmektedir (Black SA et al 2003). Bulgular, depresyonun daha kötü glisemik kontrol ile ilişkili olabileceğini (Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, et al 2000) ve daha kötü kontrolün depresyonun

kötü seyretmesine yol açtığını (Lustman PJ and Clouse RE 2002) göstermektedir. Yaşlıların fazla ilaç kullanması ve bu ilaçların etkileşim (oral diyabet ilaçların işleme sürecini etkileyen metabolik değişiklikler, kan glikoz düzeyi çok düşüğünde tanınmasını daha güçleştiren hormonal değişiklikler ve yemeklerin atlanmasına yol açan iştahdaki değişiklikler, vb) olasılığının artmasına bağlı hipoglisemik ataklara daha yatkın oldukları bildirilmektedir.

Çalışmamızda diyabetli yaşlılarda depresyon riski olanların son bir yılda hastaneye yatma oranı yaklaşık iki katı kadar (%22,2) yüksek bulunmuştur. Depresyondaki yaşlılar kendilerini diyabetin kendi bakımında çok yararlı olan yaşam biçimi değişikliklerini gerçekleştirmede ümitsiz ve yardımsız hissedebilirler. Böylece depresyon, diyabetli yaşlılarda sorun çözmeyi ve diyabetin yönetimini daha güçleştirebilir, bu komorbid durumu olanlarda sağlık bakım harcamaları ve tıbbi maliyetin daha yüksek olmasına yol açabilir (Finkelstein EA, Bray JW, Chen H, et al 2003).

Aile desteği olan diyabetli yaşlılarda depresyon riski (%8,8), aile desteği olmayanlara göre (%25,0) daha düşük saptanmıştır. Yaşlanmayla birlikte sık görülen aile üyeleri ve arkadaşların kaybı, emeklilik gibi rol ve işlevlerinde değişiklikler, ölüme ilişkin korkular gibi psikososyal sorunlardan bazıları hem diyabet hem de depresyonu etkileyebilir. Diyabet ve komplikasyonları bu geçişlerin her biri ile ilişkili güçlükleri alevlendirebilir, depresyon ve umutsuzluğa yol açabilir. Ayrıca depresyonun, yaşlılık döneminde hastalığın etkilerini daha fazla artırması nedeniyle başkalarına bağımlılık düzeylerinde de artış görülebilir (Shah A et al 2001). Bu nedenle diyabetli yaşlılarda aile desteğinin olması, depresyon riskini azaltmada ya da depresyona bağlı sorunların yönetiminde önemli görünmektedir.

Sonuç ve öneriler

Yaşlı diyabetlilerde depresyonun varlığı, tıbbi hedeflere ulaşmada (kan glikozu ve kan basıncı gibi) sağlık bakım elemanlarının vereceği kararı etkileyebilir. Sağlık bakım profesyonellerinin diyabetli yaşlıları bedensel sağlığını yanı sıra psikososyal sağlığı bütüncül olarak ele alarak de-

ğerlendirmesi, depresyon sıklığını arttıracak risk faktörlerini belirlemesi ve gerekli önlemleri alması, depresyonun diyabetli yaşlının kendi kendine bakım ve tıbbi sonuçlara yansiyacak olumsuz etkilerini engelleyecek bakım uygulamalarını gerçekleştirmesi önemlidir.

Kaynaklar

1. Alexopoulos GS (2000) Mood disorders. I Comprehensive Textbook of psychiatry, Saddock BJ, Saddock VA (editors), Lippincott, Philadelphia: Williams -Wilkins,3060-3067
2. Alexopoulos GS, Katz IR, Reynolds CF , Carpender D, Docherty JP, Ross RW (2001). Pharmacotherapy of depression in older patients: a summary of the expert consensus guidelines. J Psychiatr Pract, 7: 361 -376.
3. Ambo H, Meguro K, Ishizaki J, Shimada M, Yamaguchi S. Depressive symptoms and associated factors in a cognitively normal elderly population: The Tajiri Project. Int J Geriatr Psychiatry 2001;16: 780-788.
4. American Association for Geriatric Psychiatry: Geriatrics and mental health: the facts [article online]. Available from www.aagppa.org/prof/facts_mh.asp
5. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ (2001) The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. Diabetes Care 24:1069-1078.
6. Bahar A, Tutkun H, Sertbaş G. (2005). Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. Anadolu Psikiyatri Dergisi, 6: 227 -239.
7. Baksak B, Baksak SÇ, Özel T, Turan E. (2005). 65 yaş üstü hastalarda depresyonun sosyodemografik özellikleri ve vasküler hastalıklarla ilişkisi: retrospektif bir kayıt tarama çalışması. Kriz Dergisi, 13:11 -19.
8. Bekaroglu M, Uluutku N, Tanriover S, Kirpınar I. (1991). Depression in an elderly population in Turkey. Acta Psychiatr Scand, 84(2): 174-178.
9. Bell RA, Smith SL, Arcury TA, Snively BM, Stafford JM, Quandt SA (2005). Prevalence and correlates of depressive symptoms among rural older African Americans, Native Americans, and Whites with diabetes. Diabetes Care 28:823-829.
10. Black SA, Markides KS, Ray LA (2003). Depression predicts increased incidence of adverse health outcomes in older Mexican Americans with type 2 diabetes. Diabetes Care 26:2822-2828.
11. Blazer D, Burchett B, Service C, George LK (1991).The association of age and depression among the elderly: an epidemiologic exploration.J Gerontol, 46: 210 -215.
12. Brown AF, Mangione CM, Saliba D, Sarkisian CA (2003). Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. J Am Geri Soc, 51:S265-S280.

13. Bruce DG, Casey GP, Grange V, Clarnette RC, Almeida OP, Foster JK, Ives FJ, Davis TM: (2003). Cognitive impairment, physical disability, and depressive symptoms in older diabetes patients. *Diabetes Res Clin Pract*, 61:59-67.
14. Chi I, Yip PS, Chiu HF, Chou KL, Chan KS, Kwan CW, et al. (2005). Prevalence of depression and its correlates in Hong Kong's Chinese older adults. *Am J Geriatr Psychiatry*, 13:409-416.
15. Clouse RE, Lustman PJ, Freedland KE, Griffith LS, McGill JB, Carney RM (2003). Depression and coronary heart disease in women with diabetes. *Psychosom Med*, 65:376-383.
16. DeGroot M, Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ (2001). Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med*, 63:619-630.
17. Durso SC (2006). Using clinical guidelines designed for older adults with diabetes mellitus and complex health status. *JAMA*, 295:1935-1940.
18. Eaton WW, Armenian HA, Gallo J, Pratt L, Ford DE (1996). Depression and risk for onset of type 2 diabetes: a prospective, population-based study. *Diabetes Care*, 19:1097-1102.
19. Egede LE, Neitert P, Zheng D (2005). Depression and all-cause and coronary heart disease mortality among adults with and without diabetes. *Diabetes Care*, 28:1339-1345.
20. Ertan T, Eker E, Şar V. (1997). Geriatrik Depresyon Ölçeği'nin Türk Yaşlı Nüfusunda Geçerlilik ve Güvenilirliği. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 34: 62-71.
21. Finkelstein EA, Bray JW, Chen H, Larson MJ, Miller K, Tompkins C, Keme A, Manderscheid R (2003). Prevalence and costs of major depression among elderly claimants with diabetes. *Diabetes Care*, 26:415-420.
22. Fiske A, Gatz M, Pedersen NL. (2003). Depressive symptoms and aging: the effects of illness and non-health-related events. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 58:320-328.
23. Harris T, Cook DG, Victor C, Rinke E, Mann AH, Sha h S, et al. (2003). Predictors of depressive symptoms in older people – a survey of two general practice population. *Age Ageing*, 32:510-518.
24. iang J, Tang Z, Futatsuka M, Zhang K. (2004). Exploring the influence of depressive symptoms on physical disability: a cohort study of elderly in Beijing, China. *Qual Life Res*, 13:1337-1346.
25. Jongenelis K, Pot AM, Eisses AM, Beekman AT, Kluitert H. (2004). Prevalence and risk indicators of depression in elderly nursing home patients: The AGED Study. *J Affect Disord*, 83:135-142.
26. Kanaya AM, Barret-Connor E, Gildengorin G, Yaffe K (2004). Change in cognitive function by glucose tolerance status in older adults: a 4-year prospective study of the Rancho Bernardo study cohort. *Arch Intern Med*, 164:1327-1333.
27. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, DeGroot MK, Carney RM, Clouse RE (2000). Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*, 23:934-942.
28. Lustman PJ, Clouse RE (2002). Treatment of depression in diabetes: impact on mood and medical outcome. *Psychom Res*, 53:917-924.
29. Lustman PJ, Clouse RE (2004). Practical considerations in the management of depression in diabetes. *Diabetes Spectrum*, 17:160-166.
30. Lustman PJ, Freedland KE, Griffith LS, Clouse RE (2009). Fluoxetine for depression in diabetes: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Diabetes Care*, 23:618-623.
31. Maral I, Aslan S, İlhan MN, Yıldırım A, Candansayar S, Bumin MA. (2001). Depresyon yaygınlığı ve risk etkenleri: huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda karşılaştırmalı bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12: 251 -259.
32. Nease DE Jr, Maloin JM. (2003). Depression screening: a practical strategy. *J Fam Pract*. 52:118-124.
33. NIH consensus conference. (1992). Diagnosis and treatment of depression in late life. *JAMA*, 268:1018-1024.
34. Osborn DP, Fletcher AE, Smeeth L, Stirling S, Bulpitt CJ. (2003). Factors associated with depression in a representative sample of 14217 people aged 75 and over. *Int J Geriatr Psychiatry*, 18:623-630.
35. Örnek T, Bayraktar E, Özmen E. (1992). Geriatrik Psikiyatri. İzmir, Saray Tıp Kitabevleri, 63-85.
36. Papadopoulou FC, Petridou E, Argyropoulou S, Kontaxakis V, Dessypris N, Anastasiou A et al. (2005). Prevalence and correlates of depression in late life: a population based study from a rural Greek town. *Int J Geriatr Psychiatry*, 20:350-357.
37. Penninx BW, Leveille S, Ferrucci L, Van Eijk JT, Guralnik JM. (1999). Exploring the effect of depression on physical disability: Longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *Am J Public Health*, 89:1346-1352.
38. Prince MJ, Beekman AT, Deeg DJ, Fuhrer R, Kivela SL, Lawlor BA et al. (1999). Depression symptoms in late life assessed using the EURO-D Scale. Effect of age, gender and marital status in European centres. *Br J Psychiatry*, 174: 339-345.
39. Shah A, Odutoye K, De T. (2001). Depression in acutely medically ill elderly inpatients: a pilot study of early identification and intervention by formal psychogeriatric consultation. *J Affect Disord*. 62:233-240.
40. Taqui MA, Itrat A, Qidwai W, Qadri Z. (2007). Depression in the elderly: "Does family system play a role?" A cross-sectional study *BMC Psychiatry*, 7:57.
41. Trief PM. (2007). Depression in Elderly Diabetes Patients. *Diabetes Spectrum*, 20 (2): 71-75.
42. Uçku R, Küey L. (1992). Yaşlılarda depresyon epidemiyolojisi: Yarı-kentsel bir bölgede 65 yaş üzeri yaşlılarda kesitsel bir alan araştırması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 29: 15-20.
43. Zunzunegui MV, Beland F, Llacer A, Leon V. (1998). Gender differences in depressive symptoms among Spanish elderly *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 33: 195-205.

Diyabetik Ayak Rehabilitasyonu ve Hemşirenin Sorumlulukları

Yük. Lisans Öğr. Semra BAĞRIÇIK¹, Yard. Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI²

¹Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, MANİSA

²Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümü, MANİSA

Özet

Diyabet hastalarında diyabetik ayak komplikasyonu, üzerinde durulması gereken önemli bir sosyoekonomik sorundur. Diyabetik ayak rehabilitasyonu, optimal sağlığı sağlamak ve sürdürmek için bilinen diyabetik ayak rahatsızlığı olanlara destek olmak şeklinde tanımlanmaktadır. Diyabetik ayak tanısı olan bireylerin hastalık ve koruyucu uygulamaların önemi hakkında bilgilendirilmesi, taburcu olduktan sonra evdeki aktivitelerinin ve derecesinin planlanması, hastalığa ve tedaviye uyumu, hemşire ve diğer sağlık ekibi üyelerinin (hekim, diyetisyen, fizyoterapist vb.) desteği ile sağlanır. Rehabilitasyon hemşiresi, diğer ekip üyeleri ile iyi iletişim kurarak koordinasyonu sağlar ve birlikte bireyin fiziksel sınırlılıklarına rağmen mümkün olduğunca bağımsız fonksiyonlarını en üst düzeye çıkarmak için çalışır. Hemşire rehabilitasyon ekibinden ve diğer kaynaklardan bilgileri toplar. Daha sonra hasta için bakımı planlar, uygular ve değerlendirerek rehabilitasyonda bütünlük sağlar.

Anahtar sözcükler: Diyabetik ayak rehabilitasyonu, rehabilitasyon hemşiresi

Abstract

Rehabilitation Of Diabetic Foot And Nursing Responsibilities

Diabetic foot complications in diabetic patients, is an important need to focus on socio-economic problem. Rehabilitation of the diabetic foot, diabetic foot disease is known to achieve and maintain optimal health be defined as those who support. Informed about the importance of preventive practices of individuals with a diagnosis of cardiovascular disease is provided with support of nurses and other health team members (physician, dietician, physiotherapist, etc.), planning the degree of activity and disease at home after hospital discharge and compliance with disease and treatment. Rehabilitation nurses provides coordination establishing good communication with other team members and despite with the individual's physical limitations, attempts to maximize function as independently as possible.

nurgul.gungor@hotmail.com

le. Rehabilitation nurse gathers information from staff and other sources. Later, the patient's care plans, implements and evaluates rehabilitation provides integrity. In this article, the definition of cardiac rehabilitation, the importance of team work in the cardiac rehabilitation, roles of a nurse, cardiac rehabilitation phases, and patient / family education was informed about.

Key words: Rehabilitation of diabetic foot, rehabilitation nurse

Diyabetik ayak rehabilitasyonunun önemi

Diyabetik ayak, diyabet görülme sıklığına paralel olarak artan; iyileşme süreci uzun ve zor olan önemli bir sağlık sorunudur (Yılmaz, 2005). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre; dünyada 2000 yılında 171 milyon olan diyabetli birey sayısının 2010 yılında 285 milyona (WHO 2010), 2030 yılında 366 milyona ulaşacağı tahmin edilmekteyken (ADA 2010), Uluslararası Diyabet Federasyonuna göre 2011 yılında 366 milyon olan diyabetli sayısı 2030 yılında 552 milyona ulaşması tahmin edilmektedir (<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>). TÜİK Türkiye Sağlık Araştırması 2010 verilerine göre Türkiye'nin Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Nüfusu Türkiye'de 20 yaş ve üzeri nüfus: 47.467.350 (%65.4) TURDEP-II'de diyabet oranı:%13.7, diyabetli sayısı: 6.503.027 kişi, bilinen diyabetli sayısı (%54.55): 3.547.401 kişi, yeni diyabetli sayısı (%45.45): 2.955.626 kişi, prediyabetik nüfus (%28.7): 13.812.899 kişi olarak tespit edilmiş (TÜİK Haber Bülteni, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8620>). Türkiye'de Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi I (TURDEP-I,) çalışmasından (Satman ve ark., 2002) bu yana son on iki içinde diyabet sıklığı %90, obezite sıklığı ise %44 oranında artmış ve Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığı %7.2 den %13.7 ye çıkmıştır. Yine TURDEP-II çalışmasına göre 40-44 yaş grubundan itibaren nüfusun en az %10'u diyabetlidir (Satman, 2010).

Diyabetik ayak ülserleri uygun tedavi edilmesine rağmen

men genellikle güç iyileşir ve sıklıkla kronik hale gelir. Diyabetik ayak, diyabetin iyi yönetilememesinden kaynaklanan yaşamı kısıtlayan en önemli kronik komplikasyonlarından biridir (Rocha et al., 2009). Diyabetik olanlarda, diyabetik olmayanlara göre alt ekstremitte amputasyon riski 15-40 kat daha fazladır. Ayak yarası insidansı diyabetli bireyler arasında yıllık %2 ile %7 arasındadır, çoğu amputasyon ile sonuçlanmakta ve tekrarlama oranı %20-80'dir. Mortalite, amputasyonu takiben 1 yılda %13-%40, 3 yılda %35-%65 ve 5 yılda %39-%80 aralığındadır. Diyabetik ayak sorununun, mevcut sosyal ve ekonomik boyutu ele alındığında dünyada giderek yaşlı nüfusun artmasıyla gelecekteki boyutu daha da önem kazanmaktadır (Frykberg et al., 2006).

Diyabetik ayak yaralarının oluşmasındaki en önemli iki faktör nöropati ve iskemidir (Demir, Demir, Gökçe, 2004). Enfeksiyon üçüncü bir faktör olarak sayılsa da genellikle nöropati ve/veya iskemi zemininde oluşan travmalar ve yaralanmaların sekonder olarak enfekte olmaları diyabetik ayak enfeksiyonuna yol açar. Bunlar arasında periferik nöropatinin etkisi en belirgin olanıdır. Diyabetik ayak ülserli hastaların %60'ında periferik nöropati, %20'sinde iskemi, %20'sinde nöropati ve periferik arter hastalığı birlikte bulunur (Baktıroğlu, 2010).

Diyabetli bireylerin ayak muayenesinde her iki bacakta birinde Ankle-Brakiyal İndeks (ABI) ≤ 0.90 ise periferik arter hastalığı olduğu varsayımına göre diyabetlilerde (%47.2) daha yüksek oranda bulunması nedeniyle 2.38 kat risk oluşturduğu belirlenmiştir. Periferik arteriyel hastalığı olanlarda ayakta yara öyküsü (%21.2) 8.89 kat ve intermitent klaudikasyon (%28.8) ile 1.12 kat risk oluşturması nedeniyle önemli belirleyicilerdir. Hemşirelerin diyabetik ayak sorunlarını önleme çabalarında ayak muayenelerine öncelik vermeleri, beceri geliştirmeleri ve sonuçlarını kaydetmelerinin bakım ve izlem açısından önemli temel veri sağlayacağı düşünülmektedir (Gökdoğan, 2012).

Diyabetik ayak rehabilitasyonu, diyabet hastaları için kişiye özel kontrollü olarak yapılan egzersiz uygulamaları

nı, eğitim ve danışmanlığı, ilaçlı ve ilaçsız tedavi girişimleri ile diyabetik ayak risk faktörleri ile ilgili davranış değişikliğini içeren, bireyin yaşam kalitesini en üst düzeyde tutabilmeyi hedefleyen uzun dönemli bir program olarak tanımlanmaktadır (Uysal, 2003). Rehabilitasyonda ilk aşama enfeksiyonun önlenmesi, enfeksiyon gelişmiş olanlarda ise amputasyonun önlenmesidir. Multidisipliner bir yaklaşım mutlak bir gerekliliktir (Kahveci 2010).

Diyabetik ayak rehabilitasyonun hedefleri, kısa ve uzun süreli olmak üzere iki grupta değerlendirilebilir. Diyabetik ayak rehabilitasyonun kısa süreli hedefleri, hastanın günlük olağan aktivitesinin kısıtlılıkları çerçevesinde yeniden kazandırılması, semptomları azaltarak işlevsel kapasitenin artırılması, hastalığa bağlı psikolojik ve duygusal etkilerin en aza indirilmesi, hastalık ve erken belirtiler hakkında bilgilendirilmeleridir. Uzun süreli hedefleri ise, hastalığın ilerlemesine yol açan risk faktörlerinin tanımlanması ve davranış değişikliğinin sağlanması, yaşam kalitesinin iyileşmesi, morbidite ve mortalitenin azaltılmasıdır (Uysal 2003). Diyabetik ayak rehabilitasyonunda kullanılan tedavi yaklaşımları "Tablo 1" de verilmiştir (Demir, Demir, Gökçe, 2004).

Diyabetik ayak rehabilitasyon

Tablo 1: Diyabetik ayak rehabilitasyonunda kullanılan tedavi yaklaşımları

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| ▪ Kan glikozunun iyi ayarlanması | ▪ Cerrahi (debridman, amputasyon) |
| ▪ Basının kaldırılması | ▪ Rehabilitasyon |
| ▪ Yara bakımı | ▪ Özel ayakkabı |
| ▪ Antibiyotik | ▪ Eğitim |
| ▪ Anjioplasti | ▪ Yakın takip |

Tablo 2: Diyabetik Ayakta Risk Faktörleri

- | | |
|------------------------------|--|
| ▪ Nöropatik Ayak | ▪ İnfeksiyon (Fungal ya da bakteriyel) |
| ▪ Temel ayak bakım eksikliği | ▪ Obezite, dislipidemi |
| ▪ Periferik damar hastalığı | ▪ Ayakta ödem |
| ▪ Hijyen eksikliği | ▪ Makrovasküler hastalık |
| ▪ Ayak deformitesi | ▪ 65 yaş ve yukarısı |
| ▪ Sigara içme | ▪ Düzensiz glisemik kontrol |

programları 4 evrede gerçekleşir;

Evre 1: Hastane içi denetimli evredir. (Diyabetik ayak tanısı aldığı andan hastaneden taburcu olana kadar geçen süre).

Evre 2: Hastane dışı denetimli evredir. (Taburculuk sonrası erken dönem evde geçirilen süre)

Evre 3: Hastane dışı denetimsiz evredir. (Sosyal yaşam, iş ve günlük yaşam aktivitelerine dönüş)

Evre 4: İdame/bakım dönemi

Evre 1; Hastane İçi Denetimli Evre: Evre 1'de, hasta ve ailesini sağlıklı yaşam şekline alıştırmak ve diyabetik ayak risk faktörlerini azaltmalarına yardımcı olmak, psikolojik bozuklukları azaltmak, hastalığına ve tedavisine uyumunu sağlamak, uzun dönem verilen kararlar için hastayı motive etmek ve pozitif tutum yaratmak amaçlanmaktadır. Öncelikli olarak, risk faktörlerinin neler olduğu (Tablo 2), risk faktörlerini kontrolünün önemi, egzersiz programının düzenlenmesi ve kullandığı ilaçlar hakkında (örneğin, yara bakım ilaçları, insülin ilaçlarının düzenli kullanımı gibi) eğitim ve danışmanlık verilmelidir (Ayşan, Ertürk, Kaygusuz, 2008; Baktiroğlu, 2010).

Diyabetik ülser önemli bir sağlık sorunudur ve yetersiz veya uygun olmayan tedavi ampütasyona neden olmaktadır (http://www.ctf.edu.tr/anabilimdallari/pdf/517/Diyabetik_Ayak.pdf; Hampton 2006).

Ayrıca hastanın kilolu olması, nöropatik ülser tanısı alması, 10 yıllık diyabet öyküsünün olması ve erkek olması diyabetik ayak ülserlerini ampütasyona sürükleyen diğer faktörlerdendir. Ampütasyon için en yaygın risk faktörlerinden birisi de iskemidir. Wagner sınıflandırma sistemi tarafından belirlenen iskemi, osteomyelit, gangren ve ülserdeki derinlik varlığı, genel ve büyük ampütasyon için önemli ve birbirinden bağımsız faktörlerdir (Yeşil ve ark., 2009). Ampütasyon riskinin arttığı diğer durumlar arasında;eritem,artan basınç, kemik deformitesi, periferik damar hastalığı (Pol-

jjeanın et al., 2005), önceden ayak ülseri hikayesinin varlığı, kötü glisemik kontrol ve yaranın derinliği yer almaktadır (Widatalla et al., 2009). Diyabetik topuk ülserleri de alt ekstremitte amputasyonu için önemli bir risk faktörüdür. Ülkemizde yapılan bir çalışmada, ileri yaşın, koroner arter hastalığı varlığının, sigara kullanımının ve ülser büyüklüğünün amputasyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Yeşil ve ark., 2009).

Evre 2 ; Hastane Dışı Denetimli Evre: Taburcu olduktan sonra başlayan bu dönem, yaşam şekli ve risk faktörleri davranış değişikliğinin etkin hayata geçirilebileceği zamandır (Biol, Akdemir, 2003) Evre 2'nin amaçları, hastanın günlük yaşam aktivitelerini sürdürmek, hastanın kendi gereksinimlerini karşılayabilir hale gelmesini sağlamak, hastaya doğru egzersiz tekniklerini öğretmek, eve dönüşü kolaylaştırmak, taburculuk sonrası diyabetik ayak bakımını sağlamak, bireyleri aile, iş ve sosyal yaşamlarına hazırlamaktır (Yetkin, 2004; Bölükbaş, Paydaş, Bostan, 2006). Güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi, diyabetik ayağın günlük kontrolü, beslenme (glisemik kontrol), kişisel temizlik ve giyinme, yardımcı araç gereç kullanımı, beden sıcaklığının kontrolü, hareket, uyku ve dinlenme taburculuk öncesi hastanın bilgilendirilmesi gereken önemli günlük yaşam aktiviteleridir (Uysal, 2003). Sağlık ekibi içerisinde hastaya daha fazla zaman ayırabilen hemşire bakım ve denetim görevini üstlenmeli ve rutin olarak hastanın ayağını gözlemlemelidir. Hemşire ayrıca diyabet hastalarına ayak komplikasyonlarından korunma ve ayak bakımına yönelik bilgi vermeli ve verilen bu bilgilerin uygulanmasını sağlamalıdır (Vig, Sevak, 2012; Kızılcı, Sözen, 2012).

Diyabetik ayak ülser ve amputasyonlarının önlenmesi tamamen erken tanı ve eğitimle olmaktadır. Bu süreçte hemşireye önemli sorumluluklar düşmektedir. Diyabetik ayağın önlenmesinde ve bakımında hemşire;

- Diyabetik ayak açısından riskli hastaların erken dönemde tespiti,
- Ayaklara özen gösterilmesi ve günlük kontrolü,
- Ayak bakımını nasıl yapabileceği,

- Kan şekerinin kontrol altında tutulması,
- Sigaranın yasaklanması konularında hastaya sistemli ve programlı eğitim vermelidir (Vig, Sevak, 2012; Kızılcı, Sözen 2012).

Tedavide amaç; enfeksiyonun kontrolü, amputasyon oranının azaltılması, diyabetik ayak ülserinin tekrarlamasının engellenmesi ve hastalara daha konforlu bir yaşam sağlanmasıdır (Örmen ve ark., 2007).

Diyabetik Ayak Rehabilitasyonunda Günlük Yaşam Aktivitelerinde Dikkat Edilmesi Gerekenler

a) Günlük izlem: Diyabetli bireyin ayaklarını en az günde bir kez muayene etmesi gerekmektedir (Kahveci, 2010). Diyabetli bireyler her gün el, göz ve ayna yardımıyla parmakların altı ve araları buna ek olarak her iki ayağın altı ve üstünü renk, volüm, ülser ve ısı değişimi yönünden kendi kendine muayene etmelidir. Bireyin bunu yapmasına engel bir durum var ise mutlaka bakımını üstlenen kişiler tarafından değerlendirilmelidir (Kargı, 2010).

b) Glisemik Kontrol: Diyabetik ayak yarasının oluşum faktörlerine göre tıbbi tedavi planlaması yapılmakta ve uygulanmaktadır. Yara iyileşmesindeki fizyolojik sürecin zamanında gerçekleşmesi için biyokimyasal hedeflere ulaşılmalıdır. Kan glikoz düzeyinin 200 mg/dl'nin altında olması, açlık kan şekeri 70-100 mg/dl, tokluk kan şekeri 100-140 mg/dl sınırlarında olması gibi çeşitli tedavi hedefleri mevcuttur (Arıcan, Şaşmaz, 2004).

c) Ayakları yıkama: Günlük ayak bakımında ayakların ılık su ve uygun pH değerine sahip sabun ile özellikle parmak aralarının yıkanması önemlidir (Arıcan, Şaşmaz, 2004, Aydoğan, Akbulut, Doğaner, 2010). Ayaklar su içerisinde uzun süreli kalmamalıdır. Yapılan çalışmalarda ayak hijyeninin diyabetik ayakta önemli olduğu saptanmıştır (Kargı 2010).

d) Ayakların yıkandığı suyun sıcaklığının kontrolü: Suyun sıcaklığı termometre ile kontrol edilmelidir. Suyun sıcaklığı 37.0 C'den az olmalıdır. El ve ayak ile suyun kontrolü yapılmamalı bunun yerine dirsek ile bakılmalıdır (Kar-

gı, 2010).

e) Ayakları kurulum: Ayaklar yavaşça ve özellikle parmak araları tampon şeklinde kurulanmalıdır. Ayak parmak aralarının kurulanmaması durumunda o bölgede nemli bir ortam oluşturmaktadır. Nemli bölgede oluşan enfeksiyon ajanları ayağın kuruyan ve çatlayan bölgelerinden doku içine sızarak diyabetik ayak gelişimine neden olmaktadır (Sözen, 2009).

f) Ayağın nemlendirilmesi: Özellikle otonom nöropatide fonksiyon bozukluklarına bağlı olarak ayaklarda kuruma, ayak derisinde özellikle kış mevsiminde kseroz, hiperkeratoz ve fissürler oluşabilir. Bu fissürler ağrılı ve derin olup enfeksiyonlar için giriş odağı olmaktadır (Küçüköğlü, 2010). Bu olayı önlemek için 20-30 dakikalık ılık su banyosundan sonra hafif yağlı losyonlar kullanılarak ayak nemlendirilmelidir. Burada dikkat edilmesi gereken noktalar ayak nemli iken ve sadece ayak tabanı ve sırtı nemlendirici kremlerle yumuşak tutulmalıdır. Parmak araları ve açık yara üzerine losyon uygulanmamalıdır (Frykberg 2002).

g) Ayaklardaki nasırlara ve yaralara yaklaşım: Kas güçsüzlüğü ve atrofiye bağlı olarak gelişen deformite ağırlık taşıyan alanın değişmesiyle nasır oluşumu meydana gelmektedir (Boulton et al., 2005). Ilık su ile cilt yumuşatıldıktan sonra ponza taşı (topuk taşı) ile törpü yapılmalı, hastaya bir defa da nasırın ortadan kalkmayacağı hakkında bilgi verilmeli aksi halde istenmeyen sonuçlar ortaya çıkmaktadır, hekim ya da podiatrist tarafından gerek görülürse çıkarılmalıdır (Biol, Akdemir, 2003; Batkın, Çetinkaya, 2005).

h) Çorap seçimi: Çorap kalın fakat yumuşak olmalı ve üzerinde dikiş ve yama bulunmamalıdır. Büyük, kırışık ve yırtık olmamalıdır. Pamuklu çoraplar tercih edilmelidir. Çorap elastik olmalı, dolaşımı engellememelidir. Bazı problemlerin (kanama gibi) erken tespit edilmesi için beyaz renk çoraplar tercih edilmelidir. Çoraplar deriyi tahriş etmeyen deterjanlarla yıkanmalı ve deterjan artığı kalmayacak şekilde durulanmalıdır (Rocha et al., 2009).

i) Tırnak bakımı: Tercih edilen, duş alındıktan veya

ayak temizliğinin yapılmasının ardından, tırnağın yumuşaklığının ve hijyenin sağlanmasıyla derin olmaksızın düz kesilmeli, mutlaka çevre dokular travmatize edilmeden tırnak kesimi uygulanmalıdır ve törpüleme yapılmalıdır (Küçüköğlü, 2010). Günlük tırnak bakımında yumuşak yapılı fırçalar kullanılmalıdır. Tırnaklar zayıf veya kesilmesi zor ise hekim veya podiatrist tarafından müdahale edilmelidir (Veves, Giurini, Logerfo, 2002).

j) Travmalara karşı ayakları koruma: Çıplak ayakla dolaşmamalı ve sandalet giyilmemelidir. Travmaları önlemek için evde mutlaka terlik giyilmesi gerekmektedir. Ayakkabılar giyilmeden önce içleri dikkatlice kontrol edilmelidir (Olgun ve ark., 2011). Özellikle nöropatili hastalarda mekanik, termal ve kimyasal travmalardan nasıl korunacağı vurgulanmalıdır. Isıtıcılardan uzak durulması gerekmektedir (Elektrikli battaniye, sıcak su şişeleri vb.). Ayaklar üşüdüğünde yapılacak en doğru davranış uygun bir çorap giymek, gerekiyorsa ayakları örtü ile örtmektir (Özkan, Durna, 2006).

j) Egzersizler: Egzersiz amacımıza uygun ve öğünlerden bir saat sonra yapılmalıdır. Fakat beslenme programı ile diyabetini yöneten kişiler için zaman sınırlaması yoktur. Egzersiz öncesi kan şekeri 100mg/dl altında ve 240 mg/dl üzerinde olmamalıdır (Arcan, Şaşmaz, 2004). Düzenli yapılan egzersizin kardiyovasküler egzersiz eğitimi ile sisteme olumlu etki yaptığı gibi insülin rezistansını azaltmada önemli görevi bulunmaktadır. Egzersiz eğitimi ile kan yağları profilinde düzelme, kan basıncında azalma, fiziksel aktivite kapasitesinde artma ve yaşam kalitesinde düzelme görülmektedir. Literatürlerde egzersiz programının hastaya özgü, hastanın yaşına, mevcut durumuna ve yaşam stiline uygun olması gerektiği bildirilmekte ve egzersizden beklenen yararın bilinçli hazırlanan ve düzenli uygulanan egzersiz programlarıyla kazanılabileceği vurgulanmıştır (Uysal, 2003). Zorlayıcı egzersizlerden kaçınılmalı uygun olan tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklete binmek, sandalye egzersizleri (chair exercises) gibi spor dallarına yönlendirilmelidir. Kan akışını sağlamak amaçlı her iki üç saatte bir oturarak ayaklar istirahata alın-

malıdır. Egzersizde kullanacağımız bölgeye insülin uygulanmamalıdır (Kargı, 2010).

k) Ayak-bacak egzersizi: Diyabette bozulan kan dolaşımına ve vasküler fonksiyonlara karşı ayakta ve bacakta dolaşımı arttırması için bireyin yaşı ve sağlık durumuna uygun günlük ayak-bacak egzersizlerini yapması gerekmektedir. Ayaklarda aktif diyabetik ayak yarası olmadıkça egzersizler düzenli olarak yapılmalıdır. Gün içerisinde otururken ayakların bileklerden itibaren yukarı aşağı hareket ettirilmesi önemlidir (Rocha et al., 2009).

l) Doğru yürüyüş ve oturma pozisyonu: Uygun ve kısa adımlarla yürünmeli, koşma ve zıplamalardan kaçınılmalıdır. Bacak bacak üstüne atılmamalı, bağdaş kurarak oturulmamalı ve istirahat halindeyken ayaklar sarkıtılmamalıdır. Yolculuklarda, molalarda yürünmelidir. Ayakta yara oluşumu mevcut ise diğer ayağa bası yapılmamalı, vücut ağırlığını iki ayağın eşit miktarda taşıması için gerekli olan yardımcı aletler kullanılmalıdır (Uysal, 2003; Kanatlı ve ark., 2006).

m) Yardımcı Araç Gereç Kullanımı: Diyabetik ayakta yara üzerinde olan basının ortadan kaldırılması her zaman tedavinin ana ilke ve yöntemlerinden biri olmalıdır. Bunlar için de kendisini en iyi ispatlamış yöntem total kontakt alçı (TCC)'dir. Alçı genellikle haftada bir değiştirilir ve nöropatik yaraların ortalama 6 haftada iyileştiği gösterilmiştir (Bölükbaş, Paydaş, Bostan, 2006). Ayrıca sabitlemek için takılan ortezler eklem hareketlerini kısıtlayarak ekstremitenin stabilizasyonunu sağlamaktadırlar. Total kontakt

ortezlerin kullanılması plantar basıncın dağıtılmasında ve sorunlu olan bölgenin vücut ağırlığının azaltılmasında etkili olabilmektedir. Topuğu kapalı ortezlerin kullanılması önerilmektedir (Uysal 2003; Kanatlı ve ark., 2006).

Bunun dışında içi hava yastıklı kolayca takıp çıkarılabilen ayakkabılar (Air-Cast), ortopedik cihazlar, tekerlekli sandalye, yatak istirahati gibi yöntemler olanaklar ölçüsünde ve hasta seçimi yapılarak kullanılabilir. Yara iyileştikten sonra ayağın kalıbı alınarak içi silikon ya da özel köpüklü maddelerle döşenmiş ayakkabılar giyilmelidir (Kargı, 2010).

n) Uygun ayakkabı ve tabanlık kullanımı, ayakkabı bakımı: Diyabetik ayağın oluşumunu ve tekrarlamasını önlemede ayak basınçlarını ülser eşliğinin altına indirmek gerekmektedir. Ayakkabı sıkı ve geniş olmamalıdır. Uygun-suz, yüksek topuklu ayakkabı kullanılmamalıdır. (Arıcan, Şaşmaz 2004). Yumuşak derili, kalın tabanlı ve geniş burunlu ayakkabılar tercih edilmelidir. Buna ek olarak ayakkabıların her dört saatte bir değiştirme alışkanlığı ayak tabanı basınçlarının değiştirilmesini sağladığı için önemlidir. Ayakkabının içinin haftada bir kez ve kirlendikçe ıslak sabunlu bezle temizliği yapılmalıdır ve elastikiyetini korunması bakımından sık sık boyanmalıdır. Yeni alınan ayakkabı 2 haftalık alıştırmaya programı ile giyilmelidir (Altındaş, 2002). Ayakkabıların içinin giyilmeden önce elle ve gözle muayenesi yapılmalıdır. Ön ayağın travmalara karşı ilk sırada yer aldığı ve travmaları önlemek için önü kapalı ayakkabı ve terlik giymenin önemini saptanmıştır (Aydoğan, Akbulut, Doğaner, 2010).

o) Düzenli olarak alanında uzman kişilerin takibi: Yakın takip ve sık kontrol hastanın sağlığını daha fazla sahiplenmesine katkı sağlamaktadır ve kronik komplikasyonlarda erken tanıyı sağlamaktadır (Kahveci, 2010). Altı aylık periyotlarda takip ettikleri diyabetli bireylerin kan basınçlarının, HbA1c ve buna benzer değerleri

Tablo 3: Ayak Problemlerinin Erken "UYARICI" Belirtilerinin Tanınması İçin Dikkat Edilmesi Gerekenler;

- Ayakta ya da ayak bileğinde kırmızılık, şişlik veya ısı artışı
- Ayağın veya ayak bileğinin büyüklüğünde ve şeklinde değişiklik
- İstirahat sırasında veya yürürken ayakta ağrı
- Açık yara, kesik, su toplaması, deride soyulma, iltihaplanma veya iyileşmeyen yara
- Tırnak batması, tırnağın boynuz gibi kalınlaşmış şekil bozukluğu göstermesi
- Deride kızamıklık, kalınlaşma ve nasırlar, nasırların ortasında küçük yuvarlak yara (kuş gözü gibi)

nin düştüğünü saptanmıştır. Tavsiye edilen, bireylerin sadece hastane değil evlerinde de kapsamlı olarak değerlendirilmesi gerektiğidir (Kitiş, Emiroğlu 2006).

Evre 3; Hastane Dışı Denetimsiz Evre: Sosyal yaşama, iş ve aktivitelere dönüşü kapsayan dönemdir. Evre 3'ün amaçları, fiziksel sağlığı korumak ve sürdürmek, egzersizin yönetimini sağlamak, diyabetik ayağın izlemine ve diğer ayakta oluşabilecek erken uyarıcı belirtilerini farketme becerilerini öğretmek (Tablo 3) , (Kızılıcı, Sözen 2012). Evre 1 ve 2'nin eğitim ve davranış hedeflerini sürdürmek, güvenli ve etkili bir ev programı sağlamaktır (Kitiş, Emiroğlu 2006).

Evre 4; İdame/Bakım Dönemi: Evre 4'e geçiş hastanın tıbbi ihtiyacı ve bireysel sonuçlarına göre değişir. Evre 4, önceki evrelerde kazanılan bilgi, kondüsyon ve sağlıklı yaşam şekli değişikliklerinin hasta tarafından idame ettirileceği, kontrol sıklığının azalacağı bir dönemdir (Kitiş, Emiroğlu 2006).

Sonuç olarak diyabetik ayak morbidite, mortalite ve tedavi maliyeti yüksek olan bir durumdur. Ayrıca hastaların iş gücü kaybına, sosyal ilişkilerinin zedelenmesine neden olmakta ve psikolojik olarak kişiye ve çevresine zarar vermektedir. Bu sorunun temelinde yatan risk faktörlerinin kontrol altına alınması ve hastaların eğitimi, oluşan yarayı tedavi etmekten daha kolay ve ucuzdur. Uygun bakım ve tedavinin sağlandığı erken tanı konan hastalarda tam iyileşme sağlanırken, bu şartların sağlanamadığı hastalarda osteomyelit, amputasyon ve hatta sepsis kaçınılmaz son olarak görünmektedir (Ovayolu, Aytekin Kanatlı, Ovayolu, 2011).

Diyabetik Ayak Rehabilitasyonunda Hemşiresinin Roller

Rehabilitasyon hemşiresinin eğitici, bakım verici, danışmanlık, bakım koordinatörü, hasta hakları savunucusu ve araştırmacı rolleri bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığının 19 Nisan 2011'de 27910 sayı ile resmi gazetede yayınlamış olduğu "Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik"te Rehabilitasyon Hemşiresinin görev yetki ve sorumlulukları belirtilmiştir (Sağlık bakanlığı 2011). Klinik uygulamada rehabilitasyon hemşiresinin, te-

mel hemşirelik özelliklerine ek olarak bazı farklı özelliklerinin de olması gerekmektedir. Rehabilitasyon hemşiresi, aile üyelerinin endişelerine duyarlılık gösterip ve hastanın işlevsel durumunu değerlendirerek, ailenin ve hastanın sorunlarını saptayabilmeli, çözümlenebilmeli ve endişelerini gidermeye yardım edebilmelidir. Rehabilitasyon hemşiresi, eğitici rolü çerçevesinde hasta ve ailesine diyabetik ayak ve komplikasyonları hakkında ve açıklayıcı bilgi vermelidir (Akdemir, Akkuş 2006). Ekip üyeleri ile iyi iletişim kurarak koordinasyonu sağlamalı ve rehabilitasyon ekibinden ve diğer kaynaklardan aldığı bilgilerle veri toplama, planlama, uygulama ve değerlendirmeyi kapsayan bir süreçle rehabilitasyon hizmetlerinde bütünlük oluşturabilmelidir (Uysal, 2003). Rehabilitasyon programının başlangıcından itibaren bireyi ve ailesini destekler, eğitim gereksinimlerini ve bunları karşılamak için gereken uygulamaları belirler, uygular, kaydeder, sonuçları değerlendirir ve gerekli ekip üyeleri ile paylaşır ve tartışır (Akdemir, Akkuş, 2006).

Hemşire, hasta ve ailenin geleceğe yönelik gelişme ve öğrenmesinde destekleyici ve motive edici olmalıdır. Hastalık döneminden iyileşme dönemine doğru odaklanılırken, sadece hastanede kalınan süre için değil, hastaneden taburcu olduktan sonra da iyilik halinin sürdürülmesine çalışmalıdır. Diyabetik ayaklı bireyin gelecek yaşantısına ilişkin toplum olanakları, sağlık hizmetleri, kurum kaynakları ve diğer destek hizmetleri, dernekler konusunda danışmanlık yapmalıdır (Vig, Sevak, 2012).

Diyabet ekibinin bir üyesi olan hemşire, diyabetik ayağa yönelik koruyucu bakımı planlayıp sürdürebilecek en uygun adaydır (Arıcan, Şaşmaz, 2004; Birol, Akdemir, 2003). Hemşire diyabetli hastaların ayaklarında oluşabilecek komplikasyonları ve özbakım yeterliliklerini tanımlayabilmeli; ayak bakımı davranışlarını öğretebilmeli, bireyi diyabetik ayak yönünden risk düzeyine göre uygun aralıklarla izlemelidir (Yılmaz, Fadıloğlu, Çetinkalp, 2002).

Diyabetik ayak eğitim yönergelerinin belirli zamanlarda hastaların gereksinimleri doğrultusunda güncellenmesi gerekmektedir. Güncellenen yönergelerde diyabetli bi-

reylerin uyumunun incelenmesine ilişkin çalışmalar yapılması önerilmektedir (Yıldız ve ark., 2010).

Ülkemizde diyabetik hasta eğitiminin yeterli olmaması ve hastaların enfeksiyon ilerledikten sonra hastaneye başvurmaları amputasyon oranını artırmaktadır. Bu nedenle hemşirelerin diyabetik hasta eğitimi içinde, özellikle ayak bakımına daha fazla önem vermesi, zaman ayırması ve hastaları düzenli olarak takip etmesi son derece önemlidir. Ayrıca yaraların iyileşme şansını artırma, tekrarlamayı önleme ve bacak amputasyonları sayısını azaltmada multidisipliner yaklaşımın etkili olduğu unutulmamalıdır (Ovayolu, Aytekin Kanatlı, Ovayolu, 2011).

Kaynaklar

1. ADA, - American Diabetes Association. Complications of Diabetes in the United States, <http://www.diabetes.org/diabetesstatistics/complications.jsp>, Erişim Tarihi: 2012.
2. Akdemir N., Akkuş Y., (2006) Hacettepe Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği ABD Rehabilitasyon ve Hemşirelik, Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 82-91.
3. Altındaş M. (2002), Diyabetik Ayak, 1. Baskı, İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi, 1-26.
4. Arıcan Ö., Şaşmaz S. (2004). Diyabetik Hastalarda Ayak Bakımı, Türkiye Klinikleri Dergisi, 24: 541-546.
5. Aydoğan, Ü., Akbulut, H., Doğaner, Y.Ç. (2010), Diyabetik ayak. TAF Preventive Medicine Bulletin, 9 (4): 375-382.
6. Ayşan, E., Ertürk, T., Kaygusuz, A. (2008). Diyabetik ayak yarası üzerinde hangisi daha etkili: diyabetik ayak eğitimi mi, öğretim düzeyi mi? Ulusal Cerrahi Dergisi, 24 (1): 3-7.
7. Baktıroğlu, S. (2010). Diyabetik ayak yarası: etyopatogenez. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel, 3 (1): 12-17.
8. Batkın D., Çetinkaya F.(2005), Diabetes Mellitus Hastalarının Ayak Bakımı ve Diyabetik Ayak Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışları, Sağlık Bilimleri Dergisi,;14(1): 6-12.
9. Birol L., Akdemir N. (2003), Diyabetik Ayak, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı Kitabı, 1. Baskı, İstanbul: Vehbi Koç Vakfı, 721-25.
10. Boulton, A.J.M., Vinik, A.I., Arezzo, J.C., Bril, V., Feldman, E.L., Freeman, R., Malik, R.A., Maser, R.E., Ziegler, D. (2005). Diabetic neuropathies. Diabetes Care, 28: 956-962.
11. Bölükbaş N., Paydaş M., Bostan Ö. (2006). Diyabetli Hastaların Ayak Bakımı ile İlgili Davranışlarının ve Mevcut Ayak Durumlarının Saptanması, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi,;2(1): 82-91.
12. Demir, Y., Demir, S., Gökçe, Ç. (2004). Diyabetik ayak: fizyopatolojisi, tanısı ve rekonstrüksiyon öncesi tedavisinde güncel yaklaşımlar. Kocatepe Tıp Dergisi, 5 (3):1-12.
13. Frykberg, R.G. (2002). Diabetic foot ulcers: pathogenesis and management. American Family Physician, 66 (9): 1655-1662.
14. Gökdoğan F (2012).Hemşirelerin toplumda diyabetli ve diyabetli olmayanlarda periferik arteriyel hastalık sorunlarını saptaması. Diyabet Obezite Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 4(1): 32-42.
15. Hampton S. (2006). Caring for the diabetic patient with a foot ulcer. British Journal of Nursing 15(15): S22-7.
16. IDF Diabetes Atlas Fifth Edition, <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>, Erişim tarihi: 04.03.2013.
17. Kahveci R. (2010). Diyabetik ayak yaralarına multidisipliner yaklaşım. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel, 3 (1): 18-20.
18. Kargı E. (2010). Diyabetli hastada ayak bakımı ve koruyucu önlemler. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel, 3 (1): 83-87.
19. Kızılı S., Sözen E., (2012),Tıp 2 Diyabetlilerde Ayak Bakım Davranışlarının İncelenmesi ve Karşılaştırılması Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 28 (2) : 41-53.
20. Kitiş, Y., Emiroğlu, O.N. (2006). The effects of home monitoring by public health nurse on individuals diabetes control. Applied Nursing Research, 19: 134-143.
21. Küçüköğlü, R. (2010). Diyabetik ayakta dermatolojik sorunlar. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel, 3 (1): 61-64.
22. Olgun N, Eti Aslan F, Coşansu G, Çelik S (2011) Diabetes Mellitus, Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım Karadakovan A, Eti Aslan F (Ed.) Geliştirilmiş 2.basım, Adana: Nobel kitapevi, 817-856.
23. Ovayolu N, Aytekin Kanatlı K, Ovayolu Ö (2011). Diyabetik Ayağı Ampütasyona Götüren Risk Faktörleri ve Hemşirelik Bakımı. Diyabet Obezite Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 3(1):14-21.
24. Örmən B, Türker N, Vardar İ, Coşkun NA, Kaptan F, Ural S, El S, Türker M., (2007) Diyabetik ayak enfeksiyonlarının klinik ve bakteriyolojik değerlendirilmesi. İnfeksiyon Dergisi (Turkish Journal of Infection) 21 (2): 65-69.
25. Özkan, S., Durna, Z. (2006). İnsüline bağımlı diyabetli hastalarda öz-bakım gücünün belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 22 (2): 121-135.
26. Poljjeanin T, Pavlia-Renar I, Metelko Z, Coce F. (2005). Draft program of prevention of diabetic foot development and lower extremity amputation in persons with diabetes mellitus. Diabetologia Croatica 34(2); 43-49.
27. Rocha, R.M., Zanetti, M.L., Antonio Dos Santos M. (2009). Behavior and knowledge: basis for prevention of diabetic foot. Acta Paul Enferm, 22 (1): 17-23.
28. Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete, 19 Nisan 2011, sayı:27910.
29. Satman, İ. (2010). Diabetes mellitus: giriş, sekonder komplikasyonlar. Türkiye Klinikleri Genel Cerrahi Özel, 3 (1): 1-5.
30. Satman İ., Yılmaz T., Şengül A., Salman S., Salman F., Uygur S.,

- Bastar I., Tütüncü Y., Sargın M., Dinççağ M., Karşıdağ K., Kalaça S., Özcan C. ve King H. (2002), Population-Based Study of Diabetes and Risk Characteristics in Turkey, *Diabetes Care*, 25: 1551-56.
31. Sözen, E. (2009). Diyabetli bireylerin diyabetik ayak görülme durumuna göre ayak bakım davranışlarının incelenmesi. Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversite Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
32. Thomas-Ramoutar, C., Tierney, E., Frykberg, R. (2010). Osteomyelitis and lower extremity amputations in the diabetic population. *The Journal of Diabetic Foot Complications*, 2(1):18-27.
33. Türkiye İstatistik Kurumu Başkanlığı Haber Bülteni, Türkiye Sağlık Araştırması 2010, Sayı: 8620, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=8620>, Erişim tarihi: 04.03.2013.
34. Uysal H. (2003). Diyabetik ayakta fizyoterapi yaklaşımlarının duyu bozuklukları üzerindeki etkisi. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Yıllığı*, 4 (1) : 1-33.
35. Veves, A., Giurini, J.M., Legerfo, F.W. (2002), *The Diabetic Foot Medical and Surgical Management*. 2nd Ed., Humana Press Inc., Newjersey, 113-127, ISBN-10: 0896039250.
36. Vig S., Sevak L., (2012), Diabetes specialist nursing: A pivotal role to play in care of the diabetic foot, *Journal of Diabetes Nursing* 16(5): 10- 26.
37. Widatalla AH, Mahadi SE, Shower MA, Elsayem HA, Ahmed ME., (2009). Implementation of diabetic foot ulcer classification system for research purposes to predict lower extremity amputation. *International Journal of Diabetes Developing Countries* 29(1): 1-5.
38. Yetkin, D.Ö. Türkiye Diyabet ve Obezite Vakfı, Diyabetik Ayak, <http://www.diabetvakfi.org/inf.php?partid=5&catid=5&pid=8>, Erişim Tarihi, Kasım 2012
39. Yeşil S., Akinci B., Yener S., Bayraktar F., Karabay O., Havitcioglu H., Yapar N., Atabay A., Küçükyavaş Y., Çömlekçi A., Eraslan S., (2009). Predictors of amputation in diabetics with foot ulcer: single center experience in a large Turkish cohort. *Hormones (Athens)*.8(4): 286-95.
40. Yıldız H, Ünsal Avdal Ü, Özpancar N, Gökdere Çınar H, Zengin S, Dirik G (2010). Okul - Hastane İşbirliği: "Diyabetik Ayak Bakım Yönergesi, Diyabet Obezite Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 2(2): 59-63.
41. Yılmaz C, Fadiloğlu Ç, Çetinkalp Ş (2002). *Diyabet Hemşiresi El Kitabı*. İzmir: Asya Tıp Yayıncılık Ltd.Şti, 70-73.
42. Yılmaz C. (2005), *Diyabetik Ayak Ülserleri: Diyabetik Ayak ve*

Gestasyonel Diyabetes Mellitus ve Ebinin Rolü

Ebelik Yüksek Lisans Öğrencisi Feride ARABACI¹, Yrd. Doç. Dr. Nurgül Gungör TAVŞANLI²

¹Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Ebelik Bölümü Öğrencisi, MANİSA

²Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı, MANİSA

Özet

Gestasyonel diyabet (GD) ilk defa gebelikte saptanan glikoz tolerans bozukluğudur. GD nin zamanında tanınması gebe ve fetüs sağlığının korunması açısından önem taşır. Kimlere GD taraması yapılması gerektiğiyle ilgili fikir ayrılıkları bulunmakla birlikte GD nin önemi dikkate alındığında tüm gebelerin taraması daha güvenli gözükmektedir. Tarama için ideal dönem gebeliğin 24.-28. haftalarıdır. Diyabet şüphesi uyandıran önemli belirti ve bulgular varsa ilk prenatal muayenede de tarama yapılabilir. Tarama için en sık kullanılan yöntem 50 gr oral kan şekeri tolerans testidir. Taramada pozitif çıkan olgulara günümüzde sıklıkla 100 gr kan şekeri tolerans testi uygulanmaktadır. Gestasyonel diyabetes mellitus tedavisinin yapı taşını tıbbi beslenme oluşturmaktadır. Amerikan obstetri ve jinekoloji derneği açlık plazma kan şekeri 95 mg/dl yi, postprandiyal 1. saat plazma kan şekeri 130-140 mg/dl yi, postprandiyal 2. Saat plazma kan şekeri 120 mg/dl yi geçtiği takdirde insülin başlanmasını önermektedir. Diyabetik anne bebeklerinde erken dönemde; solunum sıkıntısı, makrozomi, hipoglisemi, polisitemi, konjenital anomoli, hipokalsemi ve hipomagnezemi sıklıkla artar. Uzun dönemde ise kan şekeri insülin kinetiğindeki kalıcı değişikliklerin etkisiyle kan şekeri intoleransı riski artar. GDM li anne adayları iyi takip edildiklerinde, sezaryen ihtiyacı olmadan normal doğum gerçekleştirebilecek, sağlıklı bir gebelik geçirebilecek ve sağlıklı bir bebeğe sahip olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gestasyonel diyabet, kan şekeri tolerans testi, fetal makrozomi

Summary

Gestational Diabetes Mellitus And Role Of The Midwife

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is defined as the glucose intolerance diagnosed in pregnancy. Diagnosing GDM in time is important for both the mother

nurgul.gungor@hotmail.com

ant the fetus. Whether to perform a selective or universal screening is not clear. Regarding the importance of early diagnosis and treatment, we recommend performing universal screening for GDM. The ideal screening period is within the 24 to 28 weeks of pregnancy. But if there are symptoms or sings for diabetes, screening can be performed in the prenatal visit. The screening for GDM is performed by the 50 gram oral glucose tolerance test. If the screening is positive OGTT with 100 gram glucose shuld be performed. Medical nutrition therapy composes the cornerstone of treatment fot gestational diabetes mellitus. The American Colege of Obstetrics and Gynecology recommends insülin treatment when fasting plazma glucose levels $>95\text{mg/dl}$, postparandiyal 1. Hour plasma glucose level $>130-140\text{ mg/dl}$ and postparandiyal 2. Hour glucose level $>120\text{ mg/dl}$. Diabetes in pregnancy has been shown to induce short and long term effects is offspring. In the newborn period; respiratory distress, macrosomia, polycyemia, hypoglisemia, congenital malformations, hipocalcemia and hypomagnesemia are increased. In the chilhood; diabetic offspring have permanent drangement of glucose-insülin kinetics, resulting in a higher incidance of impaired glugoce tolerance. Mothers with GDM when good follow-up, without the need for cesarean section can carry out a normal birth, a healthy pregnancy can spend and a healthy baby be able to have.

Key Words: Gestational Diabetes, Glucose Tolerance Test, Fetal macrosomia

Giriş

1. Gestasyonel Diyabet

Gebelikte fetusa yeterli besin ve enerji desteğini sağlamak için fizyolojik olarak insülin direnci gelişir. Eğer annenin pankreası bu fizyolojik insülin direncini yenecek ölçüde insülin salgılayamazsa gestasyonel diyabet (GD) ortaya çıkar (Sönmez, Kutlu, 2010).

GD annede ve fetusta birçok komplikasyona neden olur. Bu komplikasyonlar arasında annede preeklampsi, sezeryanla doğum, fetusta ise polihidroamniyoz, makrozomi, doğum travması, doğum öncesi ve sonrası mortalite, neonatal dönemde hipoglisemi, hiperbillürubeni, hipokalsemi yer alır (Sönmez, Kutlu, 2010).

2. Gestasyonel Diyabetin Sıklığı

Gestasyonel diyabet görülme sıklığı taramanın nasıl yapıldığına göre değişir. Ortalama anne yaşı ve kilosu da bu değişkenliği belirleyen önemli faktörlerdir. GD sıklığı etnik ve irksal faktörlere bağlı olarak da değişkenlik göstermektedir. Örneğin; ABD de beyazlarda görülme sıklığı en düşük, Afrika kökenlilerde, Güney Amerika kökenlilerde veya Yerlilerde ise yüksektir. Prevalansı kullanılan yöntem ve kul-

lanılan topluluklara göre değişmekle birlikte kabaca tüm gebeliklerin yaklaşık %7 sinde GD bulunmaktadır (Sönmez, Kutlu, 2010; Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, 2011).

3. Gestasyonel Diyabet İçin Risk Faktörleri

GD gelişme riskini arttırdığı belirlenen pek çok faktör vardır. Bunlar;

- Ailede diyabet öyküsü
- Gebelik öncesi ağırlığının ideal vücut ağırlığından %10 daha fazla olması veya beden kitle indeksinin 30 kg/m² den fazla olması veya erken erişkin dönemde ya da gebelikler arasında belirgin kilo alımı.
- Yaşın 25 ten fazla olması
- Daha önce 4.0 kg dan daha ağır bebek doğurmuş olmak
- Anormal kan şekeri toleransı öyküsünün varlığı
- Tip 2 diyabet gelişmesi açısından riskli bir etnik gruptan olmak
- Daha önce nedeni açıklanmamış perinatal kayıp veya malforme çocuk doğurma hikayesi
- Annenin doğum ağırlığının 4.0 kg den fazla 2.7 kg'dan az olması
- İlk prenatal (doğum öncesi) muayenede kan şekeri yüksekliğinin saptanması
- Polikistik over sendromu
- Glukokortikoid kullanıyor olmak
- Esansiyel (nedeni bilinmeyen) hipertansiyon veya gebelik hipertansiyonunun mevcut olması (Sönmez, Kutlu, 2010; Karakurt ve ark., 2009).

4. Gestasyonel Diyabet Taraması ve Tanı Testleri Tarama İçin Uygun Adaylar

Gestasyonel diyabet açısından kimlerin taranması gerektiği ile ilgili farklı görüşler vardır. Bu görüşlerden birisi de gebeleri düşük, orta ve yüksek risk kategorilerine sokmak ve sadece orta ve yüksek risk kategorilerini taramak-

tır (Sönmez, Kutlu, 2010; Forsbach-Sa'nchez, Tamez-Perez, Vazquez-Lara, 2005).

Düşük risk: Aşağıdaki özelliklerin hepsi varsa kan glikozunun bakılmasına gerek yoktur (Azal 2010).

- 1.derecede akrabalarda diyabetin olmaması
- 25 yaşın altı
- Gebelik öncesi normal kiloda olma
- Doğumda normal ağırlık
- Anormal kan şekeri metabolizmasının olmaması
- Kötü obstetrik öykü olmaması

Orta risk: 24.-28. hafta arası tüm gebelere aşağıdakilerden birisi kullanılarak kan şekeri testi yapılmalıdır (Azal, 2010).

İki adımlı test: 50 g kan şekeri yükleme testinde eşik değerin üstünde (130 mg/dl veya 140 mg/dl) kalırsa tanısal oral kan şekeri testi yapılır

▪ **Tek adımlı test:** Bütün bireylerde yapılan oral kan şekeri tolerans testi

Yüksek risk: Aşağıdakilerden bir veya daha fazlası varsa en kısa zamanda yukarıdaki testlerden herhangi birini kullanarak kan kan şekeri testi yapılır (Azal, 2010).

- Ciddi obezite
- Ailede yoğun tip 2 diyabet öyküsü
- Geçmişte gestasyonel diyabet öyküsü, bozulmuş kan şekeri toleransı ya da kan şekeri yüksekliği

Amerikan Diyabet Birliği (ADA)'ne göre düşük risk grubundaki tüm nitelikleri taşıyan kadınlarda tarama yapılmaya gerek yoktur (ADA, 2010).

Amerikan Obstetri ve Jinekoloji uzmanları Birliği (ACOG) ise ADA'nın tarama ile ilgili görüşlerini kabul etmekle birlikte herkesi taramanın en duyarlı ve pratik yöntem olduğunu bildirmektedir. Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH) tarafından yürütülmüş olan Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) çalışmasında, kan şekeri düzeylerindeki artışla fetal makrozomi riski arasındaki ilişkinin sürekli olduğu ve açlık düzeyleri 75 mg/dl nin üzerine çıkınca başladığı bildirilmiştir. Aynı çalışmada herkese tarama yapmanın gebeliği olumlu sonlanmasına etki eden en önemli yöntem olduğu bildirilmiştir (Kara-

kurt ve ark., 2009; Sönmez, Kutlu, 2010).

Tarama Zamanlaması

En uygun tarama zamanı gebeliğin 24 - 28. haftaları arasındadır. Ancak gebe kadında diyabet riskini arttıran bulgular varsa, taramanın ilk prenatal (doğum öncesi) muayenede yapılması gerekmektedir. İlk trimester da (gebeliğin 12. haftasına kadar) açlık kan şekeri değeri diyabet tanısı konulacak değerde olmayan (95 mg/dl altında) gebeler arasında karşılaştırma yapıldığında kan şekeri en üst düzeyde olanlarda GD gelişme riskinin en alt düzeyde olanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu gebeliklerde fetal makrozomi riski de artmaktadır (ADA, 2010; Azal 2010; Gedik, Ağbaht 2010; Sönmez, Kutlu, 2010).

Tarama Uygulaması

Herhangi bir zamanda ölçülen kan şekeri 200 mg/dl nin üzerinde veya açlık kan şekeri 126 mg/dl nin üzerinde ise tarama yapmaya gerek yoktur. Bu hastaya GD li olarak yaklaşılmalı ve tedavi planlanmalıdır. Tarama testi olarak 50 g oral kan şekeri yükleme testi hem ADA hem de ACOG (Amerikan Obstetri ve Jinokoloji uzmanları Birliği) tarafından önerilmektedir. Yüklemeden 1 saat sonra ölçülen serum kan şekeri için kullanılacak eşik değer 130 mg/dl veya 140 mg/dl alınabilir. Eşik 130 mg/dl seçildiğinde gebe kadınların %20-25 inde test pozitif çıkmakta-

dır ve bu sayede tüm GD olgularının %90'ı yakalanabilmektedir. Eğer 140 mg/dl düzeyi eşik olarak seçilirse, tüm gebelerin %14-18'inde test pozitif çıkmakta ve GD olgularının %80 i yakalanabilmektedir. Bu test sırasında kapiller kan şekeri ölçümü ile değil venöz kan şekeri ölçümü ile karar vermek gereklidir. Tarama sonuçları anormal olan gebelere 100 g kan şekeri yüklemesi ve sonrasında 3 saatlik kan şekeri ölçümü yapılmalıdır (ADA, 2010; Azal, 2010; Gedik ve Ağbaht, 2010; Sönmez, Kutlu, 2010).

Gestasyonel Diyabet İçin Tanı Testleri

Tarama sonucu pozitif çıkan kadınlara 3 saatlik OGTT yapılarak kesin tanı konulmaktadır. GD açısından çok riskli popülasyonlarda tarama yapmaksızın 3 saatlik OGTT yapmak maliyet etkin bir yöntem olarak önerilmektedir. Tarama testinde çok yüksek kan şekeri düzeyleri ölçüldüğünde de 3 saatlik OGTT önerilmez. Çünkü bunlarda GD riski çok yüksektir ve aşırı kan şekeri yükselmesi fetusa zarar verebilir. Bu durumda hastayı GD olarak kabul etmek gerekir. Takip ve tedavisi de bu yönde planlanmalıdır (Azal, 2010; Gedik, Ağbaht 2010).

Üç saatlik oral kan şekeri testi

Türk Endokrin ve Metabolizma Derneği 2009 yılında yayınladığı Diabetes Mellitus ve Komplikasyonları Tanı ve İzlem kılavuzunda tarama testi olarak 50 gr OGTT, tanı

testi olarak ise 3 saatlik 100 gr OGTT yi önermektedir (Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, 2011).

GDM Yönetimi

Takipler (Kan Şekerinin Kendi Kendine İzlenmesi)

Diyabetli gebeler için kan şekeri kontrolünün önemi büyüktür. DCCT (The Diabetes Control and

Tablo 1: 100 gr ve 75 gr OGTT* ile gestasyonel diyabet tanısı için geçerli ölçütler

Venöz kan şekeri (mg/dL)	ADA	ADA	WHO
	100gr OGTT	75 gr OGTT	75 gr OGTT
Açlık	95	95	126
1.saat	180	180	-
2.saat	155	155	140
3.saat	140	-	-

*OGTT: Oral Glukoz Tolerans Testi
Kaynak: Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu " DM ve Komplikasyonlarının Tanı ve Tedavi İzlem Kılavuzu" 5. Baskı, Ekim 2011, Ankara, s: 24-31, 152-158.

Complications Trial) ve UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study) çalışmaları komplikasyonların önlenmesi, geciktirilmesi ve hafif seyretmesinde sıkı kan şekeri kontrolünün yararlı olduğunu gösteren kesin kanıtlar sağlamıştır. ADA'nın 1986 yılında kan şekeri kontrolünün sağlanmasının önemini vurgulamasından sonraki yıllarda, kolay kullanılabilir cihazların gelişmesi ile evde kan şekeri takibi daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ancak diyabetlinin bunu yapabilmesi için, kan şekeri izleminin önemini, yararlarını, ölçümün nasıl yapılacağını, sonuçların nasıl kaydedileceğini, elde edilen ölçüm sonuçlarının nasıl yorumlanacağını bilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde kan şekeri izlemi, diyabetliler için endişeye sebep olan bir uygulama olabilir (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Çetinkalp 2012; Öztürk ve ark., 2012).

Evde glisemi izleminin yararları: Kolay, ucuz glisemi kontrolün sağlanması ve sürdürülmesini sağlar. Hipoglisemik atakların erken tanınmasını ve önlenmesini sağlar, insülin ya da oral antidiyabetik ilaçların doz ayarının yapılmasını kolaylaştırır. Daha güvenli yaşam, beslenme

programı sağlar, ketoasidoz gelişme riski azalır, hipoglisemi ve ketoasidoz erken fark edildiğinden hastanede yatış süresi ve sıklığı azalır. Uzun dönemde kronik komplikasyonların gelişme oranı azalır, yaşam kalitesi artar. Diyabetlinin eğitimine ve sorumluluk almasına yardımcı olur (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Çetinkalp 2012; Öztürk ve ark., 2012).

Bireysel kan şekeri izleminin sıklığı ve zamanı: Kan şekeri kontrolünün hangi sıklıkla yapılması gerektiği konusunda ADA ve IDF'in farklı önerileri vardır. Bu önerilerdeki ortak noktalar; Pregestasyonel diyabetlilerde günde 3-4 kez, öğünlerden önce ve yatma zamanı, ayrıca tedavi protokolü gerektiğinde, gestasyonel diyabette açlık ve öğünlerden 1 saat sonra, fiziksel aktivite programı düzenlerken, hipoglisemide tanıyı doğrulamak ve tedavi yanıtını görmek için, akut hastalık durumlarında 4-6 saatte bir kan şekeri ölçümleri yapılmalıdır (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Çetinkalp 2012; Öztürk ve ark., 2012).

Türkiye Endokrin Derneği Kılavuzunda Ölçüm Önerileri ise; gestasyonel ve pregestasyonel diyabetlilerde günde 3-4 kez öğünlerden önce, haftada bir gün ise gece yatarken ve ayda bir gün sabaha karşı saat 02:00-04:00 arası yapılması önerilmektedir (Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, 2011).

Beslenme

Amerikan Diyetisyenler Birliği ve ADA, GDM olgularının tanıyı izleyen ilk bir hafta içinde diyetisyene sevk edilmesini ve temel beslenme tedavisi (TBT) için 2. ve 3. muayenelerde toplam 2.5-3 saat ayrılması gerektiğini bildirmektedir (ADA

Tablo 2: TBT* için değerlendirme kriterleri ve değerlendirmenin yapılacağı zaman

KRİTERLER	ZAMANLAMA
Öğün zamanlamasına uyumun kontrolü	Her kontrol muayenesinde
Evde kan şekeri izlemi ve besin tüketimi kayıtlarının birlikte	Her kontrol muayenesinde
Davranış değişikliğinin kontrolü	Her kontrol muayenesinde
Egzersiz durumunun kontrolü	Her kontrol muayenesinde
Ağırlık ve boy ölçümü	3 ayda bir
Açlık plazma kan şekeri ve postprandiyal plazma kan şekeri; 3 günlük besin tüketimi ile birlikte	Her kontrol muayenesinde
A1C değeri	3 ayda bir
Açlık lipid profili (LDL kolesterol, HDL kolesterol, Trigiserid düzeyleri)	1. haftada, eğer yüksek ise 6 ay sonra, daha sonra yılda bir

*TBT: Tıbbi Beslenme Tedavisi
Kaynak: Candeğer Y., Fadiloğlu Ç., Çetinkalp Ş., Değirmenci C. "Diyabet Hemşiresinin El Kitabı" 2.Baskı, Kasım 2003, İzmir, s: 230-249.

2010; Candeğer ve ark., 2003; Kafkaslı ve ark., 2011).

TBT 4 temel uygulama basamağından oluşmaktadır:

1. Genel değerlendirme: Diyabetli bireye verilecek öneriler içinde; ölçümler, sosyal yaşam ve besin tüketim öyküsünü alma, tıbbi tedavi ve parametrelerin bilimsel değerlendirmesi yer almaktadır. Besin tüketim analizi ile bireyin beslenme durumunun değerlendirilmesi sonucunda bireye uygun enerji tüketim düzeyinin saptanması genel değerlendirme ile belirlenmektedir (Candeğer 2003; Kafkaslı ve ark.,2011).

2. Eğitim: Eğitim verilmesi için diyabetli birey ile görüşme yapılmalıdır (Candeğer ve ark., 2003, Kafkaslı ve ark. 2011).

3. Hedef saptama: Diyabetli birey ve diyetisyenin, ulaşılabilir hedefleri ve davranışları birlikte belirlemeleri gerekmektedir (Candeğer ve ark., 2003; Kafkaslı ve ark., 2011).

4. Tedavinin değerlendirilmesi: Uygulamaların, uyumun ve klinik sonuçların değerlendirilmesi, mevcut sorunların saptanması ve çözümüne odaklanılması gerekir (Candeğer ve ark., 2003; Kafkaslı ve ark., 2011).

Fiziksel Aktivite (egzersiz)

Egzersiz: Glisemik kontrolün sağlanmasında egzersizin önemli bir yeri vardır. Özellikle üst vücut kaslarını çalıştıran egzersizler tüm gebelere önerilir. Egzersizle bera-

ber diyet tedavisi alanlarda, yalnız diyet yapanlara göre daha düşük glikoz seviyeleri gözlenmektedir. Egzersizin kan şekeri seviyelerine etkisi yaklaşık 4 hafta sonra ortaya çıkar (Candeğer ve ark., 2003; Çakır 2011; Çetinkalp 2012).

Beden Kitle İndeksi – BKİ (Kilo yönetimi)

GDM de hipergliseminin nedeni insülin direnci ve azalmış insülin salınımıdır. Hastaların diyetleri 3 ana 3 ara öğün şeklinde ayarlanır. Diyet; %50-55 kompleks karbohidrat, % 20-30 yağ ve %20-30 protein içermelidir. Basit şekerler, kolesterol ve doymuş yağlardan kaçınılmalıdır. Gebelere verilecek günlük kalori ideal kilo ile ilişkili olarak mevcut vücut ağırlığına göre hesaplanmaktadır (Karakurt ve ark., 2009; Candeğer ve ark., 2003; Çetinkalp 2012).

Yaşam Tarzı Değişikliği

Diabetes Mellitus bireylerin günlük yaşamını etkilemektedir. Hastalarda görülen görme kaybı, böbrek hasarı, kalp hastalığı, kronik ağrı gibi problemler yaşam kalitesinde büyük ölçüde düşüğe neden olmaktadır. Bağımsız olarak işlev görme giderek azalmaktadır.

Kronik olarak yükselmiş kan şekeri düzeyi; aşırı yorgunluğa ve uyku problemlerine, sık görülen enfeksiyonlara yol açabilir. Yetersiz kan şekeri kontrolü kilo alımına sık hipoglisemi ve hiperglisemiye neden olabilir. Hastalar diyetlerini kontrol altına almak için bazı aktivitelerini kısıtlamaya ve azaltmaya mecbur olurlar ve bu nedenler de yaşam kalitelerinde azalmaya neden olur (Karakurt ve ark.,2009; Candeğer ve ark., 2003).

Eğitim

Hasta eğitim çalışmalarına; hiperglisemi yada glikozüri ilk saptandığında başlanmalıdır. Diyabette en pahalı tedavi komplikasyonların tedavisidir. Eğitim verilecek en önemli konulardan biri, evde kendi kendine şeker takibini ve insülin kalemlerinin kullanımını öğretmektir. Çünkü ev şartlarında glisemi takibi; diyabetli ve ailesinin tedaviye aktif katılımı-

Tablo 3: Diyabetik gebeler için önerilen günlük kilo alımı.

BKİ* (kg/m ²)	Kg*
BKİ <19.8	12.4-18 Kg
BKİ 19.8-24	11.5-16 Kg
BKİ >26	7-11.5 Kg

*BKİ: Beden Kitle İndeksi, Kg: Kilogram
Kaynak: Çetinkalp Ş., "Diyabet ve Gebelik" <http://www.tjodizmir.org.tr/Admin/photos/kutuphane/634877304513900000.pdf>, Erişim. Erişim Tarihi: 28.12.2012.

nı sağlar, tedavi hedeflerine ne düzeyde ulaşıldığını saptamaya yardımcı olur. Eğitim diyabet tedavisinin önemli bir parçasıdır; diyabetlinin hastalığı ile yaşamaktan kaynaklanan problemlerini ebe ve hemşiresi ile paylaşmasına imkân sağlar (Candeğer ve ark., 2003; Ünsal Avdal, Kızılcı 2009; Ünsal Avdal, Kızılcı, Demirel, 2011).

GDM'nin Tedavisi

Gestasyonel diyabeti olanlar açlık kan şekeri (AKŞ) ve 2. saat tokluk kan şekeri (TKŞ) düzeylerine göre iki sınıfa ayrılırlar. Dördüncü Uluslararası Gestasyonel Diyabet Atölye Çalışması Konferansı ve Amerikan Diyabet Birliği (ADA), açlık kan şekeri 95 mg/dl, 1.saat TKŞ 140 mg/dl veya 2. saat TKŞ 120 mg/dl altında tutulamıyorsa insülin tedavisi önermektedir (ADA 2010; Aydın, Çınar, Gürlek, 2010).

İnsülin tedavisinin amacı fetal makrozominin ve neonatal komplikasyonların engellenmesidir. Hekimlerin yaklaşık %93'ü diyet tedavisine rağmen açlık hiperglisemisi 105 mg/dl nin üzerinde seyreden GDM'li kadınlara insülin tedavisi başlamaktadır. GDM'li hastaların yaklaşık %15' i diyet tedavisine uyulmasına rağmen, kan şekeri kontrolü için insüline ihtiyaç duyarlar. İnsülin başlama dozu gebenin o andaki kilosuna ve gebelik haftasına göre ayarlanır. Genellikle 18. haftaya kadar 0.7 U/kg, 18-26 haftalar arası 0.8 U/kg, 26-36. haftalarda 0.9 U/kg ve 36-40. haftalar arasında 1 U/kg ile çarpılarak hesaplanır (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Gedik ve Ağbaht 2010; Satman 2013).

Hesaplanan doz genellikle şu protokollerle uygulanır:

2'li protokol: Total insülin dozunun 2/3'ü sabah, 1/3'ü akşam verilir. Sabah dozunun 2/3'ü NPH, 1/3'ü kristalize insülinidir. Akşamki insülinin yarısı NPH, yarısı da kristalize dir.

3'lü protokol: Total doz ve uygulaması 2'li protokoldedir. Sadece akşamki NPH dozu, gece yatarken verilir.

4'lü protokol: Bu rejimde hesaplanan günlük total kristalize insülin dozu 3 eşit parçaya bölünerek sabah,

öğle, akşam öğünlerinden önce yapılmak üzere ayarlanır (Aydın ve ark. 2010; Gedik ve Ağbaht 2010; Satman 2013).

İnsülin tedavisi başlananlar genellikle her yemekten önce ve sonra olacak şekilde kan şekeri takibine alınırlar. Amaçlanan kan şekeri düzeyleri açlıkta 60-90 mg/dl, ikinci saat tokluk 120 mg/dl altıdır. Eğer bu değerler sağlanamazsa insülin dozu %10-15 arttırılır (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Çetinkalp 2012; Gedik ve Ağbaht 2010; Satman 2013).

Oral Antidiyabetikler

Oral antidiyabetiklerin, pek çoğu plasentadan geçtiği için, gebelikte kullanımı önerilmemektedir. Ancak gliburidin plasentadan geçmediği gösterilmiştir. Gestasyonel diyabetin tedavisi ile ilgili yapılan çalışmalarda, gebenin kan şekeri kontrolü, bebek doğum ağırlığı ve sezaryen oranları açısından insülin ve gliburid tedavileri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Oral antidiyabetiklerle (gliburid ve metformin) ve insülinle tedavi edilen gruplar arasında da konjenital malformasyon açısından fark saptanmamıştır. Benzer şekilde akarbozun da GDM tedavisinde kullanılabileceğine dair çalışmalar mevcuttur (Aydın, Çınar, Gürlek, 2010; Çetinkalp 2012; Gedik ve Ağbaht 2010).

GDM ve Bebek

GDM gebeliğin 2. (13 – 24. haftalar arası) ve 3. (24 – 40. haftalar arası) trimestrinde (bebeğin gelişimini tamamlayıp büyümesini sürdürdüğü günlerde ortaya çıkmaktadır. GDM iyi tedavi edilmezse bebeği etkilemektedir. GDM li gebelerin pankreasları insülin direnci nedeni ile aşırı insülin üretmektedir fakat bu insülin kan şekeri düzeyini yeterli ölçüde düşürememektedir. İnsülin plasenta bariyerini aşip bebeğe geçemez fakat kan şekeri ve diğer besinler geçer. Bu durum bebeğe gereğinden fazla kan şekeri ve besin geçerek bebeğin kan şekerinin yükselmesine neden olur. Bu nedenle şeker seviyesini normal sınırlarda tutmak için bebeğin pankreası fazla insülin üretir.

Bebek büyümesi ve gelişimi için ihtiyacı olandan daha fazla enerji aldığı için bu ekstra enerji bebekte yağ olarak depolanmaktadır ve bunun sonucunda 'makrozomi : iri bebek' dünyaya gelebilir aynı zamanda birçok doğumsal sorunu da beraberinde getirebilir (Canbaz, Dinçdağ 2010; Yılmaz 2010).

GDM'li anne adayları iyi takip edildiklerinde bebeklerin gelişimi ve kilosu kontrol altına alınabilmektedir. Böylece sezaryen ihtiyacı olmadan normal doğum gerçekleşebilmektedir. Sıkı ve doğru bir takip yapılarak tamamen sağlıklı bir gebelik geçirilebilmekte ve sağlıklı bir bebeğe sahip olunabilmektedir (Canbaz, Dinçdağ 2010; Yılmaz 2010).

GDM de Ebenin Rolü

GDM li bireyin kendi bakımını yapabilmesi için eğitici ve destekleyici ebelik uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu uygulamalar; sosyal destek olma, rehberlik etme, çevresel düzenleme yapma ve hastalık tedavisini öğretimi gibi başlıkları içermektedir (Candeğer ve ark., 2003). Ebe, gebeye diyabet koçluğu yapabilmelidir. Ebeler gestasyonel diyabetlilere ve doğum sonrası tip 2 diyabet riski olan kadınlara hizmet verdikleri için, düzenli olarak yenilikler hakkında ve diyabet eğitimlerindeki değişimler konusunda eğitilmelidir (Candeğer ve ark., 2003).

- Normal kan şekeri sınırları, açlık ve tokluk kan şekeri düzeyleri gebeye anlatılmalıdır.
- Tıbbi beslenme eğitimi verilmeli ve kilo takibi yapılmalıdır. Alınması gereken kalori hesaplanmalıdır.
- Alınması gereken besinlerin doğru seçilmesi, hastalık toplantı gibi durumlardaki beslenme gebeye öğretilmelidir.
- Diyabet belirti ve bulguları gebeye anlatılmalı ve bilgilendirilmelidir.
- Diyabet tedavisi anlatılmalı ve her diyabet tedavisinin kişiye özel olduğu vurgulanmalıdır.
- Diyabetin akut ve kronik komplikasyonları gebeye anlatılmalıdır.

- Diyabetin akut komplikasyonlarının gebe ve fetüse zarar vermemesini sağlamak için eğitim verilmelidir.
- Glukometrenin kullanımı, ölçüm sonrası çıkan değerlerin yorumlanması öğretilmelidir.
- Kan şekeri takibinde ölçüm yapma zamanları anlatılmalıdır.
- Sonuçların kaydedilmesi gerektiği söylenmelidir.
- Egzersizin yararları, süresi, tipi ve zamanı anlatılmalıdır.
- Egzersiz sırasında alınması gereken önlemler ve sakıncalı olduğu durumlar (düşük riski vb.) anlatılmalıdır.
- İnsülin tedavisi alınmasının nedeni, insülin çeşitleri etki, zamanı ve saklanma koşulları öğretilmelidir.
- İnsülin uygulama zamanı uygulama yeri ve yöntemi anlatılmalı ve öğretilmelidir (Candeğer ve ark., 2003; Çetinkalp 2012).

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (2010). Standars of Medical Care in Diabetes – 2010. Diabetes Care; 33:11-61.
2. Aydın K., Çınar N.,Gürlek A. (2010). Gestasyonel Diabetes Mellitus Tedavisi ve İzlemi" Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics, 3(1):14-25.
3. Azal Ö. (2010). Gestasyonel Diabetes Mellitusun Etyopatogenezi. Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics,3(1):6-13.
4. Canbaz B., Dinçdağ N. (2010). Diyabetli Gebede Perinatal Sonlanımlar, Fetal ve Maternal Komplikasyonlar, Doğumun Yönetimi. Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics, 3(1):31-40.
5. Candeğer Y., Fadiloğlu Ç., Çetinkalp Ş., Değirmenci C. (2003). Diyabet Hemşiresinin El Kitabı. 2.Baskı, Kasım, İzmir, s: 230-249.
6. Çakır Ö. (2011). Diyabet ve Egzersiz: Yeni Bir Yaklaşım mı? Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu 3(2): 63-67.
7. Çetinkalp Ş. (2012). Diyabet ve Gebelik. <http://www.tjodizmir.org.tr/Admin/photos/kutuphane/634877304513900000.pdf>, Erişim Tarihi: 28.12.2012.
8. Forsbach-Sa'nchez G., Tamez-Pere'z H. E., Vazquez-Lara J. (2005). Diabetes and Pregnancy" Archives of Medical Research 36: 291–299.
9. Gedik V., Ağbaht K. (2010). Gestasyonel Diabetes Mellitusta İnsülin Tedavisi" Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics, 3(1):41-53.
10. Kafkaslı A., Tanrıverdi A., Baytur Y., Pata Ö., Adal E., Camuzcuoğlu H., Güngören A., Arıkan İ. (2011). 13. Ulusal Perinatoloji Kongresi

- Sonuç Raporu. Perinatoloji Dergisi, 19(1):35 – 50.
11. Karakurt F., Çakıroğlu A., Kasapoğlu B., Gümüş İ.İ. (2009). Gestasyonel Diabetes Mellitus Tanı ve Tedavisi. Yeni Tıp Dergisi; 26: 134-138.
 12. Öztürk Ö., Serdar M. A., Öztürk M., Kurt İ. (2012). Gestasyonel diyabet tanısında glukoz ölçüm belirsizliğinin etkisi var mı? Türk Biyokimya Dergisi [Turkish Journal of Biochemistry–Turk J Biochem], 37 (1) ; 68–72.
 13. Satman İ. (2013). Diabetes Mellitus'a Giriş: Tanım, Tanı Kriterleri ve Sınıflama. Ders Notları, http://www.istanbul.edu.tr/itf/itfогrenci/attachments/079_diabetes_mellitusa.pdf , Erişim Tarihi: 03.01.2013.
 14. Sönmez A., Kutlu M (2010). Gestasyonel Diyabet Güncel Tarama ve tanı Yöntemleri Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics,3(1):1-5.
 15. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu (2011). DM ve Komplikasyonlarının Tanı ve Tedavi İzlem Kılavuzu. 5. Baskı, Ekim, Ankara, s: 24-31, 152-158.
 16. Ünsal Avdal E., Kızılcı S. (2009). Diyabetli Bireylerin Bilgi Düzeyi Özbakım Gücü ve A1c Düzeyi Arasındaki İlişki. DEUHYO ED, 2(2), 16-26.
 17. Ünsal Avdal E., Kızılcı S., Demirel N. (2011). Web Tabanlı Verilen Diyabet Eğitiminin Bakım Sonuçlarına Etkisi Randomize Kontrollü Çalışma. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu 3 (1): 39-48.
 18. Yılmaz T. (2010). Gestasyonel Diyabette Metabolik Değişiklikler ve Sağlık Yönetimi" Türkiye Klinikleri J Endocrin – Special Topics, 3(1):54-58.

Obez Bireylerde Stigma

Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ¹, Yard. Doç. Dr. Azime KARAKOÇ KUMSAR², Prof. Dr. Nermin OLGUN³

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ERZURUM

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

³Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

Özet

Son yıllarda prevalansı hızla yükselen obezite, genetik özellikler ve çevresel faktörlerin etkisi ile ortaya çıkan ve her yaş grubunu ilgilendiren önemli bir halk sağlığı problemidir. Obezite fiziksel, mental, psikososyal ve ekonomik sağlığı önemli derecede etkilemektedir. Obez bireyler iş yerinde, eğitim ortamında ve sağlık bakım alanları gibi yaşamlarının birçok alanında sosyal dışlanmaya ve ayrımcılığa maruz kalabilmektedir. Çocuklar, yetişkinler hatta obez bireylerle çalışan sağlık profesyonelleri bile obez bireylere karşı negatif tutum sergilemektedir. Obez bireylere karşı küçük görme, önyargı ve saygısızlık yaygın olarak görülmekte ve bu kişilerin zayıf iradeli, kararsız, özensiz, beceriksiz hatta kusurlu olduğuna inanılmaktadır. Obez bireyler tarafından stigmatın hissedilmesi; kendilerine olan inançlarını etkileyebilmekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri sağlıklı/hasta obez bireylerin özgüvenini korumasına yardım etme, tedaviyi birlikte geliştirme, bireye zarar verebilecek sınıflama gibi tehlikelerin farkında olma, sağlık bakım sistemi önceliklerine değil de bireyin önceliklerine saygı duyduğunu gösterme, ailelerle çalışma gibi stigmaya karşı koruyucu girişimlerde aktif görev almalıdır. Bu konuda sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bu nedenle, sağlık profesyonellerine rehber olmak üzere bu makale yazılmıştır.

Anahtar kelimeler: Ayrımcılık, Damgalama, Obezite, Stigma.

Summary

Stigma in Obese Individuals

Obesity of which prevalence has been arising in recent years is a significant public health issue coming up with the reasons of genetic features and environmental factors and concerning individuals from every age group. Obesity crucially affects physical, mental, psychosocial and economic health. Obese individuals are exposed to social exclusion in any area of life such as business place, education environment and health care areas. Children, adults even health professionals working with obese individuals can adopt a negative attitude to them. Humiliation, prejudice and disrespect towards obese individuals are very common behaviours seen. It is believed

feride_taskin@hotmail.com

that these people are weak willed, undetermined, careless, unskilled and even blameable. The feeling of stigma by obese individuals; can affect their belief in themselves and reduce their life quality. That's why health professionals should help healthy/ill obese individuals hold their self-confidence, develop the treatment together, be aware of dangers to hurt the individual such as classification, show that he respects the priorities of the individual instead of health care system, and should participate in protective enterprises against stigma by working with the families. In this manner, limited studies are confronted. For this reason, this article has been written for the purpose of being a guide for health professionals.

Key words: *Discrimination, Stigmatization, Obesity, Stigma.*

Giriş ve amaç

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmakta ve beden kitle indeksi (BKI) 30 ve üzeri olan bireyler DSÖ'nün obezite sınıflandırmasına göre obez kabul edilmektedir (http://www.who.int.bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

Obezite pek çok ülkede belirgin bir şekilde artış göstermekte ve bir epidemi haline almaktadır (Wahba and Mak, 2007). DSÖ tarafından Asya, Afrika ve Avrupa'nın 6 ayrı bölgesinde yapılan ve 12 yıl süren MONICA çalışması sonuçlarına göre 10 yılda obezite prevalansında %10-30 arasında artış saptandığı bildirilmiştir (Molarius, Seidel, Sans et al, 1999). Ülkemizde ise, TEKHARF çalışması sonuçlarına göre; 30 yaş üzeri Türk erkeklerinin dörtte birinde (%25.2), kadınların da yarıya yakınında (%44.2) obezite tespit edilmiştir (Onat ve Şansoy, 2009, Türkiye Obezite İle Mücadele ve Kontrol Programı, 2010).

Obezitenin sağlık, psikososyal iyilik hali, yaşam süresi ve yaşam kalitesi üzerine önemli bir etkisi vardır (Kolotkin, Meter and Williams, 2001). Obezite, vücut sistemleri ve psikososyal durum üzerine yarattığı olumsuz etkilerden dolayı pek çok sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Obe-

zitenin neden olduğu fiziksel sorunların başında hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diyabet gibi kronik hastalıklar ve bazı kanserler gelmektedir (Türkiye Obezite İle Mücadele ve Kontrol Programı, 2010). Ayrıca obez bireylerde sıklıkla düşük benlik saygısı, olumsuz beden algısı, depresyon (Balcioğlu ve Başer, 2008; Tezcan, 2009) ve stigma (damgalama, etiketleme) gibi psikolojik sorunlar da görülebilmektedir (Eren ve Erdi, 2003).

Obezitenin dünya çapında artan yaygınlığına paralel olarak, yapılan çalışmalar obez bireylere yönelik de olumsuz tutumlar sergilediğini göstermektedir (Poon and Tarant, 2009). Bu çalışmanın amacı, güncel literatür doğrultusunda stigmanın obez bireylere yönelik etkisini ortaya koymak ve genel değerlendirme yapmaktır. Ülkemizde konu ile ilgili yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu makalenin, sağlık profesyonellerine rehber olabileceği öngörülmektedir.

Stigma kavramı

Stigma kelimesi sözcük olarak yara, iz, işaret (Arslan ve Konuk Şener, 2009), etiketleme ve damgalama anlamlarına gelmektedir (Kocabaşoğlu ve Aliustaoğlu, 2003). Stigmayı tanımlayan ilk araştırmacı Erwing Goffman'dır. Goffman stigmayı kültürel olarak kabul edilemez durumlara verilen tepki olarak tanımlamıştır (Thomas, Rehman, Suryanarayaman et al 2005). Stigma günümüzde "kara leke" yani bir kişi ya da grup için utanılması gereken bir durumun varlığı, kabul edilmezliğin belirtisi olarak da değerlendirilir (Arslan ve Konuk Şener, 2009; Bilge ve Çam 2010). Başka bir ifadeyle stigma bir kişiyi diğerlerinden ayıracak şekilde o kişinin gözden düşürülmesi, diğer insanlardan aşağı görülmesi, genel anlamda kötülenmesi şeklinde de tanımlanmaktadır (Corrigan, Edwards, Gren et al, 2001).

Stigmanın iki tipi bulunmaktadır:

- Dayatılan stigma: Sağlıklı/hasta bireylerin, sosyal olarak toplum içinde kabul edilemezler temeline dayanılarak yapılan, yaşanmış, gerçek reddedilme deneyimleridir.
- Hissedilen (içselleştirilmiş) stigma: Sağlıklı/hasta bireylerin kendisinin stigmatize edilen hastalığa

sahip olmaktan duyduğu utanç ve dayatılan stigmaya maruz kalmaktan duyduğu korkuyu ifade etmektedir (Macq, Solis, Martinez et al, 2008).

Bireylerin yaşı, cinsiyeti, eğitimi, mesleği, medeni durumu, sosyal sınıfı, kültürü, dini inançları, hastalık konusunda bilgisi, ruhsal hastalıkla temas durumu, psikolojik tipi ve kitle iletişim araçları stigmayı etkileyen etmenlerdendir (Bilge ve Çam, 2010). Obez bireyler, sarışınlar, herhangi bir ülkenin insanları, tüberküloz hastaları, şizofreni hastaları her an stigmaya maruz kalabilmektedir (Sert, 2010). Stigma, hastalık yükünü artırdığı ve hastalık kontrolünün majör ilgi alanlarından olan vaka saptanması ve tedavinin verimliliğini etkilediği için halk sağlığının önemli ilgi odaklarından biri haline gelmiştir (Weiss, Thomas, Raguram et al, 2005).

Stigma en az hastalığın kendisi kadar tehlikeli olabilmekte (Bilge ve Çam, 2010), ve stigma nedeniyle kişiye gerçeğe dayanmaksızın, adını kötüye çıkaran utanç verici bir özellik yüklenmektedir (Kocabaşoğlu ve Aliustaoglu, 2003; Sert 2010).

Stigmanın obez bireyler üzerine etkisi

Obez bireylerin, mevcut sağlık durumuna yönelik stigmanın önemi yeterince bilinmemektedir (Wee, Davis, Huskey et al, 2012) . Oysa, obez bireylere karşı stigma ve ayrımcılık oldukça yaygındır (Budd, Mariotti, Graff et al, 2011; Puhl and Heuer, 2010). Obez bireyler yaşamlarının birçok alanında sosyal dışlanmaya ve ayrımcılığa maruz kalmaktadırlar (Wardle and Cooke 2005). Literatür, obez bireylerin işyerinde, sosyal ortamlarda, okul ve sağlık hizmetleri gibi alanlarda stigma ve ayrımcılığın olduğunu belirtmektedir (Wang, Brownell and Wadden 2004).

Obezite olumsuz psikososyal sonuçları ile stigmatize bir durumdur (Wee et al, 2012). Obez bireylere karşı küçük görme, önyargı ve saygısızlık yaygın olarak görülmektedir (Balcioglu ve Başer, 2008; Tezcan, 2009). Obez bireyler özellikle iş yerinde, özellikle üniversite eğitim ortamlarında ve sağlık bakım alanlarında stigmaya maruz kalmaktadır (Puhl and Brownell, 2006). Obez bireyler aile üyeleri, tanıdıkları ve yabancı oldukları bireyler tarafından

ayrımcılık ve kaba muameleye tabi olabilirler (Carr, Jaffe and Friedman, 2008). Obez yetişkin bireyler ile yapılan bir çalışmada kadınlarda stigma kaynaklarının en fazla sırasıyla doktorlar, aile üyeleri, mağaza çalışanları ve sınıf arkadaşlarının olduğu, erkeklerin ise stigma kaynaklarının sıklıkla sınıf arkadaşları, doktorlar, aile üyeleri ve annelerinin olduğu belirtilmiştir (Puhl and Brownell, 2006).

Vücut ağırlığı ile ilişkili stigma önemli bir halk sağlığı sorunudur (Giel, Zipfel, Alizadeh et al, 2012). Stigma, ortaya çıktığında geri döndürülmesi zor bir yapıya sahiptir. Bireylerde sosyal izolasyona, daha sınırlı yaşama şansına ve gecikmiş yardım isteme davranışına (Schulze and Angermeyer, 2003), düşük benlik saygısına ve olumsuz beden algısına neden olmaktadır (Latner, Stunkard and Wilson, 2005). Ayrıca, stigma bireylerin tedavi almalarını ve tedaviye devam etmelerini engelleyebilmektedir (Karim, Chowdhury and Weiss, 2007). Wee ve ark (2012) çalışmasında fiziksel sınırlılıklar ve obezite ile ilişkili toplumsal stigma nedeniyle fonksiyonel rolde azalmalar olduğu belirtilmiştir.

Stigma araştırmalarının çoğunluğu kadın cinsiyeti üzerine gerçekleştirilmektedir (Carr, Jaffe and Friedman 2008). Literatürde stigmanın erkeklerden çok kadınlara yönelik etkisinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (Giel et al 2012; Karim, Chowdhury and Weiss 2007). Yapılan bir çalışmada obez kadınların iş ortamında, sosyal ortamlarda ve kişiler arası ilişkilerde erkeklerden daha fazla ön yargı ve ayrımcılığa uğradıkları ve obez kadınların beden imajı algısı nedeniyle benlik saygısının düşük olduğu belirtilmektedir (Crocker, Cornwell and Major 1993). Giel ve ark (2012) işyerlerinde insan kaynakları profesyonellerinden yararlanılarak stigma durumunu değerlendirmek amacıyla gerçekleştirdikleri deneysel çalışmasında, obez bireylere karşı etnik olmayan normal kilolu bireylerin işe alımlarının daha fazla tercih edildiği ve en fazla stigmanın obez kadınlarda yaşandığı bulunmuştur. Puhl and Brownell'in (2006) 2449 kadın ile yaptıkları çalışmada da obez kadınların hayatlarında ortalama olarak en az bir kez stigmaya maruz kaldıkları belirtilmiştir. Başka bir çalışmada ise obez kadınların normal kilolu kadınlara göre daha fazla ayrımcılık yaşadığı saptanmıştır (Hansson, Näslund and

Rasmussen, 2010). Chen ve Brown'un (2005) çalışmasında da, obez bireylerde stigmaya bağlı olarak cinsel ilişki durumunun kadınları etkilediği ifade edilmektedir.

Obezite öz-güven, vücut imajı ve sosyal hareketliliği de etkileyebilmekte ve psikolojik rahatsızlık riskini artırmaktadır (Dallar, Erdeve, Çakır ve ark, 2006). Pınar'ın (2002) obez ve obez olmayan bireylerle karşılaştırmalı olarak yaptığı çalışmasında, her iki grubun depresyon, beden imajı ve benlik saygısı puanları arasında fark bulunmamış ancak obezlerin %42.5'inin depresif olduğu, %58.6'sının benlik saygısının düşük olduğu tespit edilmiştir. Tezcan'ın (2009) çalışmasında da obez bireylerin obez olmayanlara göre benlik saygılarının daha düşük, bedenlerinden hoşnutsuzluklarının daha yüksek ve geçmiş yaşamlarında travmatik olaylara maruz kalma durumunun fazla olduğu belirtilmiştir. Chen ve Brown'un (2005) çalışmasında, 449 üniversite öğrencisinin cinsel partner tercihi sorgulanmış, obez partner, engelli partner ve sağlıklı partner olarak çizimler istendiğinde katılımcıların en az obez partneri tercih ettikleri saptanmıştır.

Stigmanın yaygınlaşması obez bireylerin kendilerine olan inançlarını etkileyebilmekte (Wang, Brownell and Wadden, 2004) ve bireylerin yaşam kalitesini düşürmektedir (Mak, Mo, Cheung et al, 2006). Latner, Stunkard and Wilson (2005) çalışmasında obezitenin fiziksel engellilikle ilişkili yüksek derecede stigmatize olduğu belirtilmiştir. Stigma ve psikolojik iyilik durumunun incelendiği bir çalışmada stigma ile yüksek BKİ, depresyon gibi düşük psikososyal belirtiler, beden imajı bozukluğu ve düşük bireysel kontrol arasında pozitif ilişki saptanmıştır (Friedman, Reichmann, Costanzo et al, 2005; Myers and Rosen, 1999). Başka bir çalışmada ise, obez bireylerin normal kilolu bireylere göre kendilerini daha düşük seviyede kabul ettikleri belirtilmiştir (Carr and Friedman, 2005). De Zwaan, Petersen, Kaerber ve ark (2009) çalışmasında da BKİ arttıkça yaşam kalitesinin düştüğü ifade edilmiştir.

Stigmatize bireyler kendisinden kaçınılan, soyutlanmış, alay konusu olan ve dikkate alınmayan kimseler olmaktadır. Tedaviden kaçınan, bu şekilde damgalanmış insanlar sık sık toplumdan kendi isteğiyle kendini dışlamaktadır (Moller, 2007). Obez bireylerin zayıf iradeli, kararsız, özen-

siz, beceriksiz hatta kusurlu olduğuna dair inançlar vardır (Schwartz and Brownell, 2004). Puhl ve Brownell'e göre (2006) obez bireylerde aptal, çirkin, mutsuz, pasif, özensiz, tembel ve sosyal izolasyon, motivasyon eksikliği gibi kalıplaşmış negatif duygular görülmektedir. Ayrıca obez bireyler çalışma yaşamında daha az kalifiye olarak değerlendirilmekte, çalışma alışkanlıklarının daha kötü, duygusal ve kişilerarası ilişkilerinin daha sorunlu olduğu düşünülmektedir. Obez bireylerin prestijli okullara kayıt olma ve daha çok tercih edilen mesleklere kabul edilme şanslarının da daha düşük olduğu belirtilmektedir. Obezite, diğer kronik fiziksel hastalıklarla beraber sıklıkla daha düşük evlilik oranı gibi negatif sosyal ve ekonomik sonuçlar da doğurmaktadır (Kolotkin, Meter and Williams, 2001) Eren ve Erdi'nin (2003) çalışmasında, sosyal fobinin obez hastalarında sık görüldüğü belirtilmiştir. Wang, Brownell ve Wadden'in (2004) 68 yüksek kilolu birey ile yaptıkları çalışmada da katılımcıların şişman bireylerin zayıf bireylere göre daha tembel olduklarına inandıkları belirtilmiştir.

Obez bireyler toplumsal alanlarda "etiketlenirler". Ayrımcılık onların özsaygılarının azalmasına, depresyona açık duruma gelmelerine yol açar (Balcioglu ve Başer, 2008). Çocuklar, yetişkinler hatta obezlerle çalışan sağlık profesyonelleri bile obez bireylere karşı negatif tutum sergilemektedir (Carr, Jaffe and Friedman, 2008). Sağlık personelinin obez bireyleri tembel, aptal ve değersiz olarak düşündükleri görülmekte (Balcioglu ve Başer, 2008), obez bireyler toplumda alay konusu edilmektedir (Pınar, 2002). Budd ve ark (2011) çalışmasında da sağlık bakım profesyonelleri tarafından obez bireylere karşı toplumsal önyargının hissedildiği belirtilmiştir. Poon ve Tarrant'ın (2009) 352 lisans öğrencisi ve 198 çalışan hemşire ile yaptıkları çalışmada, çalışan hemşirelerin lisans öğrencisi hemşirelere göre obez bireylere yönelik daha negatif tuma sahip oldukları saptanmıştır. Puhl ve Brownell'in (2001) çalışmasında öğretmenlerin %28'i obez olmanın bir kişinin başına gelebilecek en kötü şey olduğu, hemşirelerin %24'ü ise obez bireylerin kendilerini geri planda tuttuklarını ifade ettiği belirtilmiştir.

Obez bireylerde aşırı kilo nedeni ile eleştirilme ve sosyal

dışlanma, okul ya da iş yaşamını, sosyal ilişkilerini ve fiziksel etkinliklere karşı tutumlarını olumsuz etkilemektedir (Tezcan, 2009). Obez kişiler çalışma hayatında da ayrımcılıkla karşılaşlar. İşverenlerin %16'sı obez kadınlara iş vermemekte, %44'ü de ancak özel şartlarda bu tür bireyleri çalıştırmayı kabul etmektedir. Güvenlik güçleri, itfaiye birimleri ve havayolları obez bireyleri işe almamaktadır veya işten çıkarmaktadır (Balcioglu ve Başer 2008). Latner, Stunkard ve Wilson (2005) çalışmasında da çocukların yetişkinlere oranla obez yaşlılarını daha az kabul ettikleri belirtilmiştir.

Çağdaş toplumda, obez bireyler eşcinseller, evsizler ve psikiyatrik hastalıkların dahil olduğu diğer sosyal gruplara göre daha olumsuz değerlendirilmektedir. Obezite ile mücadelede halk sağlığıyla ilgili kampanyalar ile stigmmanın rahatsız edici yönünün üzerinde durulması gerekir. Bu bağlamda ilk olarak obezitenin değiştirilebilir tıbbi bir durum olduğu ve bireylerin kilolarına yönelik kişisel sorumluluk almaları sağlanabilir. İkinci olarak, obez bireylerde stigmmanın değiştirilmesinde motivasyon etkili olabilir. 2010 yılında İngiltere ve Avustralya'da halk sağlığı yetkilileri tarafından, obez bireylerin utançla ilgili davranışlarını değiştirmeye yönelik açıklamalar yapılması stigma ile mücadelede örnek olabilir (Vartanian and Smyth 2013).

Stigma ve ayrımcılığın büyük bir kısmı sağlık bakım sisteminde gerçekleşmektedir (Oran Tuna ve Şenuzun 2008). Başarılı sağlık programları, hastalığın sosyal ve duygusal etkilerine de önem vermekte ve kabul edilmeyi arttırmak için destek stratejileri benimsemektedir (Rajeswari, Muniyandi, Balasubramanian et al, 2005). Sağlık çalışanları, stigmatizasyonu azaltma ya da stigmatizasyondan korumak için; sağlıklı/hasta bireylerin özgüvenlerini korumalarına yardım etme, tedaviyi birlikte geliştirme, bireye zarar verebilecek sınıflama gibi tehlikelerin farkında olma, sağlık bakım sistemi önceliklerine değil de sağlıklı/hasta obez bireylerin önceliklerine saygı duyduğunu gösterme, ailelerle çalışma gibi girişimlerde aktif görev almalıdır. Obez bireylere yönelik yüksek düzeyde stigmatizasyon, yeterli destek ve girişimsel önlemlerin eksikliğinden kaynaklanıyor olabilir (Skorski, Luppa, Kaiser et al, 2011). Danışmanlık stigmaya karşı mücadele etkili olan önemli bir yöntemdir

(Oran Tuna ve Şenuzun 2008). Stigmatizasyonu önlemek için toplum eğitilirken bireylere tedavileri sırasında stigmayla baş etmeye yönelik de destek verilmelidir.

Sonuç olarak; stigma açısından risk altındaki obez bireylerin erken tanınması, fiziksel sağlık açısından olumsuz etkilerin yanı sıra sosyal, psikolojik, duygusal açıdan da istenmeyen etkilerinin tanınması, stigma belirtisi olan bireylerin etkin baş etme girişimlerinin belirlenmesi ve uygulanması aşamasında hemşirenin hekim, diyetisyen, psikolog ve aile ile işbirliği içinde olması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda hemşireler ve diğer sağlık profesyonellerinin, stigmmanın ne olduğunu ve nasıl yaşandığını iyi anlaması ve stigma etkisini en aza indirmek için obez bireylere müdahale yollarını geliştirmek için kanıt temelli araştırma ve yaklaşımlara gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Arslan, H., Konuk Şener, D. (2009) Stigma, spiritüalite ve konfor kavramlarının meleis'in kavram geliştirme sürecine göre irdelenmesi, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2 (1), 51-58.
2. Balcioglu, İ., Başer, SZ. (2008) Obezitenin psikiyatrik yönü, Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar: Sempozyum Dizisi, 62, 341-348.
3. Bilge, A., Çam, O. (2010) Ruhsal hastalığa yönelik damgalama ile mücadele, TAF Prev Med Bull, 9(1), 71-78.
4. Budd, GM., Mariotti, M., Garff, D., Falkenstein, K. (2011) Health care professionals' attitudes about obesity: An integrative review, Applied Nursing Research, 24, 127-137.
5. Carr, D., Friedman, MA. (2005) Is obesity stigmatizing? Body weight, perceived discrimination, and psychological well-being in the United States, Journal of Health and Social Behavior, 46, 244-59.
6. Carr, D., Jaffe, K., Friedman, MA. (2008) Perceived interpersonal mistreatment among obese Americans: Do race, class, and gender matter? Obesity (Silver Spring), 16(Suppl 2), 60-68.
7. Chen, EY., Brown, M. (2005) Obesity stigma in sexual relationships, Obesity Research, 13(8), 1393-1397.
8. Corrigan, PW., Edwards, AB., Gren, A., Diwan, SL., Penn, DL. (2001) Prejudice, social distance, and familiarity with mental illness, Schizophrenia Bulletin, 27(2), 219-221.
9. Crocker, J., Cornwell, B., Major, B. (1993) The stigma of overweight: Affective consequences of attributional ambiguity, Journal of Personality and Social Psychology, 64(1), 60-70.
10. Dallar, Y., Erdeve, ŞŞ., Çakır, İ., Köstü, M. (2006) Obezite, çocuklarda depresyon ve özgüven eksikliğine neden oluyor mu? Gülhane Tıp Dergisi, 48, 1-3.
11. De Zwaan, M., Petersen, I., Kaerber, M., Burgmer, R., Nolting, B., Legenbauer, T., Benecke, A., Herpertz, S. (2009) Obesity and

- quality of life: A controlled study of normal weight and obese individuals, *Psychosomatics*, 50, 474-482.
12. Eren, İ., Erdi, Ö. (2003) Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı, *Klinik Psikiyatri*, 6, 152-57.
 13. Friedman, KE., Reichmann, SK., Costanzo, PR., Zelli, A., Ashmore, JA., Musante, GJ. (2005) Weight stigmatization and ideological beliefs: relation to psychological functioning in obese adults, *Obesity Research*, 13, 907-916.
 14. Giel, KE., Zipfel, S., Alizadeh, M., Schäffeler, N., Zahn, C., Wessel, D., Hesse, FW., Thiel, S., Thiel, A. (2012) Stigmatization of obese individuals by human resource professionals: an experimental study, *BMC Public Health*, 12(1), 525-533.
 15. Global database on BMI, WHO, http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (Erişim Tarihi: 14.01.2013).
 16. Hansson, LM., Näslund, E., Rasmussen, F. (2010) Perceived discrimination among men and women with normal weight and obesity. A population-based study from Sweden, *Scand J Public Health*, 38(6), 587-596.
 17. Karim, F., Chowdhury, AMI., Weiss, MG. (2007) Stigma, gender, and their impact on patients with tuberculosis in Rural Bangladesh, *Anthropology and Medicine*, 14(2), 139-151.
 18. Kocabaşoğlu, N., Aliustaoğlu, S. (2003) Stigmatizasyon, Yeni Symposium, 41(4), 190-192.
 19. Kolotkin, RL., Meter, K., Williams, GR. (2001) Quality of life and obesity, *Obesity reviews*, 2, 219-229.
 20. Latner, JD., Stunkard, AJ., Wilson, GT. (2005) Stigmatized students: age, sex, and ethnicity effects in the stigmatization of obesity, *Obesity Research*, 13(7), 1226-1231.
 21. Macq, J., Solis, A., Martinez, G., Martiny, P., Dujardin, B. (2008) Tackling tuberculosis patients' internalized social stigma through patient centred care: An intervention study in rural Nicaragua, *BMC Public Health*, 8, 154-163.
 22. Mak, WWS., Mo, PKH., Cheung, RYM., Woo, J., Cheung, FM., Lee, D. (2006) Comparative stigma of HIV/AIDS, SARS and tuberculosis in Hong Kong, *Social Science and Medicine*, 63(7), 1912-1922.
 23. Molarius, A., Seidel, JC., Sans, S., Toumlehto, J., Kuulasmaa, K. (1999) Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 populations of the WHO MONICA Project, *J Clin Epidemiol*, 52, 1213-1224.
 24. Moller, V., Erstad, I. (2007) Stigma associated with tuberculosis in a time of HIV/AIDS: narratives from the Eastern Cape, South Africa, *South African Review of Sociology*, 38(2), 103-119.
 25. Myers, A., Rosen, JC. (1999) Obesity stigmatization and coping: relation to mental health symptoms, body image, and self-esteem, *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23, 221-230.
 26. Onat, A., ve 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., 106-118.
 27. Oran Tuna, N., Şenuzun, F. (2008) Toplumda kırılması gereken bir zincir: HIV/AIDS stigmatası ve baş etme stratejileri, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-16.
 28. Pınar, R. (2002) Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: Karşılaştırmalı bir çalışma, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6(1), 30-41.
 29. Poon, MY., Tarrant, M. (2009) Obesity: attitudes of undergraduate student nurses and registered nurses, *J Clin Nurs*, 18(16), 2355-2365.
 30. Puhl, R., Brownell, KD. (2001) Bias, discrimination, and obesity, *Obesity Research*, 9, 788-805.
 31. Puhl, R., Brownell, KD. (2006) Confronting and coping with weight stigma: An investigation of overweight and obese adults, *Obesity*, 14(10), 1802-1815.
 32. Puhl, RM., Heuer, CA. (2010) Obesity stigma: Important considerations for public health, *Am J Public Health*, 100, 1019-1028.
 33. Rajeswari, R., Muniyandi, M., Balasubramanian, R., Narayanan, PR. (2005) Perceptions of tuberculosis patients about their physical mental and social well-being: A field report from South India, *Social Science & Medicine*, 60, 1845-1853.
 34. Sağlık Bakanlığı TSHGM. (2010) Türkiye Obezite (Şişmanlık) İle Mücadele ve Kontrol Programı (2010-2014). Ankara.
 35. Schulze, B., Angermeyer, MC. (2003) Subjective experiences of stigma. A focus group study of schizophrenic patients, their relatives and mental health Professional, *Soc Sci Med*, 56, 299-312.
 36. Schwartz, MB., Brownell, KD. (2004) Obesity and body image, *Body Image*, 1, 43-56.
 37. Sert, H. (2010) Tüberkülozlu hastalarda stigmatın değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul (Danışman: Prof. Dr. N. Olgun).
 38. Tezcan, B. (2009) Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar, Uzmanlık Tezi, S.B. Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
 39. Thomas, BE., Rehman, F., Suryanarayaman, D., Josephine, Y., Dilip, M., Dorairaj, VS., Swaminathan, S. (2005) How stigmatizing is stigma in the life of people living with HIV: A study on HIV positive individuals from Chennai South India, *AIDS Care*, 17(7), 795-801.
 40. Vartanian, LR., Smyth, JM. (2013) Primum non nocere: Obesity stigma and public health, *Bioethical Inquiry*, Jan 4.
 41. 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.
 42. Wang, SS., Brownell, KD., Wadden, TA. (2004) The influence of the stigma of obesity on overweight individuals, *International Journal of Obesity*, 28, 1333-1337.
 43. Wardle, J., Cooke, L. (2005) The impact of obesity on psychological well-being, *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 19(3), 421-440.
 44. Wee, CC., Davis, RB., Huskey, KW., Jones, DB., Hamel, MB. (2012) Quality of life among obese patients seeking weight loss surgery: The importance of obesity-related social stigma and functional status, *J Gen Intern Med*, Eyl 7.
 45. Weiss, MG., Thomas, BE., Raguram, R., Chowdhury, AN., Parkar, SR., Abouihia, A., Auer, C., Karim, F., Sanudi, L., Somma, D. (2005) Problem specific features of health related stigma, *Global Forum 9 for Health Research*, 12(16), 1-14.

Yeni Bir Kavram: Genetik Hemşireliği

Öğr. Gör. Arzu ERKOÇ¹, Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, RİZE

²Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL.

Özet

Genetik, genlerin yapı ve işlevlerini, genetik özelliklerin kalıtımını inceleyen bir bilim dalıdır. Genetik danışmanlık hizmetlerinde hemşirenin rolü 1970'li yıllardan itibaren tartışılmaya başlanmıştır. 1980'li yıllarda ise hemşirelik eğitiminde genetik bilgisinin önemli olduğu vurgulanmış, 1990'lı yıllarda Genom Projesi'nin ilerlemesi ile hemşirelerin genetik bilimi hakkındaki bilgileri ve uygulamaları ile ilgili çalışmalar hız kazanmıştır. Genetik hemşiresi lisans mezunu hemşire olup insan genetiği üzerinde eğitim almış olan kişilerdir. Son yıllarda ise bazı ülkelerde (Amerika, İngiltere, Japonya vs.) genetik hemşireliği hemşirelikte uzmanlık alanı olarak kabul edilmektedir. Genetik Hemşireliğinin hemşirelik lisans ve lisansüstü programlarında yer alması gerekir. Batı ülkelerindeki kuramsal ve uygulama alanlarındaki çalışmalar, kuramsal ve uygulamalarıımızda bilgi ve deneyimlerimizi geliştirmemiz için yol gösterici olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Klinik genetik, Genetik hemşireliği, Soy ağacı

Summary

Genetics is a branch of science that studies the structure and functions of genes as well as the inheritance of genetic traits. The role of a nurse in genetics consultancy has started to be discussed in 1970's. The importance of genetics knowledge for nursing education is emphasised in 1980's, while field practices and knowledge of nurses about the genetics has gained an impulse by development of Genome Project in 1990's. Genetics nurse is a nurse who has a graduate degree and trained mainly in human genetics. In recent years, the genetics nursing has been recognized as a field of expertise for nursing in some countries (USA, UK, Japan, etc.). The genetics nursing should be included in the nursing undergraduate and graduate programmes. In western countries, the fields of theoretical and practical studies lead us to develop our theoretical and practical knowledge and experiences.

Key words: Clinical genetics, Genetics nursing, Pedigree

Giriş

Genetik bilimi, tüm canlı organizmalarda kalıtım ve farklılıklarla ilgili konuları araş-

arzuerkoc@mynet.com
arzu.erkoc@rize.edu.tr

tıran geniş bir alandır. Bu alan içinde yer alan insan genetiği ise insanların kalıtımı üzerine yoğunlaşır. Ebeveynler ve çocuk arasındaki benzerlik ve farklılıkların nedeni ile özelliklerinin nesilden nesle geçişini, genlerin yapı ve işlevlerini inceleyen bir bilim dalıdır. Kalıtımın sağlanabilmesinde büyük bir öneme sahip olan genler, moleküler biyolojide kalıtımın birimi olarak değerlendirilir. Canlı organizmaların yapı ve fonksiyonlarından sorumlu bu genlerin kodlanmasında ve genetik bilginin bir sonraki nesle aktarılmasında DNA molekülleri etkindir (Erdemir ve Uysal, 2010; Erkoç ve Yürügen, 2008; Nussbaum, McInnes ve Huntington, 2001).

Kişinin, toplumun veya türün tüm genetik bilgisini taşıyan DNA dizisinin tümü ise genom olarak adlandırılır. Genom kavramı (1920) eski olmasına rağmen genomik terimi 1986 yılından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Son yıllarda bu alanda yapılan çalışmalar hız kazanmıştır. İnsan genomundaki genlerin çalışması ve her bir genin diğeri ile etkileşimi, psiko-sosyal, kültürel ve çevre faktörlerinin etkilerini içeren geniş çaplı araştırmalar yapılmıştır (Erdemir ve Uysal, 2010; Nussbaum, McInnes ve Huntington, 2001).

21. yüzyılın en önemli araştırmalarında biri olan İnsan Genom Projesi (Human Genom Project – HGP) genetik biliminde yeni uygulamaların keşfi için önemli bir yere sahiptir. İnsan Genom Projesi'nin sonuçları sağlık anlayışında olumlu değişiklikler yaratmıştır. Hastalıklardan korunma, hastalıkların tanı ve tedavileri, genetik hastalık riski olan ya da genetik hastalığa sahip olan bireylerin teşhisinde genetik testlerin geliştirilmesi gündeme gelmiştir (Nussbaum, McInnes ve Huntington, 2001; Nussbaum, McInnes ve Huntington, 2005). Bu bilgiler ışığında geçmişten günümüze genetik biliminin değişimi ivme kazanmış ve birçok hastalığın genetik bir komponente sahip olduğu savunulur hale gelmiştir. Birçok hastalığın ortaya çıkmasında genetiğin etkisi vurgulanmaktadır (Greco ve Mahon, 2003; Lea, 2005).

Miyokart enfarktüsü, kanser, zihinsel hastalıklar, ailevi akdeniz ateşi (FMF), diyabetes mellitus ve alzheimer hastalığı gibi hastalıkların ortaya çıkmasında çevresel farklılık-

lar etkilidir. Aynı zamanda bireyin genetik yapısında bir ya da birden fazla genin bu hastalıkların gelişmesinde ciddi bir etken olduğu kabul edilmektedir (Greco ve Mahon, 2003). Bilhassa ülkemizde ve dünyada yaygın görülen diyabetes mellitusun gelişiminin ilk döneminde genetik eğilim ön plandadır. İnsan lökosit antijeninin (HLA) çeşitli grupları (HLA-D3 ve HLA-D4) diyabetin fizyopatolojisinde önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda hastalığa genetik eğilimi olan bireylerde çevresel olaylar, hastalığın gelişimini tetiklemektedir (Akdemir ve Birol, 2011). Aynı zamanda AIDS, kanser, kardiyovasküler hastalık ve malign hipertermi tedavilerinde gerçekleşen son farmakogenomik gelişmelerle de genetik katkının önemli olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle bazı hastalıkların tedavilerde rahatsızlığın genetik yönünün tedavi edilmesi hedeflenir (Akdemir ve Birol, 2011; Howington, Riddlesperger ve Cheek, 2011).

Hemşirelerin hasta tedavisi ve bakımının niteliği açısından genetik rahatsızlıkları ve buna bağlı olarak gelişebilecek farmakodinamiyi bilmeleri önemlidir (Howington, Riddlesperger ve Cheek, 2011). Hemşirelik alanında gelişmelere dünya çapında yol açan Amerikan Hemşireler Derneği (ANA = American Nurses Association) gibi lider hemşirelik kuruluşları bilimsel ve farmakolojik ilerlemeler ışığında hemşireliğe yönelik genetik bilgi yetkinlikleri oluşturmaktadır (Erkoç ve Yürügen, 2008; Howington, Riddlesperger ve Cheek, 2011). Bu yetkinlikler, genetik hastalığı mevcut ya da olası bireylere kaliteli bakım vermede klavuzluk edebilir niteliktedir (Erdemir ve Uysal, 2010; Erkoç ve Yürügen, 2008; Greco ve Mahon, 2003; Lea, 2005). Genomik hakkında yeterli bilgiye sahip hemşirelerin varlığı, genetik hastalıklara sahip bireylerin bakımına yönelik standartların yaygınlaşmasında ve genetik hastalıkların tanısı ve bakımı konusunda toplumun bilinçlendirilmesinde yardımcı olabilir (Erkoç ve Yürügen, 2008; Thompson ve Brooks, 2011; Lashley, 2001).

1960'lı yıllardan bu yana hemşireler genetik bozukluğu olan çocuk ve ailelerine hizmet verirken genetik danışmanlık yaparak yol göstermişlerdir. Genetik hastalığı teşhis edilmiş ya da risk altındaki bireylerle / ailelerle ilgilenme ve genetik danışmanlığının verilmesi konusunda

hemşirenin rolü, günümüzde geniş kapsamlı bir alan olan genetik hemşireliği uygulamalarıyla benzerlik göstermektedir. Son yıllarda bazı ülkelerde (Amerika, İngiltere, Japonya vb.) "Genetik Hemşireliği" hemşirelikte uzmanlık dalı olarak kabul edilmektedir (Howington, Riddlesperger ve Cheek, 2011; Thompson ve Brooks, 2011; Lashley, 2001).

Hemşirelerin genomik konusundaki eğitim ihtiyacı ve klinik deneyimlerinin önemi 1960'lı yıllardan itibaren ifade edilmeye başlanmış ve birçok hemşire bu rol hakkındaki düşüncelerini yayınlamışlardır. Klinikte rastlanan olgular için ailelerine yönelik genetik değerlendirme ve danışmanlık, dokümanların bir araya getirilmesi, genetik sonucun izah edilmesi ve temel olarak hasta takibi yapılması esas olmuştur (Formsan, 1995; Pestka ve Williams, 2005).

Son zamanlarda genetik biliminde gerçekleşen ilerlemelerin hemşirelik uygulamalarına etkisi özellikle onkoloji alanında göze çarpmaktadır. Onkoloji alanında kalıtım bilgisi sadece risk öngörüsü için değil, aynı zamanda hastalık biyolojisini izah etmede, çevresel karsinojenlere karşı bireysel farklılıkları açıklamada, tanı ve habis tümörleri tanımlamada, belirli bir kanserin genetik tanımına, yeni gelişimine, sağaltıcı şekillerine yönelik tasarlanmış sağaltım yöntemlerine, ilaç metabolizmasının değişebilir niteliklerini aydınlatmada, etki ve birbirleriyle etkileşimlerinde kullanılmaktadır (Calzone ve Masny, 2004; Greco, 2000).

Yurtdışında onkoloji hemşireleri, kanserin önlenmesi ve kontrolü konusunda klinik uygulamalarını genetik ilkelere doğrultusunda gerçekleştirmektedir. Hemşireler kalıtsal ve kalıtsal olmayan kanser riskine yönelik faktörleri değerlendirmekte, ayrıntılı olarak aile öyküsünü almakta ve soy ağaçlarını (pedigri) çizmektedirler. Birey ve ailelerin kalıtsal kanser olma risklerini tanımlamaktadırlar. Kanser riskini azaltma, takip ve yönetimine yönelik önerilerde bulunmakta, genetik test yapılması düşünüldüğünde birey ya da aileye testin faydaları ve riskleri hakkında eğitim ve danışmanlık yapmaktadırlar (Greco ve Mahon, 2003). Ülkemizde bu uygulamaların bir kısmı hemşireler tarafından yapılıyor olsa da tam olarak kaydedilmemektedir (Erkoç

ve Yürüngen, 2008; Greco, 2000; Demir, 2004).

Genetik bilimindeki ilerlemeler sağlık çalışanları için yeni bir alan oluşturduğundan, hemşireler de genetik hemşireliği uygulamalarında kendilerini uluslararası düzeyde göstermeye başlamışlardır. Genetik hemşireliği uygulamalarında son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Genetik alanda yer alan hemşirelerin geçmişte rolü çok az bir öneme sahipken, yeni dönemde Uluslararası Genetik Hemşireleri Topluluğu (International Society of Nurses in Genetics = ISONG) genetik hemşireleri için bir onaylanma süreci gelişmesi ve genetik hemşireliği uygulamalarının ilerletilmesine yönelik bir öncü olmuştur. Bu çabalar sayesinde 1997 yılında ANA genetik hemşireliğini bir uzmanlık alanı olarak kabul etmiştir. Bu durum ISONG ve ANA tarafından genetik hemşireliği uygulamalarının işlevsel standartları ve faaliyet alanının yayınlanmasını takip etmiştir. Hemşirelerin belgelendirilme standartlarının belirlenmesi kolay bir süreç olmasa da ISONG tarafından genetik hemşirelerinin yetkilerinin saptanması için onaylanma ihtiyacı kabul görmüş ve 1999'da bir onay komitesi kurulmuştur (Greco ve Mahon, 2003; Lashley, 2001).

Genetik hemşireliği uygulamalarında tarihsel süreç;

- 1960'lı yıllarda hemşirelerin, genetik biliminde hemşirelerin rolü konusunda birçok yayın çıkarması ve birçok genetik araştırma yürütmeleri,
- İleride ISONG ismi altında yer alacak olan Genetik Hemşireliği Ağ Sistemi (Genetics Nursing Network)'nin 1984 yılında kurulması,
- 1987 yılında Genetik Hemşiresi İletişim Ağı'nın (Genetics Nurse Network) resmi olarak kurulması,
- 1988 yılında ISONG 'un oluşturulması,
- 1997 yılında ANA tarafından Genetik Hemşireliği'nin resmen hemşirelikte uzmanlık alanı olarak gösterilmesi,
- 1998 yılında ISONG ve ANA tarafından işlevsel hemşirelik uygulamalarının standartları ve faaliyet alanları üzerine rapor yayınlanması,
- 2001 yılında ISONG tarafından Genetik Hemşireliği Onay Komisyonu'nu (Genetic Nursing Credentialing Commission = GNCC) oluşturulmasının onaylanması,

- 2001 yılında ilk Genetik Alanında İleri Uygulama Hemşireleri'nin (Genetics Advanced Practice Nurses = APNG) onaylanması / belgelendirilmesi,
- 2002 yılında Genetik Hemşireliği Onay Komisyonu'nun www.geneticnurse.com adresinde bilgisayar ortamında geçmesi, bir logo geliştirilmesi ve buluşma noktası oluşturması,
- 2002 yılında Genetik Hemşireliği Onay Komisyonu tarafından Genetik Klinik Hemşiresi (GCN = Genetics Clinical Nurse) belgesinin verilmesi (Greco ve Mahon, 2003; Matthews, 1992).

2001 yılında genetik hemşirelerinin onay elde etmesi hemşirelik tarihinde bir dönüm noktasıdır. Gösterilen çabaların karşılığı alınmıştır. Bu onayın alınması için belirlenen standartlar yüksektir. Hemşirelik uygulamalarının yanı sıra vaka çalışmalarına ve sunumuna da önem verilmektedir. Bu onayı alabilmek için hemşirelerin yeterlilik ve başarısını gösteren bir belgeye sahip olmasını gerektirmektedir (Greco ve Mahon, 2003; Lashley, 2001). 2002 yılında ilk kez verilen Genetik Klinik Hemşiresi (Genetics Clinical Nurse = GCN) belgesinin oluşturulmasına yönelik olarak diploma düzeyinde bir belgeye ihtiyaç duyulmuştur (www.geneticnurse.org; www.isong.org).

Genetik Hemşiresi ve İşlevleri

Genetik hemşiresi lisans eğitimine temellendirilen, genetik alanında özel eğitim ve öğrenim gören, profesyonel bir hemşiredir. İsimlerinin başında GCN harfleri bulunan hemşireler genetik kliniği hemşiresi olarak uzmanlık belgesi alan lisans sahibi hemşirelerdir. İsimlerinin başında APNG harfleri bulunan hemşireler ise genetik alanında uzmanlık belgesi alan yüksek lisans sahibi hemşirelerdir. Yurtdışında Amerika, İngiltere, Japonya gibi ülkelerde son yıllarda genetik hemşiresi ünvanı alan hemşireler, genemelli tanılar koyan ve terapiler sunan özel kliniklerde, prenatal ve üreme teknolojisi merkezlerinde, kanser merkezlerinde, primer sağlık hizmetlerinde, pediatri kliniklerinde, endüstriyel sağlık alanlarında, okul sağlığında, araştırma merkezlerinde çalışmaktadırlar (Erkoç ve Yürügen, 2008; www.isong.org).

Klinik hizmet olarak genetik danışmanlık, hastalık riski taşıyan ya da genetik hastalığa sahip kişi ve ailelerin kısa süreli eğitsel danışmanlık sürecidir. Genetik danışmanlık hastaların kendi durumları hakkında bilgi almalarını sağlar ve onların bilgilendirilmiş olarak kararlar almalarına yardım eder. Birey ve ailelere genetik hastalıkları ya da durumları hakkında bilgi verilmesinde genetik danışmanlık sağlanması; ihtisas sahibi doktorlar, genetik hemşireleri ve tıbbi genetikçiler için klinik uygulamanın bir parçasıdır (Greco ve Mahon, 2003; Anderson, Monsen, Prows et al, 2000).

Genetik hemşireliği uygulamaları, ailelerin/hastaların ruhsal, psikososyal ve fiziksel yönlerini kapsayan bütüncül bir yaklaşımdır. Genetik hemşiresi, klinik genetik hemşireliği eğitimi olarak genetik açıdan risk altında olan hastalara ve ailelerine destek olmak, danışmanlık yapmak ve takiplerini sağlamak konusunda multidisipliner bir ekibin üyesi olmalıdır (Erkoç ve Yürügen, 2008; Greco ve Mahon, 2003; www.geneticnurse.org; www.isong.org; Lea ve Anderson, 1998).

Sonuç

Ülkemizde henüz Genetik Hemşireliği ünvanı almış hemşireler bulunmamaktadır. Fakat yurtdışındaki bu ilerlemeler hemşirelik eğitim ve uygulamalarına yönelik olarak genetik bilgisinin hemşirelik eğitiminde önemli olduğunu kanıtlamakta, aynı zamanda bu alanda hemşirelik girişimlerinin genişletilmesini destekleyecek bir temel ortaya koymaktadır. Ülkemizde hemşirelerin bakım verdiği ya da takip ettiği bireyler arasında genetik hastalığı olan kişilere danışmanlık ve eğitim verme işlevlerinin desteklenmesi ve genetik hemşireliği alanındaki çalışmaların takibi büyük önem taşımaktadır (Erkoç ve Yürügen, 2008).

Kaynaklar

1. Akdemir, N., Birol, L. (2011). İç hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Genişletilmiş 3. Baskı. Ankara, Sistem ofset. ss:708.
2. Anderson, G., Monsen, RB., Prows, CA. et al. (2000). Preparing the nursing profession for participation in a genetic paradigm in health care. Nurs Outlook Jan-Feb, 48(1):23-7.
3. Calzone, KA., Masny, A. (2004). Genetics and oncology nursing.

- Semin Oncol Nurs Aug, 20(3):178-185.
4. Demir, R. (2004). Hemşirelerin, hasta bakım uygulamalarını kaydetme durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Türk Hemşireler Dergisi, 56:22-8.
 5. Erdemir, F., Uysal, G. (2010). Genetik, genomik bilimi ve hemşirelik. DEUHYO, 3(2):96-101.
 6. Erkoç, A., Yürügen, B. (2008). Genetik hemşireliği. 10. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi Kitabı. 15-19 Ekim 2008. Antalya, 366.
 7. Forman, I. (1995). Evolution of the nursing role in genetics. J. Obstet Gynecol Neonatal Nurs Jan, 24(1):13-4.
 8. Greco, K.E. (2000). Cancer genetics nursing: impact of the double helix. Oncol Nurs Forum Oct, 27(suppl. 9):29-36.
 9. Greco, K.E., Mahon, S.M. (2003). Genetics nursing practice enters a new era with credentialing. The Internet journal of advanced nursing practice, 5:2.
 10. Howington, L., Riddlesperger, K., Cheek, D.J. (2011). Essential nursing competencies for genetics and genomics: implications for critical care. Critical Care Nurse Oct, 31(5):1-6.
 11. Lashley, F. (2001). Genetics and nursing: the interface in education, research, and practice. Biol Res Nurs Jul, 3(1):13-23.
 12. Lea, D.H., Cooksey, J.A., Flanagan, A., et al. (2005). Innovations in united states genetics nursing: practice and research. Japan Journal of Nursing Science, 2:71-83.
 13. Lea, D.H., Anderson, G., Monsen, R.B. (1998). A multiplicity of roles for genetic nursing: building toward holistic practice. Holist Nurs Pract, 12(3):77-87.
 14. Matthews, A.L. (1992). International society of nurses in genetics. Journal of Pediatric Nursing Feb, 7(1):3-4.
 15. Nussbaum, R.L., McInnes, R.R., Huntington, F.W. (2001). Introduction In Thompson & Thompson Genetics In Medicine, Sixth Edition. Philadelphia:W.B. Saunders Company, p:1-2.
 16. Nussbaum, R.L., McInnes, R.R., Huntington, F.W. (2005). Gen Haritalaması ve İnsan Genom Projesi: Thompson & Thompson Genetics In Medicine (Çeviri Editörü: Dinçer P), Sixth Edition. İstanbul, Güneş Kitabevi, ss:111-134.
 17. Pestka, E.L., Williams, J.K. (2005). International collaboration on genomics education for nurses. J Contin Educ Nurs Jul-Aug, 36(4):180-4.
 18. Thompson, H.J., Brooks, M.V. (2011) Genetics and genomics in nursing: evaluating Essentials implementation. Nurse Education Today Aug, 31(6):623-7.
 19. www.geneticnurse.org
 20. www.isong.org

Hipertansiyon ve Öfke

Yrd. Doç. Dr. Sebahat ATEŞ

Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İSTANBUL

Özet

Hipertansiyon kompleks kronik bir hastalıktır ve dünyada önlenebilir ölüm nedenleri içerisinde bir numaralı risk faktörü olarak gösterilmektedir. Literatürde, yüksek kalorili beslenme, düşük aktivite düzeyi, hareketsiz yaşam, yüksek miktarda tuz ve alkol tüketimi, yaş, cinsiyet, genetik, kişilik özellikleri, kaygı, stres ve öfke gibi emosyonel faktörlerin hipertansiyon için risk faktörleri olabileceği bildirilmektedir. Bazı çalışmalarda sürekli öfke ve bastırılmış öfke ile kan basıncı düzeyleri ya da hipertansiyon arasında pozitif ilişki olduğu saptanmıştır. Bu nedenle öfke kontrolünün sağlığı koruyucu programlara dahil edilmesinin önemi üzerinde durulmaktadır. Bu makalede hipertansiyon ve öfke ilişkisi literatür doğrultusunda gözden geçirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Hipertansiyon, Kan basıncı, Psikolojik faktörler, Öfke

Summary

Hypertension and Anger

Hypertension is a complex and chronic disease and are shown as the number one risk factor among the causes of preventable death in the world. In the literature, high-calorie diet, low activity level, still life, high amounts of salt and alcohol consumption, age, gender, genetics, personality traits, emotional factors such as stress, anxiety and anger is reported to be risk factors for hypertension. In some studies, high levels of trait anger and suppressed anger with blood pressure levels or hypertension was found to be positively correlated. For this reason, focuses on the importance of including the control of anger into health preventive programs. In this article, the relationship of hypertension and anger is reviewed toward literature

Key words: Hypertension, Blood pressure, Psychological factors, Anger

Giriş

"Bu 'sessiz katil' olarak adlandırılan bir hastalık.. O hissedilmemesi ve ciddi hasara neden olmasından dolayı çok tehlikeli. O öldürür....." (Anthony et al, 2012)

Sağlık çalışanları ve hastalar tarafından sessiz katil olarak da adlandırılan hipertansiyon dünyada önlenebilir ölüm nedenleri içerisinde bir numaralı risk faktörü olarak gösterilmektedir. Erken tanı ile kontrol altına alınabilen, geç kalındığında, iskemik

sebahatates@maltepe.edu.tr.

kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar gibi ölümcül seyreden komplikasyonlara ya da organ engeline yol açan küçümsenmemesi gereken ciddi bir hastalıktır (Önal ve Tümerdem, 2001). Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yüksek oranda morbidite ve mortalite nedenidir (Capriotti, 2003).

Dünya Sağlık Örgütü 2012 yılı raporunda her üç kişiden birinin kan basıncının yüksek olduğu ve bu durumun kalp hastalığı ve inmeden ölümlerin yaklaşık yarısının nedeni olduğu ifade edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 194 ülkeden alınan verilerini içeren Dünya Sağlık İstatistikleri 2012 raporunda, yeryüzündeki her üç yetiştikten birinin kan basıncının yüksek olduğu bildirilmektedir (WHO, 2013). Amerika'da Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin 2010 yılı verilerine göre 18 yaş ve üzeri 59.259 hipertansiyonlu vaka olduğu ve bunların 21.425'ini 65 yaş ve üzeri kişilerin oluşturduğu belirtilmektedir (National Center for Health Statistics, 2010).

Türkiye de 2005 yılı verilerine göre, hipertansiyon prevalansının %31,8 olduğu, bunun %27,5 ini erkeklerin, %36.1 ini kadınların oluşturduğu saptanmıştır. 35 yaş altındaki görülme oranı %13.8, 35-64 yaş arasında %31.1 ve 65 yaş üzeri nüfusta %43.3 olarak belirlenmiştir (Altun ve ark., 2005).

Hipertansiyonun Tanımı ve Sınıflandırılması

Hipertansiyon, bir kan basıncı regülasyonu bozukluğudur. Kan basıncının normal olarak kabul edilen sınırların üstüne çıkmasıdır. Sistolik kan basıncının 140, diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üzerinde bulunması ya da kişinin antihipertansif ilaç kullanıyor olması hipertansiyon olarak tanımlanır (Badır, 2011).

Hipertansiyon kan basıncı düzeyi ve nedenlerine göre sınıflandırılmaktadır

Kan basıncı düzeylerine göre sınıflandırma: Joint National Committee (JNC) VII (2003) Raporu'na göre 18 ve daha ileri yaştaki erişkinler için kan basıncının sınıflandırılması Tablo 1'de gösterilmektedir (U.S. Department of Health and Human Services, 2004).

Literatürde sistolik kan basıncının 140 mmHg ve üstü değeri sistolik hipertansiyon, diyastolik kan basıncının 90 mmHg ve üstü değeri diyastolik hipertansiyon, her ikisinin de yüksek olması ise karma (sisto-diyastolik) hipertansiyon olarak belirtilmiştir.

Nedenine göre hipertansiyonun sınıflandırılması

Primer/esansiyel Hipertansiyon: Primer hipertansiyonun nedeni kesin olarak bilinmemekle birlikte genetik bir yatkınlık ve buna eklenen endüstrileşme, şehirlerde yaşama, beslenme alışkanlıkları, obezite hastalığı, aşırı tuz alımı, alkol kullanımı, stres gibi çevresel faktörlerin rolü olduğuna inanılmaktadır. Hipertansiyonu olan olguların %95'i primer hipertansiyondur. (Vikrant and Tiwari, 2001; Gray, Dawkins, Simpson, Morgan, 2005) .

Sekonder Hipertansiyon: Primer hipertansiyondan oldukça farklıdır. Hipertansiyon gösterilebilir bir nedene bağlı ise sekonder hipertansiyondan söz edilir. Sekonder hipertansiyon tüm hipertansiyon olgularının yaklaşık %5-10'unu oluşturur. Bu kişilerde nedene yönelik tedavi yaklaşımlarıyla hipertansiyon ortadan kaldırılabılır ya da kan basıncı kontrol altına alınabilir (Gray, Dawkins, Simpson, Morgan, 2005; İlerigelen, 2005).

Hipertansiyon risk faktörleri

Literatürde yüksek kalorili beslenme, düşük aktivite düzeyi, hareketsiz yaşam, yüksek miktarda tuz ve alkol tüketimi, yaş, cinsiyet, genetik gibi faktörlerin yanı sıra kişilik özellikleri, kaygı, stres ve öfke gibi emosyonel faktörlerin hipertansiyon için risk faktörleri olabileceği bildirilmektedir. Hipertansiyon kişiden kişiye farklılık gösterdiğinden, bazı kişilerin kan basıncının iç ya da dış uyaranlar karşısında di-

Tablo 1: Erişkinlerde kan basıncının sınıflandırılması (JNC VII, 2003)

Kan Basıncı Sınıflaması	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal	<120 ve	<80
Prehipertansiyon	120-139 ve/veya	80-89
Evre 1 hipertansiyon	140-159 ve/veya	90-99
Evre 2 hipertansiyon	>160 ve/veya	>100
İzole sistolik hipertansiyon	>140 ve	<90

ğer bireylerden daha yüksek olabileceği vurgulanmaktadır (Erkek, Özgür, Gümüş, 2006; Savaşan ve Özgür, 2010; Çelik ve Özdemir, 2010).

Hipertansiyon 50 yaşından küçük erkeklerde, kadınlara göre daha sık görülür. 50 yaş üstünde ise kadınlarda erkeklere göre sıklığı artar. 45 yaş ve altındaki erkeklerin, aynı yaş grubundaki kadınlardan daha yüksek kan basıncı değerlerine sahip oldukları; 45-54 ve 55-64 yaş arasında erkek ve kadınların yüksek kan basıncı değerlerinin benzer olduğu ve 65 yaş sonrası kadınların erkeklerden daha fazla yüksek kan basıncı düzeyine sahip oldukları saptanmıştır (Şekil 1) (American Heart Association, 2012).

Pek çok araştırmacı hipertansiyona yol açabilen psikolojik faktörler üzerinde çalışmıştır. Çünkü fiziksel sağlık ve psikolojik durum arasında karmaşık bir ilişki vardır. Kardiyovasküler sistem otonom sinir sistemi tarafından düzenlendiği için duygusal durumlar kan basıncı üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir (Cheung et al, 2005). Bu nedenle hipertansiyon psikolojik durumu, sosyal ilişkileri ve çevreyle etkileşimi de içine alan geniş bir bakış açısı ile ele alınması gereken bir hastalıktır. Psikolojik etmenler, kişilik özellikleri ve emosyonel stres, sağlıklı yaşam tarzı niteliklerini azaltarak, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar için risk oluşturur. Emosyonel stres kan basıncında akut yükselme yapabilir (Savaşan, Özgür, 2010). Rutledge ve Hogan (2002) minimal stres yaşayan kişilerle daha yoğun psikolojik stres yaşayanları karşılaştırdığında; daha çok psikolojik stresi olanlardan %8'inin hipertansiyon gelişme ris-

ki taşıdıklarını saptamıştır. Siyah öğrencilerde anksiyete, aile istikrarsızlığı ve bastırılmış öfkenin hipertansiyon gelişimi için belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (Somova, Connolly, Diara, 1995). Aynı zamanda, hipertansiyon ile anksiyete arasında güçlü bir ilişkisi mevcutken depresyonla hipertansiyon arasında ilişki olmadığını gösteren çalışmaların yanı sıra duygusal stresin hipertansiyon nedeni olabileceği hipotezini desteklemeyen çalışmalarda bulunmaktadır (Cheung et al, 2005).

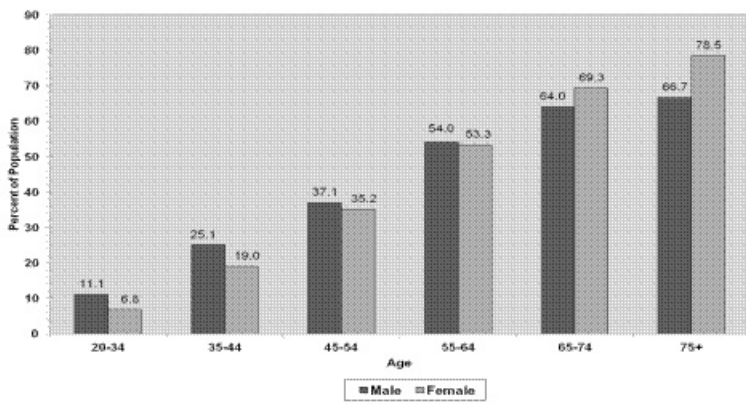
Hipertansiyon ve Öfke İlişkisi

Öfke, doyurulmamış isteklere, istenmeyen sonuçlara ve karşılanmayan beklentilere verilen son derece doğal ve evrensel bir duygusal tepkidir. Öte yandan, belki de en zarar verici olabilen duygusal yaşantı olarak da tanımlanabilir (Soykan, 2003). Spielberger öfkenin genellikle dışa vurulmayan gerçek duyguların birikimi sonucu ortaya çıkan patlama olduğunu belirtmektedir. Öfkenin insanların temel duygularından biri olduğu, öfke genellikle olumsuz bir duygu gibi algılsa da aslında uygun şekilde ifade edildiğinde kişileri psikolojik olarak rahatlattığı belirtilmektedir. "Önemli olan öfke duygusu yaşamak değil, bu duygunun ne şekilde yansıtıldığıdır" denilmektedir (Civitci, 2008).

Sürekli öfkenin hipertansiyon, kalp hastalığı, atrial ve ventriküler aritmilerle ilişkili olduğu (Yu, Dimsdale, Mills, 1999; Schum ve ark., 2003) bilindiğine göre; bu durumda "öfkenin nasıl ifade edildiği" ve "nasıl ifade edilmesi gerektiği" sorusunun yanıtı önem kazanmaktadır.

Öfke duygusu, ifade edilme biçimine göre yorumlanmaktadır ve genellikle uygun olmayan şekillerde ifade edilmektedir. Öfkenin nasıl ifade edildiği konusunda bireyler arasında önemli farklılıklar bulunmakla birlikte, öfke duygusu ortaya çıktığı anda, bazı bireyler tepkilerini fiziksel ya da sözlü saldırıda bulunarak ortaya koyarlar. Bazı bireyler ise, öfkelenedikleri zamanlarda edilgen ve dolaylı saldırıyı tercih ederler ya da geri çekilme davranışı gösterebilirler. Öfkenin ifade edilme biçimi ve kontrolü; kültürel özelliklere, bireyin beklentilerine, öğrenilmiş davranışlara, ailenin davranış biçimlerine, eğitim durumuna, yaşa ve cinsiyete göre de-

Şekil 1: 20 yaş ve üzeri kişilerde yaş ve cinsiyete göre hipertansiyon prevalansı (American Heart Association, 2012).



ğışmektedir. Spielberger, öfke ifade etme tarzlarını; öfke-içte, öfkeli düşünce ve duyguları bastırma eğilimi; öfke-dışta, öfkenin çevredeki nesne ya da insanlara yöneltilerek saldırgan davranışlar gösterme eğilimi; kontrol edilen öfkeyi de öfke duygusunun ya da öfkenin ifade edilmesini önleme, kontrol edebilme yeteneği olarak tanımlamaktadır (Spielberger, Reheiser, and Sydeman, 1995).

Öfke ve öfke ifadesinin kan basıncı düzeyleri üzerindeki olası kronik etki-sini gösteren mekanizmalar henüz tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamıştır. Buna karşın öfke, sempatik sinir sisteminin aktivasyonunun bir sonucu olarak bazı insanlarda kan basıncı düzeylerinde akut artışa neden olmaktadır. Stres sempatik aktivasyonu meydana gelmekte ve bunun sonucu olarak damar direnci artmakta, vazokonstriksiyon ve diğer otonomik cevaplar ortaya çıkmaktadır. Vazokonstriksiyonun uzaması ve otonomik cevapların süreklilik kazanmasının kaçınılmaz sonucu da kan basıncının yükselmesidir (Çelik ve Özdemir, 2010) .

Sürekli öfke düzeyinin ve öfke ifade tarzlarının hipertansiyon gelişiminde rol oynayabileceğine dair birçok çalışma yapılmıştır. Kamala ve ark. (2004) düşmanlık ve öfke düzeyleri ile günlük tansiyon değişikliklerini incelemek için bireylerin 24 saat boyunca kan basınçlarını takip etmişler ve çalışma sonucunda yüksek düzeyde düşmanlık ve öfke duygusuna sahip olan bireylerin tansiyonlarının hep yüksek seyrettiğini gözlemlemişler ve psikolojik faktörlerin hipertansiyon seyriindeki rolünü ortaya koymuş-

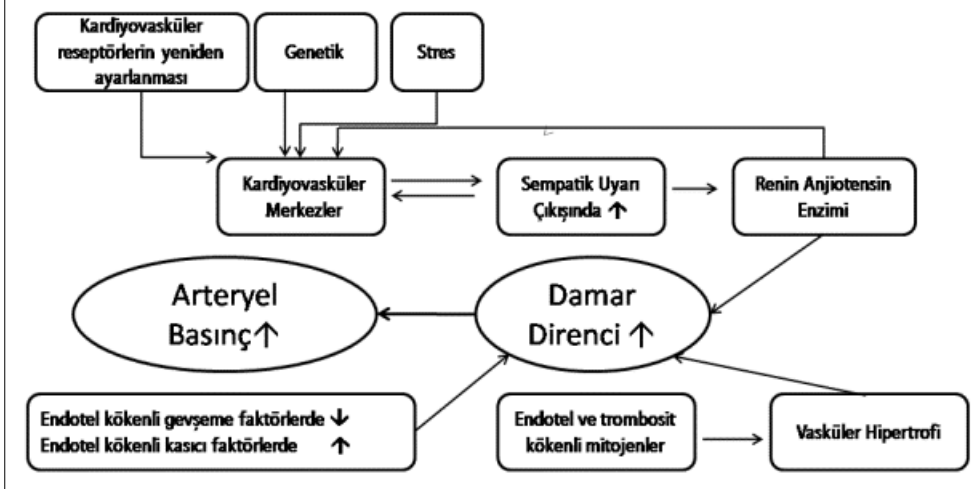
lardır (Kamala ve ark., 2004).

Özellikle esansiyel hipertansiyon ve öfke ilişkisi pek çok çalışma ile ortaya konmuştur. Genç esansiyel hipertansiyonlu erkek bireyler ile sağlıklı bireylerin karşılaştırıldığı bir çalışmada; sürekli öfke düzeylerinin yüksek, öfke ifade tarzlarının ise benzer olduğu bulunmuştur. Bu nedenle genç erkek erişkin bireylerde esansiyel hipertansiyona yatkınlık oluşturabilecek etkenlerden birisinin de öfke düzeyindeki yükseklik olabileceği ifade edilmektedir (Çelik ve ark., 2009; Shehata 2010)' nin çalışmasında esansiyel hipertansiyon patogenezi ile değiştirilebilir davranışsal risk faktörü olarak öfkenin önemli bir ilişkisi olduğu vurgulanmaktadır. Bitti ve arkadaşlarının (1995) 80 koroner kalp hastası, 80 esansiyel hipertansiyonlu ve 80 sağlıklı yetişkinle yapmış oldukları çalışmada öfke ve düşmanlığın esansiyel hipertansiyon ve koroner kalp hastalığı için dikkate alınması gereken psikolojik risk faktörleri olduğu gösterilmiştir.

Ulutürk'ün 2006 yılında 110 antihipertansif kullanan birey ve 107 karşılaştırma grubu olmak üzere toplam 217 kişi ile gerçekleştirilen, antihipertansif kullanan bireylerde öfke ve öfke duygusu ifadesinin değerlendirilmesine yönelik olarak yaptığı çalışmada, antihipertansif kullanan bireylerde sürekli öfke düzeyi ve öfkeyi içte tutma durumları karşılaştırma grubundan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Başka bir çalışmada sürekli öfke düzeyi yüksek olanlarla, hafif veya düşük olanlar karşılaştırıldığında; öfke düzeyinin yüksek olmasının prehipertansiyondan hipertansiyona geçişle ilişkili olduğu

saptanmıştır (Player et al, 2007). Beyazaslan (2012) deney ve kontrol grubunu oluşturan hipertansiyon hastalarının ön testten aldıkları sürekli öfke ve bastırılmış öfke puanlarının yüksek olduğu; dışa yansıtılan öfke puanlarının orta düzeyde olduğu ve hastaların bastırılmış öfke puanının, dışa yöneltilen öfke puanına göre oldukça yüksek olduğunu saptamıştır. Ayrıca hastalara verilen öfke kontrol

Şekil 2: Sempatik aktivitenin kan basıncı artışı üzerine etkisi (Çelik ve Özdemir, 2010)



eğitiminin hastaların öfkelerini dışa daha kontrollü bir şekilde yansıtmasını, öfkelerini daha az baskılamalarını ve uygun şekilde ifade etmelerini sağlamada etkili olduğunu belirlemiştir (Beyazaslan, 2012).

Sonuç olarak; çalışmalar değerlendirildiğinde bastırılmış öfke ve sürekli öfke düzeyleri yüksek olan bireylerin hipertansiyona yatkın oldukları ve hipertansif hastalara öfkelerini tanıma ve baş etme konusunda beceri kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle; kesintisiz ve ulaşılabilir hizmet veren hemşirelerin kendi öfke duygularını tanıyarak, hastaları öfke yönetimi yani öfkelerini uygun şekilde ifade edebilmeleri konusunda desteklemeleri gerekmektedir.

Kaynaklar

- Altun B, Arici M, Nergizoğlu G, Derici U, Karatan O, Turgan C, et al. (2005) Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the PatenT study) in 2003. *J Hypertens* 23:1817-23.
- American Heart Association (2012). High blood pressure. Statistical fact sheet 2012 http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319587.pdf
- Anthony H., Valinsk L., Inbar Z., Gabriel C. and Varda S. (2012) Perceptions of hypertension treatment among patients with and without diabetes. *BMC Family Practice* 13:24
- Badir A(2011). Hipertansiyon (içinde) Karadakovan A, Eti-Aslan F(eds). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Geliştirilmiş 2. Baskı, Adana: Nobel Kitabevi, 585-604.
- Beyazaslan T. (2012) Öfke kontrol eğitiminin hipertansiyon tanısı alan hastaların öfke ve duygu kontrol durumlarına etkisi. Doktora tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep
- Bitti P.E. · Gremigni P. · Bertolotti G. · Zotti A.M. (1995) Dimensions of Anger and Hostility in Cardiac Patients, Hypertensive Patients, and Controls. *Psychother Psychosom* 64:162-172
- Capriotti T (2003). Pharmacologic implications of the new JNC 7 blood pressure guidelines. *Medsurg Nursing* 12(5): 325-331.
- Cheung BMY, Au THY, Chan SY, et al. (2005) The relationship between hypertension and anxiety or depression in Hong Kong Chinese. *Exp Clin Cardiol*. 10(1):21-24.
- Çelik C., Özdemir B., Çaycı T., Aparıcı M., Özmenler KN., Özgen F., Özşahin A. (2009) Esansiyel hipertansiyonda öfke düzeyi ve öfke ifade tarzı. *Gülhane Tıp Dergisi* 51: 158-161
- Çelik C., Özdemir B. (2010) Esansiyel Hipertansiyonda Psikolojik Etmenler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar* 2(1):52-65
- Erkek, N., Özgür, G., Gümüş, A. (2006) Hipertansiyon Tanısı Alan Hastaların Sürekli Öfke ve Öfke İfade Tarzları. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 10(2)
- Everson SA, Goldberg DE, Kaplan GA, Julkunen J, Salonen JT. (1998) Anger expression and incident hypertension. *Psychosom Med.* 60(6):730-5.
- Fiyakalı NC (2008) . Anne-babası boşanmış ve boşanmamış lise Öğrencilerinin sürekli öfke düzeyleri ve öfke ifade tarzlarının bazı değişkenler açısından karşılaştırılması. Pamukkale Üniversitesi Yüksekisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli
- Gray H.H., Dawkins K.D., Simpson I.A., Morgan J.M. (2005) *Kardiyoloji* (H. Soyer Çev. Ed.) (pp:53-58), İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- İlerigelen B. (2005) Hipertansiyon Tedavisi. *Klinik Gelişim* 18 (2): 33-41
- Kamala S., Thomas, K.S., Nelesen, R.A., Dimsdale, J.E. (2004) Relationships Between Hostility, Anger Expression and Blood Pressure, *Psychosomatik Medicine* 66: 298-304
- National Center for Health Statistics (2010) *Health, United States, 2010: With Special Feature on Death and Dying*. Hyattsville
- Önal E, Tümerdem E. (2001) Yaşlılıkta Hipertansiyon. *Turkish Journal of Geriatrics* (4): 141-145
- Player S., King D., Mainous A.G., Geesey M.E (2007). Psychosocial Factors and Progression From Prehypertension to Hypertension or Coronary Heart Disease. *Ann Fam Med* 5: 403-411. DOI: 10.1370/afm.738.
- Rutledge T, Hogan BE. (2002). A quantitative review of prospective evidence linking psychological factors with hypertension development. *Psychosom Med.* 64(5):758-66.
- Savaşan A., Özgür G (2010). Bir sağlık ocağına başvuran hipertansiyon tanılı hastalarda sürekli öfke ve öfke tarzları Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 26 (2) : 1-15
- Schum JL, Jorgensen RS, Verhaeghen P, Sauro M, Thibodeau R (2003). Trait anger, anger expression, and ambulatory blood pressure: A meta-analytic review. *Journal Of Behavioral Medicine*
- Shehata MF (2010). A proposed study on how far anger contributes to initiating essential hypertension in canadian caucasian adults with a family history of hypertension. *Clin Med Insights Cardiol.* 22:4:9-13.
- Somova LI, Connolly C, Diara K.(1995). Psychosocial predictors of hypertension in black and white Africans. *J Hypertens.* 13(2):193-9.
- Soykan Ç. (2003). Öfke ve öfke yönetimi. *Kriz Dergisi* 11(2):19-28
- Spielberger CD, Reheiser EC., and Sydeman S. (1995) Measuring the Experience, Expression, and Control of Anger. *Comprehensive Pediatric Nursing* 18(3): 207-232
- U.S. Department of Health and Human Services (2004). The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. (<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>)
- Ulutürk, E. (2006). Antihipertansif kullanan Bireylerin Öfke ve Öfke Duygusunu İfade Düzeylerinin Belirlenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksekisans Tezi
- Vikrant S, Tiwari SC (2001). Essential Hypertension – Pathogenesis and Pathophysiology *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine* 2(3):140-161
- World Health Organization (WHO) (2012). *World Health Statistics 2012:Part II Highlighted topics*. http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2012_Part2.pdf. (Erişim tarihi: 18.3.2013).
- Yu BH, Dimsdale JE, Mills PJ.(1999) Psychological states and lymphocyte beta-adrenergic receptor responsiveness. *Neuropsychopharmacology*, 1999; 21:147-152.

Tip 2 Diyabetli Bireylere Verilen Planlı Diyabet Eğitiminin Yaşam Kalitesine Etkisi

Gülten Karahan OKUROĞLU¹, Özgür Çelik YOĞUN², Zeynep ERDOĞAN³, Yaşar YOĞUN⁴

¹Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İSTANBUL

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, TRABZON

³Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı, TRABZON

Özet

Amaç: Bu çalışma Tip 2 Diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin hastaların yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu araştırma ön test- son test deneysel niteliktedir. Araştırmanın evrenini Eylül 2009-Şubat 2010 yılları arasında S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Polikliniğine başvuran Tip 2 Diyabet hastaları oluşturdu. Araştırmaya rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen 50 hastayla başlandı ancak çeşitli nedenlerle eğitim oturumlarının tamamına katılmayan 12 hasta örneklemden çıkarılarak 38 hasta ile çalışma tamamlandı. Diyabet eğitimi 3 ay ara ile 2 kez tekrarlandı ve eğitimler broşürler ile desteklendi. Veriler genel bilgi formu ve Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) ile toplandı ve SPSS 11.5 versiyonu ile değerlendirildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiksel metotların (frekans, ortalama, yüzde ve standart sapma) yanı sıra, niceliksel verilerin iki grup arası karşılaştırılmalarında Mann-Whitney U testi, ikiden fazla gruplar arası karşılaştırılmalarında Kruskal-Wallis H testi, iki sayısal değişken arasındaki ilişki ise Spearman Korelasyon testi ve Pearson Korelasyon testi ile incelendi. Geçerlik güvenilirlik değerlendirmesinde Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach alpha katsayısının .68-82 arasında değiştiği bulunmuştur. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların eğitim öncesi ve sonrası SF-36'nın fiziksel fonksiyon ($p = .001$), mental sağlık ($p = .006$) ve genel sağlık algısı ($p < .045$) alt boyutları ön test, son test ve izleme testi puan ortalamaları arasında gözlenen farkın anlamlı olduğu tespit edildi. Post-hoc testi olarak yapılan Wilcoxon Signed Rank testi sonuçlarına göre, fiziksel fonksiyon alt boyutunun ön test-izleme testi ($z = -3.191$, $p = .001$) ve son test-izleme testi ($z = -2.984$, $p = .003$) puanları arasında, mental sağlık alt boyutunun ön test- son test ($z = -4.951$, $p = .01$) ve ön test-izleme testi ($z = -2.573$, $p = .01$) puanları arasında, genel sağlık algısı alt boyutunun ise ön test-izleme testi ($z = -1.862$, $p = .05$) puanları arasında fark anlamlıydı.

gulten.karahan@marmara.edu.tr

Ayrıca eğitim sonrası AKŞ, BKİ ve HbA1c değerleri incelendiğinde eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde farklılık bulundu ($p < 0.001$). SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin alt boyutlarının cronbach alfa değerlerinin 68 ile 82 arasında değiştiği bulundu.

Sonuç: Tip 2 diyabetli hastalara verilen planlı eğitimin, hastaların yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, mental sağlık ve genel sağlık algısı alt boyutları ile metabolik değişkenlerden AKŞ ve A1c düzeyleri üzerinde etkili olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 Diyabetes Mellitus, Yaşam Kalitesi, Eğitim

Summary

The impact of the Planned Diabetes Education Given to Individuals with Type 2 Diabetes on Quality of LIFE

Aim: The aims of this study was to determine impact of planned diabetes education on quality of life in patients with Type 2 Diabetes.

Methods: This research was pre test- post test experimental. The population of the study was comprised of patients with Type 2 Diabetes visiting the S.B. Okmeydanı Training and Research Hospital Diabetes Clinic in September 2009-February 2010. Research was began randomly selected 50 patients but 12 patients was unable to attend all education sessions for various reasons, this study was completed with 38 patients. Diabetes education was repeated 2 times with an interval of 3 months and was supported by brochures. Data were collected by General Information Form and Short Form-36 Quality of Life Questionnaire (SF-36) and evaluated with SPSS version 11.5. Data were analyzed by descriptive statistics (frequency, percentage, mean and standard deviation), and by Mann-Whitney U test in comparisons between two groups of the quantitative data, and by Kruskal-Wallis H test in comparisons between more than two groups, and by Spearman correlation test and Pearson's correlation test. Results were evaluated in the 95% confidence interval and the significance level $p < 0.05$.

Results: Before and after training, physical function ($p = .001$), mental health ($p = .006$) ve general health perception subscales ($p < .045$) of SF-36 scale were found statistically significant in patients. According to the results of

the Wilcoxon Signed Rank test as posthoc test, the physical function subscales scores were significant between the pre-test-screening test ($z = -3.191$, $p = .001$), between post-test-screening test ($z = -2.984$, $p = .003$), and of the mental health subscale scores between the pre-test-post-test ($z = 4.951$, $p = .01$) and pre-test-screening test ($z = -2.573$, $p = .01$) scores, and of the general health perception subscale between pre-test - screening test scores ($z = -1.862$, $p = .05$). In addition, fasting glucose, BMI and HbA1c values found significant after the training than before training ($p < 0.001$). Cronbach's alpha coefficient of SF-36 scale was calculated in assessment of validity and reliability analysis. Cronbach's alpha coefficient of sub-dimensions of the scale was found to vary between .68-82.

Conclusion: Planned education given to patients with type 2 diabetes, was found to be effective on the physical function, mental health and general health perception subscales of quality of life and metabolic variables as fasting glucose and A1c levels

Key Words: Type 2 Diabetes Mellitus, Quality of Life, Education.

Giriş

Diyabet; insülin eksikliği veya etkisizliği sonucu gelişen, hiperglisemi ile karakterize, karbonhidrat, protein ve lipit metabolizmalarının bozukluğu ile seyreden, yaşam boyu süren, her yaştaki bireyi ve yakınlarını doğrudan ilgilendiren, geriye dönüşümsüz ve kronik hasarları nedeniyle ekonomik yükü ağır olan, öz-bakım aktivitelerini etkileyen ve yaşam süresini kısaltan kronik bir hastalıktır (Erdogan, 2002; Özcan, 1999). Başta Tip 1 ve Tip 2 diyabet olmak üzere, spesifik nedenlere bağlı diyabet ve gestasyonel diyabet olmak üzere dört tipte görülmektedir. Tüm diyabetlilerin %90'ını oluşturan Tip 2 diyabet, insülin sekresyon bozukluğu, dokularda insülinin kullanılmaması ve obezite ile karakterize, yaşla birlikte görülme sıklığı artan, polidipsi, poliüri, kilo kaybı gibi diyabet belirtilerinin hafif olduğu, retinopati, nefropati ve nöropati gibi kronik komplikasyonların sık görüldüğü diyabet tipidir. Tip 2 diyabet, çoğunlukla 30 yaş sonrası ortaya çıkmasına rağmen

men, obezite artışının sonucu olarak özellikle son 10-15 yılda çocukluk veya adolesan çağlarında da görülmeye başlamıştır (Erdoğan, 2002; TEMD, 2011).

Yaşam tarzındaki hızlı değişim sonucu obezite ve fiziksel inaktivitenin artması gelişmiş ve gelişmekte olan toplumların tümünde, özellikle tip 2 diyabet prevalansını hızla yükseltmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF) Diyabet Atlası (2011) verilerine göre tüm dünyadaki diyabetli nüfusu 366 milyon iken bu sayının 2030 yılında 552 milyona ulaşması beklenmektedir (<http://www.idf.org/diabetes-atlas/5e/the-global-burden>). Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde 17 milyon insanın diyabetli olduğu ve bu oranın yaklaşık olarak 14.5 milyonunun tip 2 diyabetli olduğu tahmin edilmektedir. Türk Diyabet Vakfı'nın ve Sağlık Bakanlığı'nın 26.499 kişiyi kapsayan Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Araştırması'nın (TÜRDEP II, 2010) Tip 2 diyabete ilişkin verilerine göre; Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13.7'ye ulaştığı, 40-44 yaş grubundan itibaren nüfusun en az %10'unun diyabetli olduğu görülmektedir (http://www.istanbul.edu.tr/itf/attachments/021_turdep.2.sonuclarinin_aciklamasi.pdf).

Uzun dönemde tedavi maliyeti yüksek olan bu hastalığın, akut ve kronik (retinal, renal, nöral, kardiyak ve vasküler) komplikasyon riskini azaltmak için sağlık çalışanları ve hastaların sürekli eğitimi şarttır. Diyabetli bireye ve ailesine hastalığın bakımını ve yönetimini öğretmek tedavi planının önemli bir basamağıdır. Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO)'ne göre de eğitim, diyabet tedavisinin temel taşıdır ve diyabetlinin toplum ile bütünleşmesinde yaşamsal önem taşır (Ellisa, Speroffa, Dittusa, 2004). Ülkemizde Ulusal Diyabet Programı kapsamında belirlenen hedeflerden biri "toplumun bilgilendirilmesi, sağlık personelinin ve hastaların eğitilmesi"dir. 2011'de Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı (2010-2011) dört yıllık eylem planı kapsamında da benzer hedeflere yer verilmiştir (Erdoğan, 2002; IDF 2009; Özcan, 1999; THGM, 2011).

Tip 2 diyabetli hastalarla yapılan farklı çalışmalarda, iyi bir eğitim ve planlama ile diyabetli bireyin özbakım aktivitelerini yerine getirebildiği, tedaviye uyumunun, yaşam

kalitesinin artırıldığı, akut ve kronik komplikasyonların önlenemediği bildirilmiştir (Avdal, Kızılı ve Demirel 2011; Baghianimoghadam, Afkhami, ve Baghianimoghadam 2009; Bruce, Davis ve Cull, 2003; Ellisa ve ark. 2004; Gallegos, Ovalle-Berumen ve Gomez-Meza, 2006; Karakurt, 2008; Özcan 1999; Raji, Gomes ve Beard, 2002; Shibayama, Kobayashi, ve Takano, 2007; Yaman, Akdeniz, Katırcı, 2010; Yeşilbalkan, 2004). Bu çalışmalar hastalığın yönetiminde eğitimin etkinliğinin önemini vurgulamaktadır.

Bu nedenle bu araştırma Tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin yaşam kalitesi, bazı metabolik değişkenler (A1c, açlık kan şekeri-AKŞ ve beden kitle indeksi-BKİ) üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç - Yöntem

Araştırmanın Tipi: Araştırma tek grupta ön test-son test ve deneysel olarak planlandı

Araştırmanın Evren ve Örnekleme: Çalışmanın evrenini Eylül 2009-Şubat 2010 tarihlerinde S.B.Okmeydanı E.A.H. Diyabet Eğitim Odası'na başvuran Tip 2 diyabetli bireyler oluşturdu. Örnekleme ise çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalar arasından basit rastgele yöntemle seçilen 50 hasta oluşturdu. Ancak çeşitli nedenlerle eğitim oturumlarının tamamına katılmayan 12 hasta örneklemden çıkarılarak 38 hasta ile çalışma tamamlanmıştır.

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- En az 6 aydır tip 2 diyabet tanısı almış olmak,
- Ayaktan tedavi görüyor olmak,
- Görme ve işitme ile ilgili duyu kaybı bulunmamak,
- İletişime ve işbirliğine açık olmak,
- Psikiyatrik bir hikayesi bulunmamak,
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak

Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Hasta eğitimlerinin tamamına katılmama

Uygulama: Hastalara diyabet hemşiresi tarafından; diyabetin tanımı ve belirtileri, diyabetin komplikasyonları, insülin enjeksiyonu, Oral Antidiyabetikler (OAD), egzersiz, beslenme, ayak bakımı ve genel sağlık önerilerini içeren temel diyabet eğitimi 0.gün, 15.gün, 1.ay ve 3.ay olmak üzere 4 kez tekrarlandı. İlk eğitim bireysel, sonrakiler grup eğitimi

olarak verildi ve eğitimler broşürler ile desteklendi. Veriler bilgi formu ve Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) ile 0.ayda (eğitim öncesi), 3.ayda(eğitim sonrası) ve eğitimin kalıcılığını değerlendirmek amacıyla 6.ayda (izleme) toplandı. Eğitimler 30 dk süreyle diyabet eğitim odasında yapıldı.

Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: SF 36 ölçek puanı, AKŞ, BKİ, bel ve kalça çevresi

Bağımsız Değişkenler: Diyabet Eğitimi, Tip 2 diyabetli bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve hastalıklarına ilişkin veriler

Veri Toplama Araçları

Hasta Bilgi Formu. İlgili literatürden yararlanılarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form, bireylerin demografik ve klinik özellikleri ve metabolik değişkenlerine yönelik 18 sorudan oluşmaktadır.

Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36). Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Rand Corporation tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmış ve ölçeğin alt boyutlarının Cronbach's alpha değerinin .73-.76 arasında değiştiği belirlenmiştir. Çalışmamızda ölçeğin alt boyutlarının Cronbach's alpha değeri ise sırasıyla; fiziksel fonksiyon .82, fiziksel rol fonksiyon .79, emosyonel rol fonksiyon .76, enerji/vitalite .68, mental sağlık .72, sosyal fonksiyon .68, ağrı .80, genel sağlık .81 bulunmuştur.

Jenerik ölçüt özelliğine sahip ölçek Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel rol fonksiyon (4 madde), emosyonel rol fonksiyon (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve genel sağlık (5 madde) olmak üzere sekiz boyutun ölçümünü sağlayan 36 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve puan yükseldikçe yaşam kalitesinin iyi olduğu şeklinde değerlendirilir. Ölçek son 4 hafta göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Değerlendirme 4. ve 5. maddeler dışında Likert tipi (üçlü- altılı) yapılmaktadır; 4. ve 5. maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Ölçek yalnızca tek

bir toplam puan vermek yerine, her bir alt ölçek için ayrı ayrı toplam puan vermektedir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen bulguların istatistiksel analizleri için SPSS 11.5 paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılımına Kolmogrov-Smirnov testi ile bakıldı ve normal dağılıma uymayan veriler için nonparametrik testler seçildi. Çalışma verileri değerlendirilirken, yüzdelik, frekans, tekrarlanan ölçümlerde varyans analizi, Friedman Testi ve Wilcoxon testi ile iki sayısal değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise Spearman Korelasyon testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın verileri ölçek maddeleri ve evreni oluşturan S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Diyabet Polikliniği'ne başvuran Tip 2 diyabet hastaları ile sınırlıdır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden kurum izni alınmıştır. Çalışmaya katılan tüm diyabetli bireylerden yazılı onam alınmıştır.

Bulgular

Yaş ortalaması 54.39 ± 8.37 olan hastaların; %52.6'si kadın, %76.8'i evliydi. Hastaların büyük çoğunluğu ilköğretim mezunu (%78.9), ev hanımı (%44.7) ve emekliydi (%28.9). Ortalama tanı süresi 6 ± 4.70 'di. Hastaların %5.3'ü sadece insülin, %94.7'si hem OAD hem de insülin tedavisi alıyordu (Tablo 1).

Hastaların SF-36 ölçeğinden aldıkları puanların ön test, son test ve izleme testi sonuçları karşılaştırıldığında (Tablo 2). SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon ($p = .001$), mental sağlık ($p = .006$) ve genel sağlık algısı ($p < .045$) alt boyutları ön test, son test ve izleme testi puan ortalamaları arasında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi. Posthoc testi olarak yapılan Wilcoxon Signed Rank testi sonuçlarına göre, fiziksel fonksiyon alt boyutunun ön

test-izleme testi ($z=-3.191$, $p=.001$) ve son test-izleme testi ($z=-2.984$, $p=.003$) puanları arasında, mental sağlık alt bo-

yutunun ön test- son test ($z=-4.951$, $p=.01$) ve ön test-izleme testi ($z=-2.573$, $p=.01$) puanları arasında, genel sağlık algısı alt boyutunun ise ön test-izleme testi ($z=-1.862$, $p=.05$) puanları arasında fark anlamlıydı.

Hastaların A1c, AKŞ, ve BKİ ön test, son test ve izleme testi ortalamaları incelendiğinde (Tablo 3). A1c ($p=.000$) ve AKŞ ($p=.000$) ortalamalarının ön test, son test ve izleme testi değerleri arasında gözlenen fark anlamlı bulundu. İleri istatistiksel analiz için yapılan Wilcoxon Signed Rank testi sonuçlarına göre; HgA1c ön test-son test ($z=-4.591$, $p=.000$), ön test-izleme testi ($z=-4.859$, $p=.000$) ve son test-izleme testi ($z=-3.623$, $p=.000$) ortalamaları arasında; AKŞ ön test-son test ($z=-4.576$, $p=.000$), ön test-izleme testi ($z=-4.837$, $p=.000$) ve son test-izleme testi ($z=-3.623$,

$p=.000$) ortalamaları arasında anlamlı fark tespit edildi.

Tartışma

Sağlık çalışanlarının, hastaların ve hasta yakınlarının sürekli eğitiminin oldukça önemli olduğu diyabette, planlı eğitim ile özellikle hastaların yaşam kalitesi yükseltilebilmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışma Tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgulara hastaların SF-36 ölçeğinden aldıkları puanların ön test, son test ve izleme testi sonuçları karşılaştırıldığında (Tablo 2); SF-36 ölçeğinin fiziksel fonksiyon ($p=.001$), mental sağlık ($p=.006$) ve genel sağlık al-

Tablo 1: Hastaların Sosyo-demografik ve Hastalığa İlişkin Özellikleri N:38

Değişkenler		n	%
Yaş	54.39 ±8.37 (ort±sd)		
Cinsiyet	Kadın	20	52.6
	Erkek	18	47.4
Eğitim Düzeyi	Okuryazar Değil	1	2.6
	İlköğretim	30	78.9
	Lise ve üzeri	7	18.4
Tanı Süresi (yıl)	6±4.70 (ort±sd)		
Aldığı Tedavisi	Sadece İnsülin	2	5.3
	OAD+ İnsülin	36	94.7
Total		38	100.0

Tablo 2: Tip 2 diyabetli bireylerin SF 36 ölçeğinden aldıkları puanların ön test, son test ve izleme testi sonuçlarının karşılaştırılması (N:38)

Değişkenler		ort±sd	X ²	p	Post Hoc	Zp
Fiziksel fonksiyon	Ön test	68.75±19.43	15.145	.001*	Ön test	-3.191\0.001*
	Son test	76.25±22.37			İzleme Testi	
	İzleme testi	79.72±18.85			Son Test	-2.984\0.003*
Fiziksel Rol	Ön test	59.45±38.79	.108	.947		
	Son test	57.43±41.61				
	İzleme testi	60.81±39.76				
Emosyonel Rol	Ön test	59.45±40.16	1.126	.569		
	Son test	48.64±44.16				
	İzleme testi	55.85±43.07				
Enerji	Ön test	58.64±21.97	2.189	.335		
	Son test	59.32±20.68				
	İzleme testi	61.21±20.83				
Mental Sağlık	Ön test	58.77±23.68	10.169	.006*	Ön test	-4.951\0.01*
	Son test	66.77±18.53			Son Test	
	İzleme testi	64.33±20.62			Ön Test	-2.573\0.01*
Sosyal Fonksiyon	Ön test	84.45±17.77	.447	.800		
	Son test	79.39±21.89				
	İzleme testi	80.74±25.27				
Ağrı	Ön test	66.77±28.06	.610	.737		
	Son test	71.25±27.09				
	İzleme testi	69.21±26.77				
Genel Sağlık Algısı	Ön test	59.60±25.76	6.208	.045**	Ön test	-1.862\0.05**
	Son test	59.07±25.70			İzleme Testi	
	İzleme testi	66.05±20.50				
X ² : FriedmanTest kullanılmıştır			*p<.01	**p<.05		
Z: Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır						

gısı ($p<.045$) alt boyutları ön test, son test ve izleme testi puan ortalamaları arasında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlıydı. Baghianimoghadam ve ark.'nın (2009) diyabet eğitimi ile yaşam kalitesini değerlendirdikleri çalışmada deney grubunda SF 20 yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel ve genel yaşam kalitesi boyutlarında ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<.001$). Aynı çalışmada deney ve kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları karşılaştırıldığında fiziksel, mental ve yaşam kalitesi alt boyutlarının puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu bulgular çalışmamızla paralellik göstermektedir. Rickeim ve ark.'nın (2002) çalışmasında ise deney grubunda yaşam kalitesi ölçeğinin sadece mental boyutunda ön test-son test arasında anlamlılık bulunmuştur. Bu bulgu da bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Çalışmamızda fiziksel rol, emosyonel rol, enerji, sosyal fonksiyon ve ağrı alt boyutlarının ön test, son test ve izleme testi sonuçları arasındaki fark anlamlı bulunmadı

($p>.05$). Benzer şekilde Rickeim ve ark.'nın (2002) çalışmasında iki grup arasında yaşam kalitesi ölçeğinin hiçbir boyutunda anlamlı fark bulunmamıştır ($p>.005$). Bu bulgular çalışmamızı desteklemektedir. Baghianimoghadam ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ise yaşam kalitesi ölçeğinin rol ve ağrı alt boyutları iki grup arası puan ortalamaları anlamlı bulunmuştur ($p<.001$).

Çalışmamızda hastaların HgA1c ($p=.000$) ve AKŞ ($p=.000$) ortalamalarının ön test, son test ve izleme testi değerleri arasında gözlenen fark anlamlı bulundu (Tablo 3). Beyazıt (2005), Ersoy ve ark. (2006), Goudward ve ark. (2004), Hermens ve ark. (2012), Karakurt (2008), Sivrikaya (2006), Tankova ve ark. (2004) diyabet eğitimi sonucu deney grubunda kontrol grubuna göre HgA1c değerlerinde azalmaya yönelik anlamlı fark bulmuştur ($p<.001$). Bu bulgular çalışmamızı destekler nitelikte olup, eğitimin HgA1c düzeyinin azalmasında etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca AKŞ değerlerine baktığımızda, Beyazıt (2005), Ersoy ve ark. (2006) eğitimin AKŞ değerlerinde etkili olduğunu bildirmişlerdir. Bu sonuçlar da çalışma bulgularımızla paraleldir.

Çalışmamızda hastaların BKİ, bel ve kalça çevresi ön test, son test ve izleme testi ortalamaları arasında gözlenen fark anlamlı bulunmadı ($p>0.05$). Benzer şekilde Karakurt (2008) ve Reichbein ve ark. (2002) verilen eğitimin BKİ, bel ve kalça çevresi üzerinde etkili olmadığını bulurken ($p>.05$), Sivrikaya (2006) anlamlı fark bulmuştur ($p<.05$). Bu farkın hastaların yaşam biçiminde değişikliği kabul etme güçlüğü, eğitim düzeylerinin düşük olması, sosyo-ekonomik kültürleri, hastalara verilen eğitimin kısa süreli olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 3: AKŞ, HgA1c ve BKİ değerlerinin ön test, son test ve izleme testi sonuçlarının karşılaştırılması (N:38)

Değişkenler	ort±sd	X ²	P	Post Hoc	Zp	
HgA1c	Ön test	10.12±1.91	42.768	.000*	Ön test	-4.591\0.000*
	Son test	8.13±1.23			SonTest	
	İzleme testi	7.61±1.23			Ön test	-4.859\0.000*
					İzleme Testi	-3.623\0.000*
					Son Test	-4.576\0.000*
					İzleme Testi	-4.837\0.000*
AKŞ	Ön test	253.89±73.29	36.64	.000*	Ön test	-4.576\0.000*
	Son test	156.84±50.84			SonTest	
	İzleme testi	145.21±49.25			Ön test	-4.837\0.000*
					İzleme Tes	-3.623\0.000*
					İzleme Testi	
BKİ	Ön test	28.39±3.74	5.471	.065		
	Son test	28.87±3.45				
	İzleme testi	28.92±3.03				
Bel Çevresi	Ön test	112.47±42.75	3.809	.149		
	Son test	101.23±14.96				
	İzleme testi	102.92±16.54				
Kalça Çevresi	Ön test	106.71±7.59	4.032	.133		
	Son test	107.55±7.06				
	İzleme testi	107.97±8.42				

X²: Friedman Test kullanılmıştır * $p<.001$
Z: Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır

Sonuç ve Öneriler

Tip 2 diyabetli hastalara verilen planlı eğitimin, yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon, mental sağlık ve genel sağlık algısı alt boyutları ile metabolik değişkenlerden AKŞ ve A1c düzeyleri üzerinde etkili olduğu bulundu.

Bu sonuçlar doğrultusunda diyabetli bireylere verilen eğitimlerin hastaların yaşam kalitesi ve metabolik değişkenleri üzerinde olumlu değişiklikler yapacak şekilde planlanması ve bu alanda yapılacak çalışmaların daha geniş bir zamana yayılarak ve daha geniş bir örneklem grubunu kapsayacak şekilde yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Avdal, ÜE., Kızılcı, S., Demirel, N. (2011). The effects of web-based diabetes education on diabetes care results. *Computers, Information, Nursing (CIN)* 29(2): 29-34.
2. Baghianimoghadam, MH., Afkhami, AM., Baghianimoghadam, B. (2009). Effect of education on improvement of quality of life by sf-20 in type 2 diabetic patients. *Indones J Intern Med.* 41(4): 175-180.
3. Beyazıt, E. (2005). Diyabetes mellitüs tanısı olan bireylere verilen planlı eğitimin metabolik kontrol üzerindeki etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, C.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
4. Bruce, GD., Davis, WA., Cull, CA., Davis, T. (2003). Diabetes education and knowledge in patients with type 2 diabetes from the community The Fremantle Diabetes Study. *Journal of Diabetes and Its Complications.* 17: 82-89.
5. Ellisa, SE., Speroffa, T., Dittusa, RS., Browna, A., Picherta, JW., Elasy, TA. (2004). Diabetes patient education: a meta-analysis and meta-regression. *Patient Education and Counseling.* 52: 97-105.
6. Erdoğan, S. (Ed.), (2002). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*, İstanbul: Yüce Reklam, Yayım, Dağıtım A.Ş.
7. Ersoy, C., Tuncel, E., Özdemir, B., Ertürk, E. İmamoğlu, Ş. (2006). İnsülin kullanan tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 32 (2): 43-47.
8. Gallegos, EC., Ovalle-Berumen, F., Gomez-Meza, MV. (2006). Metabolic control of adults with type 2 diabetes mellitus through education and counseling. *Journal of Nursing Scholarship.* 38(4):344-351.
9. Goudswaard, AN., Stolk, RP. Zuihoff, NPA. Valk HW., Rutten GEHM. (2004). Long-term effects of self-management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. *Diabetes UK. Diabetic Medicine.* 21: 491-496
10. Hermanns, N., Kulzer, B., Maier, B., Mahr, M., Haak, T. (2012). The effect of an education programme (MEDIAS 2 ICT) involving intensive insulin treatment for people with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 86:226-232.
11. IDF Diabetes Atlas Fifth Edition, <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>, Erişim tarihi: 11.03.2013.
12. IDF Diyabet Eğitimi Danışma Kurulu Standartlar Revizyon Komitesi tarafından geliştirilmiştir (2009). Uluslararası Diyabet Eğitim Standartları. 3. Baskı. http://www.tdhd.org/pdf/INTNL_STANDARDS_TUR.pdf. Erişim tarihi: 11.3.2013.
13. Karakurt, P. (2008). Tip 2 diyabetli hastalarda verilen eğitimin öz-bakım üzerine etkisi. Doktora Tezi, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
14. Özcan, Ş. (1999). Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Doktora Tezi. İ.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
15. Raji, A., Gomes, H., Beard, JO., MacDonald, P., Conlin, PR. (2002). A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med.* 162: 1301-1304.
16. Rickheim, P., Weaver, T., Flader, J., Kendall D. (2002). Assessment of group versus individual diabetes education A randomized study. *Diabetes Care*, 25(2): 269-274.
17. Shibayama, T., Kobayashi, K., Takano, A., Kadowaki, T., Kazuma, K. (2007). Effectiveness of lifestyle counseling by certified expert nurse of Japan for non-insulin-treated diabetic outpatients: a 1-year randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 76(2): 265-268.
18. Sivrikaya, SK. (2006). Tip 2 diyabetes mellitus hastalarına verilen planlı eğitimin hastaların tutumlarına, iyilik hallerine ve metabolik kontrol değişkenlerine etkisi. Doktora Tezi, A.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
19. Tankova, T., Dakovska, G., Koev D. (2004). Education and quality of life in diabetic patients, *Patient Education and Counseling.* 53: 285-290.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü-THGM. (2011). *Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014)*. Ankara.
21. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği-TEMĐ (2011). *Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu*. Yenilenmiş 5. Baskı. Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Dağıtım Ltd. Şti.
22. Yaman, H., Akdeniz, M. ve Katırcı, E. (2010). Birinci basamakta diyabet eğitimi ve 5 dakikalık yaşamsal set. *Nobel Med.* 6(1):5-9.
23. Yeşilbalkan, UÖ. (2004). Tip 2 diyabetli hastaların kendi kendine bakımlarındaki yeterlilikleri, öz bakım güçleri ve bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 20(2):11-29.

Tip 1 Diyabet Yönetiminde Kuram ve Model Kullanımının Önemi

Dr. Çağrı ÇÖVENER¹, Prof. Dr. Ayşe Ferda OCAKÇI²

¹Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

²Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İSTANBUL

Özet

Gün geçtikçe görülme sıklığı artan diyabet, akut ve kronik komplikasyonlardan korunmak için sürekli tıbbi bakım almayı, diyabetin yönetimi için birey ve ailenin eğitimi gerektiren kronik bir durumdur. Günümüzde tüm Dünya diyabet eğitiminin yapılandırılmış olması üzerinde durmaktadır. Ülkemizde ise ağırlıklı olarak geleneksel yöntemler doğrultusunda diyabet eğitimleri verilmektedir. Kuram/model kullanılarak yapılandırılan eğitimler ile daha iyi bir diyabet yönetimi sağlanabilir. Ancak ülkemizde bu tür diyabet eğitimleri yaygın değildir.

Bu makalede diyabet yönetiminde kuram/model kullanımının önemi vurgulanmış, tip 1 diyabetli çocuk/ergenlerin diyabet yönetiminde kuram/model kullanılarak verilen eğitimlerle ilgili araştırma örnekleri ve sonuçları sunulmuştur.

Başta diyabet eğitim hemşireleri olmak üzere tüm diyabet ekibine kuram/modele dayalı yapılandırılmış eğitim programlarının düzenlenmesi ve uygulanmasına yönelik eğitici eğitimlerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: diyabet, kuram, model, diyabet eğitim hemşiresi, diyabet yönetimi

Summary

The Importance of Using Theories and Models in Type 1 Diabetes Management

The incidence of diabetes which is increasing day by day is a chronic condition requires consistent medical care training individual and family for management of diabetes in order to be protected acute and chronic complications. Nowadays, whole World puts emphasis on structured diabetes education. In Turkey, it is predominantly provided diabetes education in direction of traditional methods. It can be provided a better diabetes management with structured education by using theories and models. However, these kinds of diabetes educations are not common in Turkey.

In this article, it emphasized the importance of using theories and models in di-

ccovener@hotmail.com

abetes management and, presented the examples and results related with educations by using theory/model in diabetes management of children/adolescents with type 1 diabetes.

It is recommended to organize educator training programs about organizing and application of structured education programs based on theory/model for whole diabetes team especially diabetes educator nurse.

Key words: *diabetes, theory, model, diabetes educator nurse, diabetes management*

Giriş ve Amaç

Gün geçtikçe görülme sıklığı artan diyabet, akut ve kronik komplikasyonlardan korunmak için sürekli tıbbi bakım almayı, diyabetin yönetimi için birey ve ailenin eğitimini gerektiren kronik bir durumdur (Ji ve McGuire, 2012; Standards of Medical Care in Diabetes-2013, ADA, 2013).

Tip 1 diyabetli bireyler tüm dünyada diyabetlilerin %5-10'unu oluşturmaktadır (Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, ADA, 2013). Tip 1 diyabet tanısı alan bireylerin 1/3'ü 18 yaş altındadır (Standards of Medical Care in Diabetes-2013, ADA, 2013). Ülkemizde Tip 1 diyabetin insidansı ve/veya prevalansını tespit eden güncel çalışmalar bulunmamaktadır. Yerel çalışmalar, tüm dünyada olduğu gibi tip 1 diyabet sıklığının arttığını ve genellikle ergenlik dönemi olan başlangıç yaşının, 5-7 yaşa doğru kaydığını göstermektedir (www.diyabet2020.org, Erişim tarihi: 29 Ocak 2012).

Diyabetli çocuk ve ergenler, fiziksel ve duygusal olmak üzere birçok yönden erişkinlerden farklıdır. Aile dinamikleri, gelişim özellikleri ve fizyolojik gelişimleri istendik diyabet yönetiminin geliştirilmesi ve uygulanmasını etkileyen, dikkat edilmesi gereken konulardır (Standards of Medical Care in Diabetes-2013, ADA, 2013).

Davranış değişikliği meydana gelmeden diyabetin etkin bir şekilde yönetimi mümkün değildir. Bu nedenle diyabet eğitimi, diyabet yönetiminin önemli bir bileşenidir (Swift, 2009). Diyabetli çocuk ve ergenlere, bu alanda

eğitim görmüş multidisipliner bir ekip tarafından diyabet yönetimi öğretilmelidir (Standards of Medical Care in Diabetes-2013, ADA, 2013). Bu öğretim için oluşturulan eğitim programlarının başarıya ulaşması için yapılandırılmış olmaları oldukça önemlidir (Swift, 2009; <http://www.dh.gov.uk>, ErişimTarihi: 12.03.2013). Yapılandırılmış eğitimlerde kuram ve/veya modellerin kullanımı ile daha iyi sonuçlar elde edilebilir (Rankin ve Stallings 2001).

Bu makale, yapılandırılmış diyabet eğitiminde kuram ve modellerin kullanımının önemini vurgulamak ve tip 1 diyabet yönetimine etkisini göstermek amacıyla yazılmıştır.

Yapılandırılmış Diyabet Eğitimi ve Kuram/Modeller

Diyabetin etkin yönetimi davranış değişikliği yaratılmaktan geçer. Bu değişikliği yaratacak olan diyabet eğitiminde, eğitim programları çok dikkatlice planlanmalı, özel amaç ve öğrenim hedefleri olmalı, geleneksel eğitim yerine yapılandırılmış diyabet eğitim programları oluşturulmalıdır (Swift, 2009). Günümüzde eğitimde didaktik yöntemler yerine kurama temellendirilmiş güçlendirme yöntemleri tercih edilmektedir (Standards of Medical Care in Diabetes-2013, ADA, 2013). Diyabet bakımı ve eğitimi yaşam boyu sürmekte olduğundan çocuk/ergenler yaşları göz önünde bulundurularak gelişim özelliklerine uygun içerikte ve yöntemle diyabet eğitimi alınmalıdır (Ji ve McGuire, 2012; Rankin ve Stallings 2001; Swift, 2009).

Yapılandırılmış eğitim "amacı geniş kapsamlı, içeriği esnek, planlı, aşamalandırılmış ve bireyin klinik ve psikososyal gereksinimlerine yanıt verebilen, bireyin kültürel geçmişine ve eğitim düzeyine uyarlanabilir nitelikte olan eğitimidir". Diyabetli çocuk/ergenlerde yapılandırılmış eğitim bilgi ve beceriyi artırır, kendi kendini yönetim becerilerini geliştirir ve belirgin bir biçimde yaşam kalitesini artırır. Yapılandırılmış eğitimin ölçütleri Tablo 1'de gösterilmiştir (<http://www.dh.gov.uk>, ErişimTarihi: 12.03.2013). Diyabetin istendik şekilde yönetilebilmesi için eğitimi de içeren temel diyabet bakımı tüm diyabetli çocuk/ergenler için eşit olarak sağlanmalıdır (Ji ve McGuire, 2012).

Hemşirelik kuram ve modellerinin yapısının, yapılandırılmış eğitimin ölçütleriyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Hemşirelik modelleri kavramlar arasındaki ilişkileri sistematize eder, kuram ise gözlem ve önermelerin kanıtlanmış halidir (Alligood ve Tomey, 2010). Kuram ve modeller, hem eğitimde hem de araştırmalarda hemşirenin hedeflerine ulaşabilmesi için gerekli birer araçtır (Anderson, Funnell, Hernandez, 2005). Kuram ve modeller bakıma yansıtıldığında çözüm getirici yaklaşım sağlayarak hemşirelik bakımının kalitesini artırır (Alligood ve Tomey, 2010). Büyük sorumluluklar taşıyan başta diyabet eğitimi hemşiresi olmak üzere hekim, diyetisyen gibi diyabet eğitimi veren sağlık profesyonelleri diyabet eğitimi ve eğitimde kullanılabilecek kuram/modeller ile ilgili düzenli eğitim almalıdır (Swift, 2009).

Jöhnsson, Hallström, Lundqvist (2012)'in çalışmasında 3-16 yaş yeni tanılı Tip 1 diyabetli çocukların ebeveynleri (n=18) ile yapılan kalitatif çalışmada felsefe temelli bir kuram kullanılmış ve ebeveynlerin diyabet eğitimi hakkındaki görüşleri bu kuram doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Tang, Funnell, Gillard (2011)'in çalışmasında bir öğrenme kuramına (Kolb's experiential learning theory) temelli diyabette akran eğitimi programı oluşturulmuştur.

Wdowik, Kendall, Harris (2000)'in çalışmasında tip 1 diyabetli üniversite öğrencilerine (18-27 yaş) Sağlık İnanç Modeli ve Sosyal Öğrenme Kuramına temellendirilmiş diyabet eğitim programı doğrultusunda verilen eğitim sonrası, öğrencilerin HbA1C değerleri düşmüş ve diyabetle ilgili bilgi düzeyleri anlamlı olarak artış göstermiştir.

Çövener (2012)'nin çalışmasında 13-18 yaş arası 36 tip 1 diyabetli ergen için Sağlığı Geliştirme Modeli ve Tam Öğrenme Kuramı'na dayalı Tip 1 Diyabet Yönetim Mode-

li oluşturulmuş ve bu model doğrultusunda ergenlere diyabet eğitimi verilmiştir. Eğitim sonunda yapılan değerlendirmede ergenlerin bilgi düzeylerinde artış olduğu, 3 ay sonra yapılan ikinci değerlendirme de HbA1C değerlerinde düşüş olduğu ve davranış değişikliği meydana geldiği görülmüştür.

Hanon, De Guire, Schinke (1992)'nin 95 tip 1 diyabetli genç ve aileleriyle yaptıkları çalışmalarında Sosyal Öğrenme Kuramı ve Aile Sistemleri Kuramını kullanarak gençlerin hastalığa özgü ve psikososyal uyumları ile aile fonksiyonlarını incelemişlerdir. Sonuçta bu uyum ya da çatışma sürecinin beslenme uyumunu ve genel psikososyal uyumu etkilediği saptanmıştır.

Ekberg, Ericson, Timpka (2010)'un çalışmalarında Sosyal Öğrenme ve Bilgi Davranışı Kuramlarının ışığı altında diyabetli ergenlerin günlük öğrenme gereksinimlerini karşılayacak Web 2.0 sistem dizaynı için rehber oluşturmuşlardır ve bu rehberin holistik bakış sağladığını saptamışlardır.

Örnekleri verilen çalışmalar kuram/modellerin tip 1 diyabetli çocuk/ergenlerin diyabet yönetimine olumlu katkıları açıkça kanıtlamaktadır.

Sonuç

Diyabet eğitimi, etkili diyabet yönetiminin vazgeçilmez öğelerindedir. Makalede sunulan çalışma örneklerinden görüldüğü gibi kuram ve modeller, diyabet eğitim hemşirelerinin kanıta dayalı uygulama yapmalarında yol göstericidir. Aynı zamanda kuram ve modeller verilen eğitimlerin değerlendirilmesini ve sorun olan basamaklarda önlemler alınmasına olanak sağlamaktadırlar. Ülkemizde ağırlıklı olarak geleneksel yöntemler doğrultusunda diyabet eğitimleri verilmektedir. Model/kuram kullanılarak verilen diyabet eğitimleri ise sınırlıdır. Bu konuyla ilgili yapılan çalışma sonuçlarının bilimsel dergilerde ve toplantılarda daha sık paylaşılmasının konunun önemine dikkat çekmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Diyabet eğitimlerinin kuram/modellere temellendirilerek verilmesi ve yararlılığı ile ilgili araştırma sonuçlarının sunulması, diyabet eğitimiyle ilgilenen başta diyabet eğitim hemşireleri olmak üzere tüm diyabet ekibine kuram/modelle dayalı

Tablo 1: Yapılandırılmış Eğitimin Ölçütleri

- Yapılandırılmış, onaylanmış, yazılı eğitim bir programı olmalıdır.
- Diyabet eğitim hemşiresi gibi eğitimli eğiticiler tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Kalite güvencesi olmalıdır.
- Denetlenmelidir.

yapılandırılmış eğitim programlarının düzenlenmesi ve uygulanmasına yönelik eğitici eğitimlerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Alligood, M.R.; Tomey, A.M. (2010) *Nursing Theorists and Their Work*. 7th ed. USA: Mosby p. 434-454.
2. American Diabetes Association (ADA) (2013) *Standards of Medical Care in Diabetes—2013*. *Diabetes Care*, 36 (Suppl.1): S11-66.
3. American Diabetes Association (ADA) (2013) *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. *Diabetes Care* 2013, 36 (Suppl. 1); S67-S74.
4. Anderson, R.M.; Funnell, M.M.; Hernandez, C.A. (2005) *Choosing and Using Theories in Diabetes Education Research*. *The Diabetes Educator*, 31(4); 513-520.
5. Çövener, Ç. (2012) *Tip 1 Diyabet Yönetiminde Sağlığı Geliştirme Modeli ve Tam Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitimin Etkisi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
6. *Diyabet 2020: Vizyon ve Hedefler*. www.diyabet2020.org, (Erişim tarihi: 29 Ocak 2012)
7. Ekberg, J.; Ericson, L.; Timpka, T.; Eriksson, H.; Nordfeldt, S.; Hanberger, L.; Ludvigsson, J. (2010) *Web 2.0 Systems Supporting Childhood Chronic Disease Management: Design Guidelines Based on Information Behaviour and Social Learning Theories*. *J Med Syst*, 34;107-117.
8. Hanson, C.L.; De Guire, M.J.; Schinkeli A.M.; Henggeler, S.W.; Burghen, G.A. (1992) *Comparing social learning and family systems correlates of adaptation in youths with IDDM*. *J Pediatr Psychol.*, 17(5); 555-572.
9. Ji, L.; McGuire H. (2012) *China's 3C Study- the people behind the numbers*. *Diabetes Voice*, 57:6-9.
10. Jönsson, L.; Hallström, I.; Lundqvist, A. (2012) *"Logic of Care"- Parents Perceptions of the educational process when a child is newly diagnosed with type 1 diabetes*. *BMJ Pediatrics*, 12; 165.
11. Rankin, S.H.; Stallings K.D. (2001) *Patient Education*. Philadelphia: Lippincott
12. *Structured Patient Education in Diabetes*. Report from the Patient Education Working Group. Diabetes UK and Department of Health. 2005 (<http://www.dh.gov.uk>, Erişim Tarihi: 12.03.2013).
13. Swift, PGF. (2009). *Diabetes education in children and adolescents*. *Pediatric Diabetes*, 10 (Suppl. 12); 51-57.
14. Tang, T.S.; Funnell, M.M.; Gillard, M.; Nwankwo, R.; Heisler, M. (2011) *The Development of a Pilot Training Program for Peer Leaders in Diabetes*. *The Diabetes Educator*, 37(1);67-77.
15. Wdowik, M.; Kendall, P.A.; Harris, M.A.; Keim, K.S. (2000) *Development and Evaluation of An Intervention Program: Control on Campus*. *The Diabetes Educator*, 26(1); 95-104.

Diyabetli Bireylerde Nöropatik Ağrı ve Uyku

Uzman Hemşire Selma DAĞCI¹, Yrd. Doç. Dr. Hayat YALIN²

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

²Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

Özet

Amaç: Bu çalışma; diyabetli bireylerin nöropatik ağrı ve uyku durumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Yöntem: Çalışma 03.09.2012 - 03.12.2012 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesine başvuran 195 diyabetli (Tip 1 ve Tip 2) hasta ile gerçekleştirildi. Araştırmada sosyo-demografik özellikler soru formu, metabolik kontrol formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), LANSS Ağrı Ölçeği, Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde Kolmogorov-Smirnov dağılım testi, Pearson korelasyon analizi, Mann Whitney U test ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması 57.3 ± 11.8 (24-88) yıl olup, %68.7'si kadın ve beden kitle indeksi (BKI) ortalaması 31.0 ± 6.3 idi. Olguların eğitim düzeylerinin düşük, ekonomik düzeylerinin orta, % 87.7'sinde diyabete ek olarak kronik hastalığının olduğu, %33.8'inde nöropatik ağrı, %83.6'sının uyku kalitesinin kötü olduğu belirlendi. Kadın olguların uyku kalitelerinin erkek olgulara göre daha kötü ($p=0.035<0.05$), ve yine kadın olguların nöropatik ağrı düzeylerinin de erkek olgulara göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu ($p=0.004<0.01$). Diyabet yaşı ($r=0.271$; $p=0.000<0.05$) ve beden kitle indeksi arttıkça ($r=0.271$; $p=0.000<0.05$) nöropatik ağrı görülme sıklığının ve gündüz uykululuğunun arttığı ($r=0.234$; $p=0.001<0.05$); uyku kalitesinin ise azaldığı ($r=0.152$; $p=0.035<0.05$) belirlendi. Boy uzunluğu ve hiperlipideminin; nöropatik ağrı ($r=0.148$; $p=0.039<0.05$), uyku kalitesi ($r=0.176$; $p=0.020<0.05$) ve gündüz uykululuğu ($r=-0.215$; $p=0.004<0.05$) arasında negatif korelasyon olduğu saptandı.

Sonuç: Diyabete bağlı yaşanan nöropati ve uyku problemlerinin hasta ve yakınları tarafından tanımlanabilmesi ve baş edebilmelerinde hemşirenin rolü büyüktür. Çalışmanın sonuçlarının bakımda ve eğitimde birincil rolü olan hemşirelere; diyabetin tetiklediği nöropati ve uyku problemleri konusunda bir rehber oluşturacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Nöropati, Uyku, Uykululuk

Summary

Neuropathic Pain and Sleep of the Individuals with Diabetes

Aim: The study was performed with the aim of determination of the neuropat-

selma.dagci@gmail.com

hic pain and sleep of diabetic individuals.

Method: This study was performed with 195 diabetic (type 1 and Type 2) individuals in an educational and research hospital between 09.03.2012 - 12.03.2012. The data were collected by using Socio-demographic questionnaire, The Pittsburg Sleep Quality Index, LANSS Pain Scale and the Epworth Sleepiness Scale. For evaluation of the data, the Kolmogorov - Smirnov distribution test, Pearson's correlation analysis, Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis tests were used.

Results: The mean age of the patients was 57.3 ± 11.8 (24-88) years, 68.7% were female and the average BMI was 31.0 ± 6.3 . Patients' education levels were low, economic levels were moderate and 87.7% of the patients have additional chronic diseases, neuropathic pain ratio was 33.8%, sleep quality of 83.6% of the patients was worse. The sleep quality of the female patients were worse than men ($p = 0.035 < 0.05$) and neuropathic pain levels of the female patients also were significantly higher ($p = 0.004 < 0.01$). It was found that while duration of diabetes ($r = 0.271$, $p = 0.000 < 0.05$) and body mass index increase, the incidence of neuropathic pain ($r = 0.271$, $p = 0.000 < 0.05$) and day sleepiness increase ($r = 0.234$, $p = 0.001 < 0.05$) but sleep quality ($r = 0.152$, $p = 0.035 < 0.05$) decrease. Negatif correlation was determined between height and blood lipid levels of the patients and neuropathic pain, sleep quality and daytime sleepiness.

Conclusion: Nurse plays an important role for identification and coping of the patients and their families with neuropathy and sleep problems due to diabetes. The results of the study is considered to constitute a guide about neuropathy and sleep problems for the nurses that has primary roles about care and education of diabetic patients.

Key Words: Diabetes, Neuropathy, Sleep, Sleepiness

Giriş ve amaç

Diyabet; yaşam boyu süren, kalıtsal, geri dönüşümsüz, yaşamsal organlarda hasarlar oluşturan komplikasyonları ile bireyi ve toplumu etkileyen, yaşam kalitesini

bozan, sosyal ve toplumsal özellik taşıyan kronik bir hastalık olarak tanımlanmaktadır (Karaöz, 1997; Ovayolu, Parlar, Karakaş, 2003; Özcan, 2001; Özer, 2005).

Dünyada giderek artmakta olan diyabetin sıklığı yaş, cinsiyet, ırk, beslenme alışkanlıkları genetik özellikler ve çevresel etkenlere bağlı olarak toplumdan topluma farklılık göstermektedir. Dünyada 1985 yılında 30 milyon olan diyabetli sayısı 2003 yılında 194 milyona, 2007 yılında 246 milyona, 2010 yılında 285 milyona ulaşmıştır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation-IDF)'na göre 2011 yılında 366 milyon olan diyabetli sayısının 2030 yılında 552 milyona ulaşması tahmin edilmektedir (<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>). Diyabetin başlıca kronik dejeneratif komplikasyonları diyabetik nöropati, retinopati, nefropati ve diyabetik ayak yaralarıdır. Önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olan periferik diyabetik nöropati prevalansı yaş, diyabet süresi ve tanı yöntemlerine bağlı olarak %5-100 arasında değişmektedir. Diyabetik ayak sorunları etyolojisinin en önemli nedenidir ve nontravmatik amputasyonların %50-75'inden sorumludur. Diyabet kontrolü ve komplikasyonları çalışmasında (Diabetes Control and Complications Trials-DCCT) Tip 1 diyabetiklerde subklinik nöropati oranı %39 olarak bulunmuştur. İnsüline bağımlı olmayan diabetes mellitusta (noninsulin-dependent diabetes mellitus-NIDDM) en sık rastlanan nöropati, periferik distal simetrik sensöryel polinöropatidir ve klasik olarak "eldiven çorap tarzı" yayılımı olarak bahsedilir (Göç, 2008).

Diyabetik nöropati, nöronları besleyen küçük damar hasarına bağlı motor, duysal ya da otonomik sinir liflerinin tutulduğu, çoğunlukla aksonal dejenerasyonun hakim olduğu bir komplikasyondur. Küçük çaplı duyu lifleri etkilendiğinde yanma hissi, büyük çaplı duyu lifleri etkilendiğinde iğ-nelenme, dikenleşme, motor lifler etkilendiğinde güçsüzlük, halsizlik yakınmaları görülür. Otonomik lifler tutulduğunda ise terlemede azalma ya da artma, empotans, idrar retansiyonu, hipotansiyon ya da aritmi gelişebilir. Semp-tonlar genellikle ayaklarda başlayıp ellere yayılır (Mondelli, Aretini, Baldasseroni, 2012; Spallone, Morganti, Amato, 2011). Diyabetik nöropati, diyabetin süresi ile ilişkilidir. Yirmi

beş yılı aşkın süredir diyabeti olan bireylerin %90'ında cinsiyet farkı göstermeksizin nöropati bulunur ve bozulmuş glikoz toleransı ile beraber görülebilir (Göç, 2008).

Uyku, insan hayatının 1/3'ünü kapsayan, sağlığın devamlılığını sağlayan insanın temel fizyolojik gereksinimlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Uran, 2001; Öztürk, 2003). Uyku üretkenlik, verimlilik ve hafıza ile konsantrasyon gibi bilişsel işlevleri olumlu yönde etkilemekte (Potter, Perry, 2005; Öztürk, 2003), fiziksel ve psikolojik restorasyona katkı sağlamaktadır (Potter, Perry, 2005). Bu olumlu etkilerinden dolayı uyku, bireyin yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen önemli bir sağlık değişkeni olarak görülmektedir (Uran, 2001). Araştırmalarda uyku problemlerinin farklı çeşitlerinin pek çok kişide yaygın bir şekilde görüldüğü belirtilmektedir (Southwell, Wistow, 1995). Amerikan Uyku Tıbbi Akademisi (American Academy of Sleep Medicine-AASM)'nin bildirimine göre uyku yoksunluğu ve uyku bozukluğu ile diyabetin gelişimi veya kötüleşmesi arasında bir ilişki bulunmaktadır. Örneğin bir çeşit uyku bozukluğu olan "Obstrüktif Uyku Apnesi (OUA)"nde hiperinsülinemi, santral obesite, glikoz intoleransı gibi metabolik sendrom komponentleri bulunmaktadır (Utkusavaş, 2003; Spiegel, Knutson, Leproult, 2005; West, Nicoll, Stradling, 2006; Wilding, 2006; Hayashino, Fukuhara, Suzukamo, 2007) ve OUA'nin glikoz metabolizmasını bozarak diyabet gelişimine katkıda bulunduğu belirtilmektedir (Utkusavaş, 2003; Spiegel et al., 2005; West et al., 2006; Wilding 2006). Literatürde özellikle uyku bozukluğu sonucu görülen en önemli hastalıklardan birinin diyabet olduğu (Mallon, Broman, Hetta, 2005; Wilding, 2006), Tip II Diyabet'te de uyku bozukluklarının yaygın olduğu belirtilmektedir (West et al., 2006; Lopes, Lins, Adeodato, 2005; Björkelund, Carlson, Lapidus, 2005; Mallon et al., 2005). Bu bilgiler ışığında diyabetik bireylerin nöropatik ağrı ve uyku durumlarının belirlenmesine yönelik araştırmalara gereksinim olduğu gerekçesi ile araştırmamız planlandı ve gerçekleştirildi.

Gereç - yöntem

Araştırmanın evrenini İstanbul ili Anadolu yakasında

hizmet veren bir eğitim ve araştırma hastanesine başvuran tüm diyabetli bireyler, örneklem grubunu ise bu bireyler arasından 18 yaşından büyük, tip 1 veya tip 2 diyabeti olan, iletişim problemi olmayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 195 kişi oluşturdu. Araştırmaya başlamadan önce İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden etik kurul onayı ve araştırmanın gerçekleştirileceği kurumdan da yazılı izinler alındı. Araştırmaya katılan bireylere, araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilerek hasta onam formu imzalatıldı. Araştırma verileri 03.09.2012-03.12.2012 tarihleri arasında yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplandı. Veri toplama formları olarak Sosyo-Demografik Özellikler Formu, Metabolik Kontrol Formu, LANSS (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs) Ağrı Ölçeği, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) ve Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) kullanıldı.

LANSS Ağrı Ölçeği: Bennett ve ark. tarafından 1997 yılında ağrının tespiti ve tanımlanması için geliştirilmiş ve yedi sorudan oluşan ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koç (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek, nöropatik ağrı ile nosiseptif ağrının ayırıcı tanısında, yatak başında uygulanabilecek basit ve yararlı bir araçtır. Ölçeğin ilk bölümünde nöropatik ağrı ile ilişkili deneyimlerini (iğnelenme, parestezi, otonomik değişikliklere bağlı deride renk değişikliği, elektriklenme, yanıcı ağrı) tanımlayan ve hastanın kendisi tarafından cevaplanan beş soru yer almaktadır. İkinci bölümünde ise allodini varlığını belirlemek ve pinprick algısını değerlendirmek için fiziksel muayene yer almaktadır. Muayenede hastanın ağrılı ve ağrısız bölgesine pamuk ile dokunularak allodini varlığı belirlenir. Aynı bölgelere 23 numara iğne ile dokunularak da pinprick algıları (pinprick treshold-PPT) değerlendirilir. Ölçeğin puanlandırılmasında pozitif cevaplar için farklı puanlar verilmekte ve ölçekten maksimum 24 puan alınmaktadır. Ölçek puanının 12 ve üzerinde olması durumunda ağrının nöropatik olduğu, puanın 12'nin altındaki olması ise ağrının nosiseptif olduğu belirtilmektedir (Koç 2008; Koç, Erdemoğlu 2010).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI): Buysse ve ark. (1989) tarafından geliştirilen ölçek Ağargün ve ark.

(1996) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. PUKİ, geçmiş bir aylık sürede uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren toplam 24 sorudan (19 adedi öz bildirim, 5 adedi eş veya oda arkadaşı tarafından yanıtlanan) oluşmaktadır. Ölçeğin puanlanan 18 sorusu 7 bileşenden (özel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu) oluşur. Her bir bileşen 0-3 puan üzerinden değerlendirilir. Yedi bileşenin toplam puanı ölçek toplam puanını verir ve toplam puan 0-21 arasında değişir. Toplam puanın 5'ten büyük olması "kötü uyku kalitesini" gösterir (Buysse, Reynolds, Monk 1989; Ağargün Kara, Anlar, 1996).

Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ): Ölçek, 1991 yılında Johns tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ağargün, Çilli, Kara, Bilici, 1999). EUÖ, basit ve öz bildirim dayalı, bireyin gündüz uykululuk düzeyini sorgulayan bir ölçektir. Sekiz farklı günlük yaşam durumunda (oturma durumunda kitap okurken, televizyon izlerken, umumi bir yerde sükunetle otururken, arabada yolculuk yaparken, öğleden sonra uzanmışken, bir başkası ile konuşurken, öğle yemeği sonrası alkol almadan sessizce otururken, trafikte birkaç dakikalığına durmuş bir arabadayken) uykuya dalma ya da uyuklama durumunu değerlendirmeyi amaçlar. Her sorunun puan değeri sıfır ile üç arasında değişmekte ve ölçekten alınabilecek en yüksek puan 24 olarak hesaplanmaktadır. Onsekiz ve üzeri puan, aşırı gündüz uykululuğunu göstermektedir (Ağargün ve ark., 1999).

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen bulguların istatistiksel analizleri için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 17.0 paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) ve normal dağılımın incelenmesi için de Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanıldı. Ölçeklerin, metabolik kontrol değişkenlerinin ve hastalık sürelerinin karşılaştırılmasında Pearson Korelasyon Analizi,

niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanıldı. Univariate analizlerde anlamlı çıkan risk faktörlerini incelemek için risk oranları (Odds ratio = OR) hesaplandı (Buysse et al., 1989). Sonuçlar % 95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde ve $p < 0.01$ $p < 0.001$ ileri anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları: Araştırma verileri, belirlenen tarihler arasında, sadece bir eğitim ve araştırma hastanesine başvuran diyabetli bireylerle sınırlı olduğundan sonuçları genellenemez.

Bulgular

Olguların yaş ortalaması 57.3 ± 11.8 , %68.7'sinin (n=134) kadın, %81'inin (n=158) evli, %51.8'sinin (n=101) ilköğretim mezunu, %66.2'sinin (n=129) ev hanımı, %53.3'ünün (n=104) gelirinin giderine eşit olduğu saptandı. Olguların %17.9'u (n=35) sigara, %2.1'i (n=4) alkol, %97.4'ü (n=190) çay, %41.5'i (n=81) kahve tüketmekteydi. Ayrıca %4.1'i (n=8) Tip I, %95.9'u (n=187) Tip II diyabetli ve diyabet süresi ortalaması 110 ± 94 (1-444) ay, %87.7'sinde (n=171) diyabete ek hastalık varlığı, %46.7'sinin (n=91) diyetine uyduğu, %46.4'ünün (n=90) insülin kullandıkları belirlendi. Olguların bazı metabolik değişken değeri ortalamaları; Glikolize Hemoglobin (HbA1c) 8.0 ± 2.2 ; açlık kan şekeri (AKŞ) 176.6 ± 82.4 mg/dL; serum total kolesterol 210.5 ± 54.1 mg/dL, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) 41.6 ± 12.8 mg/dL, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) 127.9 ± 43.9 mg/dL, trigliserid 197.8 ± 164.1 mg/dL, boy 160 ± 0.1 cm, vücut ağırlığı 81.0 ± 16.2 kg, beden kitle indeksi (BKI) 31.0 ± 6.3 , sistolik kan basıncı (SKB) 131.2 ± 18.2 mm Hg, diastolik kan basıncı (DKB) 79.4 ± 13.8 mmHg olarak belirlendi.

Olguların LANSS Ağrı Ölçeği toplam puan ortalaması 10.1 ± 6.7 ve kadın olgularda (10.97 ± 6.65) erkek olgulara göre (8.10 ± 6.33) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p = 0.004 < 0.01$). Olguların %22,6'sında (n=44) allodini varlığı, %34'ünün (n=66) ağrılarında nöropatik mekaniz-

maların etkili olduğu belirlendi. Diyabet süresi ile LANSS Ağrı Ölçeği puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=0.271$; $p=0.000<0.05$). LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanı ile olguların serum trigliserid değerleri ($r=0.153$; $p=0.042<0.05$) ve boy uzunlukları ($r=-0.143$; $p=0.047<0.05$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu. LANSS Ağrı Ölçeği puanı, serum trigliserid ve boy

değeri yüksek olan olgularda daha düşük hesaplandı (Tablo 1).

Olguların %52.8'i ($n=103$) uyku bozukluğu olduğunu ve %13.3'ü ($n=26$) uyku ilacı kullandığını, %76.9'u ($n=150$) yatak odasında yatmadan önce televizyon izlediğini, %49.2'si ($n=96$) eş ve çocukları ile birlikte aynı evde yaşadığını, %76.9'u ($n=150$) uyuduğu odayı paylaştığı birini olduğunu belirtti. Uyunulan odanın fiziksel koşullarını belirlemeye yönelik sorulara olguların %97.9'u ($n=191$) iyi havalandırılmış, %54.4'ü ($n=106$) ışığı fazla, %92.8'i ($n=181$) sessiz, %84.6'sı ($n=165$) sıcak olduğunu, %67.2'si ($n=131$) uyumadan önce yapılan veya uykuya rahat dalmayı sağlayan alışkanlıklarının olmadığı belirtildi. Olguların PUKİ puan ortalaması $9,0 (\pm 3,4)$ olarak hesaplandı. Ev hanımı olan olguların PUKİ puan ortalaması (9.3 ± 3.5) , ev hanımı olmayan olgulara göre (8.3 ± 3.2) , ($p=0.035<0.05$), ek hastalığı olan diyabetli olguların PUKİ puan ortalaması (9.2 ± 3.5) ek hastalığı olmayanlara göre (7.7 ± 2.7) ($p=0.046<0.05$), uyku bozukluğu öyküsü olan olguların uyku kalitesinin kötü olma oranı (%57.1), olmayanlara göre (%31.3) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.008<0.05$). Uyku bozukluğu öyküsü olan olguların uyku kalitesinin kötü olma riski $OR=2.9 (1.3-6.6)$ kat yüksekti. Uyku bozukluğu öyküsü olan olguların PUKİ puan ortalaması (10.37 ± 3.42) , uyku bozukluğu öyküsü olmayan olgulara göre (7.42 ± 2.68) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.000<0.001$). Uyku ilacı kullanımı öyküsü olan olguların PUKİ puan ortalaması (10.46 ± 3.75) , uyku ilacı kullanımı öyküsü olmayan olgulara göre (8.75 ± 3.32) anlamlı olarak yüksek bulundu ($p=0.03<0.05$). Uyku süresi ile PUKİ puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=-0.76$; $p=0.000<0.05$). Buna göre uyku süresi arttıkça uyku kalitesi azalmaktadır. Sigara, alkol, çay ve kahve tüketimi ile PUKİ puanı arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda anlamlı ilişki bulunmadı ($p>0.05$) (Tablo 2).

Olguların EUÖ puan ortalaması 5.3 ± 4.1) olarak hesaplandı. Diyabet süresi ile EUÖ arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %23.4 düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=0.234$; $p=0.001<0.05$). Buna göre diyabet

Tablo 1: Metabolik Kontrol Değişkenleri ile LANSS Ağrı Ölçeği Puan İlişkisi

Metabolik değişkenler	LANSS Ağrı Ölçeği puanı
HbA1c	r 0.038
	p 0.616
	n 174
Açlık kan şekeri	r 0.026
	p 0.718
	n 191
Total kolesterol	r -0.140
	p 0.063
	n 177
HDL	r -0.036
	p 0.634
	n 177
LDL	r -0.066
	p 0.385
	n 176
Trigliserid	r -0.153
	p 0.042*
	n 177
Boy	r -0.143
	p 0.047*
	n 195
Kilo	r 0.077
	p 0.287
	n 195
BKI	r 0.132
	p 0.065
	n 195
SKB	r 0.056
	p 0.437
	n 195
DKB	r -0.003
	p 0.962
	n 195

* $p<0.05$

süresi arttıkça EUÖ puanı da artmaktadır.

LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanı ile uyku ölçekleri toplam puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, PUKİ için %23 düzeyinde ($r=0.230$; $p=0.001<0.05$), EUÖ için %16.3 düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=0.163$; $p=0.023<0.05$). Buna göre LANSS Ağrı Ölçeği puanı arttıkça PUKİ ve EUÖ puanları da artmaktadır.

Serum trigliserid değeri ile PUKİ ve EUÖ puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, PUKİ için %17.6 ($r=-0.176$; $p=0.020<0.05$), EUÖ için %16.3 düzeyinde negatif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=-0.163$; $p=0.031<0.05$). Serum trigliserid değeri yüksek olan olguların uyku kalitelerinin daha yüksek olduğu, gündüz uykululuğunun ise azaldığı saptandı. Serum total kolesterol değerleri ile yapılan karşılaştırmalar sonucunda da benzer sonuca ulaşıldı.

Beden kitle indeksi ile PUKİ arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar ara-

sında %15.2 düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu ($r=0.152$; $p=0.035<0.05$). Buna göre BKİ arttıkça PUKİ de artmaktadır (Tablo 3).

Tartışma

Araştırmamızda olguların %72.3'ünde ağırlı bölgede anormal sıcaklık veya yanma hissi, %71.3'ünde karıncalanma ve sızlama, %29.2'sinde cilt renginde normalden farklı bir renk ve görünüm, %55.9'unda elektriklenme, %72.3'ünde yanma, %23'ünde allodini saptandı. Araştırmamızda karıncalanma, sızlama ve elektriklenme değişkenleri Erdoğan ve arkadaşlarının (2012) araştırmasıyla paralellik göstermektedir.

Literatür incelendiğinde diyabetik nöropati gelişiminin diyabetik bireyin yaşı, cinsiyeti, mesleği, boyu, BKİ, kan lipit değerleri ve hastalığın süresi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Araştırmamız sonucunda LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanı kadın olgularda erkek olgulara göre anlamlı olarak yüksek ve olguların boy değerleri ile LANSS Ağrı

Ölçeği toplam puanları arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki bulundu. Boy değeri artan olgularda LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanının azaldığı saptandı. Bu sonuç Spallone ve ark.(2011), Mondelli ve ark.(2012) ve Arnold (2003)'un araştırmaları ile paralellik göstermektedir.

Spallone ve arkadaşları (2011) ile Mondelli ve arkadaşları (2012) tarafından nöropati gelişiminin diyabet süresi ve hipergliseminin şiddeti ile orantılı olduğu bildirilmiş. Pirart tarafından 1947-1973 yılları arasında

Tablo 2: Bazı Değişkenler ile Uyku Kalitesinin Karşılaştırılması

		PUKİ Puanı (<5)		PUKİ Puanı (>5)		χ^2 ; p
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Kadın	20	62.5	114	69.9	0.69;0.41
	Erkek	12	37.5	49	30.1	
Ek hastalık varlığı	Evet	27	84.4	144	88.3	0.39;0.53
	Hayır	5	15.6	19	11.7	
Sigara içme	Evet	7	21.9	28	17.2	0.40;0.53
	Hayır	25	78.1	135	82.8	
Alkol kullanma	Evet	1	3.1	3	1.8	0.22;0.649
	Hayır	31	96.9	160	98.2	
Çay tüketimi varlığı	Evet	30	93.8	160	98.2	2.082;0.15
	Hayır	2	6.3	3	1.8	
Kahve tüketimi varlığı	Evet	13	40.6	68	41.7	0.013;0.91
	Hayır	19	59.4	95	58.3	
Uyku bozukluğu öyküsü	Evet	10	31.3	93	57.1	7.15;0.008**
	Hayır	22	68.8	70	42.9	
Uyku ilacı kullanımı öyküsü	Evet	2	6.3	24	14.7	1.66;0.19
	Hayır	30	93.8	139	85.3	

**p<0,01

4400 hastanın gözlemlenmesiyle oluşmuş büyük prospektif bir çalışmanın sonuç raporunda nöropati sıklığının hastalığın süresiyle arttığı, diyabet tanısı konulduğu sırada nöropati prevalansı %7.5 iken 25 yıl süreyle izlenen diyabetik hastaların %50'sinde nöropati bulunduğu ve yıllık insidansın bilinen diyabet süresiyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (Arnold 2003). Araştırmamız sonucunda bu çalışmalara paralel bulgular elde edildi; diyabet süresi arttıkça LANNS Ağrı Ölçeği toplam puanlarında da artış olduğu saptandı (%27,1 düzeyinde pozitif yönde anlamlı ilişki).

Öztürk, Şahin, Kızıltan (2010) yaptıkları çalışmada nöropati semptomları açısından, kolesterol ve trigliseridleri yüksek olan olgular ile olmayanlar arasında kayda değer bir fark saptanmamış; lipid yüksekliği ile ağrılı diyabetik polinöropati arasında anlamlı korelasyon bulunmamış. Sadece pozitif duysal semptomların yüksek trigliseridli grupta daha fazla sayıda vakada bulunduğu; buna karşın ağrı dışındaki tüm diğer belirtilerin de kolesterol ve trigliseridi yüksek olan grupta, olmayanlara göre fazla olduğu görülmüş. Araştırmamızda ise trigliserid ile LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanı arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu.

Araştırmamız kapsamına alınan diyabetli hastaların çoğu (%83.6) tarafından uyularının kötü olduğu belirtildi. Sridhar ve Madhu'nun çalışmasında (1994) diyabetli hastaların %33.7'sinde; Güneş, Körükcü ve Özdemir'in çalışmasında (2009) ise hastaların %34'ünde uyku bozukluğu saptanmıştır. Araştırma sonucumuz Sridhar ve Madhu (1994) ve Güneş ve ark. (2009)'nın çalışma sonucuna göre daha yüksek bulunmuştur. Bu bulguyu aynı zamanda, "diyabetli bireylerin genellikle öznel uyku kaliteleri bozuktur" şeklinde yorumlamak da mümkün olabilir. Literatürde obez kişilerde, tip 2 diyabet gelişme riskinin yüksek olduğu, tip 2 diyabetli ve obez bireylerde ise uyku bozukluklarına yaygın olarak rastlandığı belirtilmektedir. Çalışma sonucunda ek hastalığı olan diyabetli olguların PUKİ puanı, ek hastalığı olmayan diyabetli olgulara göre daha yüksek bulundu. Araştırma sonuçlarımız, Einhorn, Deirdre, Milton (2007) yaptıkları çalışmada uyku bozukluğu bulunan diyabetli hastaların uyku kalitelerinin kötü olduğunu saptadıkları çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Yaşın ilerlemesine paralel olarak hastalık süresinin arttığı düşünülürse, 55 yaş üzerindeki PUKİ puan ortalamasının 55 yaşın altındakilere oranla daha yüksek olması hastalık ve süresi ile de ilişkilendirilebilir. Araştırmamızda uyku bozukluğu öyküsü olan olguların PUKİ puanları uy-

Tablo 3: Metabolik Kontrol Değişkenleri ile Uyku Kalitesi ve Uykululuk İlişkisi

		PUKİ	EUÖ
HbA1c	r	-0.03	-0.03
	p	0.69	0.67
	n	174	174
Açlık kan şekeri	r	-0.04	0.05
	p	0.61	0.47
	n	191	191
Total kolesterol	r	-0.12	-0.22
	p	0.12	0.004**
	n	177	177
HDL	r	0.02	-0.05
	p	0.79	0.51
	n	18	177
LDL	r	0.02	-0.13
	p	0.83	0.10
	n	168	168
Trigliserid	r	-0.18	-0.16
	p	0.020*	0.031*
	n	176	176
Boy	r	-0.12	-0.12
	p	0.10	0.10
	n	195	195
Kilo	r	0.10	0.03
	p	0.16	0.65
	n	195	195
BKI	r	0.15	0.04
	p	0.035*	0.56
	n	194	194
SKB	r	-0.07	0.05
	p	0.36	0.50
	n	195	195
DKB	r	-0.07	-0.11
	p	0.36	0.14
	n	195	195

*p<0,05 **p<0,01

ku bozukluğu öyküsü olmayan olgulara göre yüksek bulundu. Uyku bozukluğu öyküsü olan olguların uyku kalitesi kötü olma riski 2.9 kat yüksekti. Araştırma bulgularımız Wilding (2006), Einhorn ve arkadaşları (2007), Björkelund ve arkadaşları (2005), West ve arkadaşları (2006), Lopes (2005), Mallon ve arkadaşları (2005), Hayashino ve arkadaşları (2007) ile uyumluluk göstermektedir.

Araştırmamızda, kadın ve erkek hastalarda PUKİ puanının 5'den yüksek olması her iki cinste de uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Araştırmamızda kadınların uyku kalitesi erkeklere göre daha düşük bulunmuştur. Ocakçı (1981) ve Kara'nın (1996) çalışmalarında uyku kalitesinde kadın ve erkekler arasında anlamlı fark bulunmazken, Ertekin'in (1998), Lopes ve arkadaşlarının (2005), Uran (2001), Yüksel (2007)'in çalışmalarında da uyku kalitesi kadınlarda erkeklere göre daha düşük bulunmuştur.

Ertekin'in (1998) çalışmasında uyku kalitesinin meslek gruplarına göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Ertekin ev hanımlarının uyku kalitesini diğer meslek gruplarına göre daha kötü bulmuştur. Araştırmamızda ev hanımı olan olguların PUKİ puanları ev hanımı olmayan olgulara göre yüksek bulundu. Araştırma bulgularımız Ertekin'in (1998) sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Araştırmamızda BKİ ile PUKİ puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulundu. Buna göre BKİ arttıkça PUKİ puanı artmakta yani uyku kalitesi azalmaktadır. Olgu grubumuzun BKİ ortalaması 31.0 ± 6.3 olarak bulundu ve bu sonuç Chaput ve Tremblay'ın (2012) Kanada'da yaptığı araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Literatürde nöropatisi olan bireylerde ağrı, karıncalanma ve uyuşma (ellerde, ayaklarda) gibi şikâyetler olduğu ve bireylerin yaşamını büyük ölçüde zorlaştırdığı, uyuklama ve uykusuzluk gibi problemler oluşturduğu belirtilmektedir. Araştırmamız sonucunda olguların LANSS Ağrı Ölçeği toplam puanları ile PUKİ puanları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı. Ayrıca olguların serum total kolesterol değerleri ile gündüz uykululuk durumlarını sorgulayan EUÖ toplam puanları arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç ve öneriler

Diyabetli bireylerin nöropatik ağrı ve uyku durumlarını belirlemek amacıyla yapılan araştırmamızda elde edilen önemli sonuç ve öneriler aşağıda belirtilmiştir;

- Araştırmamız kapsamına alınan olguların eğitim seviyelerinin düşük ve ekonomik durumlarının orta düzeyde olduğu görüldü.
- Çalışma grubumuzun büyük bir kısmı sigara ve alkol kullanmamaktaydı.
- Çalışma grubumuzun büyük bir kısmı Tip 2 diyabet hastasıydı.
- Hastalarımızın çoğu diyabet tedavisi için diyet yapmakta ve diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaçları kullanmaktaydı.
- Olguların HbA1c, AKŞ ve BKİ ortalamaları çok yüksekti.
- Olgularımızın uyku kalitesi kötü bulundu. Bu sonuçlara göre, diyabetli bireylerin rutin kontrollerinde uyku kalitelerinin de düzenli olarak sorgulanması ve uyku kalitesi bozulmuş olan bireylere uyku kalitelerini arttırmaya yönelik girişimler önerilir.
- Olguların HbA1c, AKŞ, BKİ'nin yüksek olmasının uyku kalitesini olumsuz etkilediği belirlendi ancak HbA1c ve açlık kan şekeri ile nöropatik ağrı arasında ilişki bulunamadı.
- Olguların serum trigliserid değerleri arttıkça PUKİ, EUİ ve LANSS Ağrı Ölçeği puanlarının azaldığı belirlendi.
- Olguların boy değerleri arttıkça LANSS Ağrı Ölçeği puanlarının azaldığı, serum total kolesterol değerleri arttıkça da EUİ puanlarının azaldığı belirlendi. Literatürde bu konuda yapılmış sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu nedenle benzer çalışmaların daha büyük örneklem grupları ile tekrarlanması önerilir.

Kaynaklar

1. Ağargün, M.Y., Kara, H., Anlar, O. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. Türk Psikiyatri Dergisi 7, 107-115.
2. Ağargün, M.Y., Çilli, A.S., Kara, H., Bilici, M. (1999). Epworth

- Uykululuk Ölçeğinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 10(4), 261-267.
3. Arnold, G.F., Norman, E.C. (2003). *Textbook of Diabetic Neuropathy*. Stuttgart, Thieme.
 4. Bennett, M (2001) The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs, *Pain*, 92, 147-157.
 5. Björkelund, C., Carlson, D.B., Lapidus, L. (2005). Sleep disturbances in midlife unrelated to 32-year diabetes incidence. *Diabetes Care* 28(11), 2739-2744.
 6. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatr Res*. 28, 193-213.
 7. Chaput, P., Tremblay, A. (2012). Obesity: The allostatic load of weight loss dieting. *Physiology & Behavior*. www.elsevier.com/locate/phb. Erişim tarihi: 12.12.12.
 8. DCCT Trial Research Group: The effect of intensive diabetes therapy on the development and progression of neuropathy. *Ann Intern Med*. 122, 561-568.
 9. Einhorn, D., Deirdre, A., Milton, K., Erman, M.D., Nancy, G., Eileen Casal, R.N., (2007). Prevalence of sleep apnea in a population of adults with type 2 diabetes mellitus. *Endocrine Practice* 13(4): 355-362.
 10. Erdoğan, Ç., Düz, Ö., Gedik, B., Topcu, Seyit, A., Ongun, A. (2012). Ağrı ve ağrı dışı farklı nedenler ile başvuran diyabetik hastaların klinik ve elektrofizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Pamukkale Tıp Dergisi* 5(3), 128-131.
 11. Ertekin, Ş. (1998). Hastanede Yatan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
 12. Göç, M. (2008). Diyabetes mellitus'lu hastalarda hastalığın süresi, hastaların öğrenim düzeyi, diyabetik ayakla ilgili eğitim alma durumu, metabolik değerlerin, diyabetik ayak gelişim riski ve diyabetik ayakta koruyucu davranış modelleri geliştirmeye etkileri. Uzmanlık tezi, İstanbul.
 13. Güneş, Z., Körükcü, Ö., Özdemir, G. (2009). Diyabetli hastalarda uyku kalitesinin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 12, 2.
 14. Hayashino, Y., Fukuhara, S., Suzukamo, Y. (2007). Relation between sleep quality and quantity, quality of life, and risk of developing diabetes in healthy workers in japan: the high – risk and population strategy for occupational health promotion study. *BMC Public Health* 7, 129.
 15. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 4 th ed. 2009. Online version of *Diabetes Atlas*. Erişim tarihi: 11.05.2012, www.eatlas.idf.org.
 16. Johns, M.W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale, *Sleep*, 14 (6), 540-545.
 17. Kara, M. (1996). Hastanede yatan hastaların uyku ile ilgili sorunları ve hemşirelerin bu soruna ilişkin tutumları. Bilim uzmanlığı tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Enstitüsü, Erzurum.
 18. Karaöz, Ş. (1997). *Diyabet ve hemşirelik*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
 19. Koç, R. (2008). S-LANSS ağrı skalasının Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Uzmanlık tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
 20. Koç, R., Erdemoğlu AK (2010). Validity and reliability of the Turkish Self-administered Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (S-LANSS) questionnaire, *Pain Med.* 11(7), 1107-14.
 21. Lopes, L.A., Lins, C.M., Adeodato, V.G. (2005). Restless legs syndrome and quality of sleep in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 28(11), 2633-2636.
 22. Mallon, L., Broman, J.E., Hetta, J. (2005). High incidence of diabetes in men with sleep complaints or short sleep duration. *Diabetes Care* 28(1), 2762-2767.
 23. Mondelli, M., Aretini, A., Baldasseroni, A. (2012). Distal symmetric polyneuropathy in diabetes. differences between patients with and without neuropathic pain. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 120, 45-50.
 24. Ocakçı, A. (1981). Hastaların uykularını etkileyen olumlu ve olumsuz faktörlerin incelenmesi. Bilim uzmanlığı tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara.
 25. Owayolu, N., Parlar, S., Karakaş S. (2003). Diyabet ve hipertansiyonu olan hastalarda erken tedavi ve hemşirelik eğitiminin önemi. *Hemşirelik Forumu* 6(4), 19-23.
 26. Özcan, Ş. (2001). *Diabetes mellituslu hastanın yönetimi ve hemşirelik*. M. Yenigün (Ed.), Her yönüyle diabetes mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
 27. Özer, E. (2005). Etkin diyabet hasta eğitim programlarının geliştirilmesi. *Diyabet Forumu* 1, 61-66.
 28. Öztürk, M. (2003). Hastanede yatan yetişkin hastaların uyku gereksinimlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. Bilim uzmanlığı tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
 29. Öztürk, S., Şahin, Ş., Kızıltan, M. (2010). Ağrılı diyabetik polinöropati ile hipertrigliseridemi ve hiperkolesterolemi ilişkisi. *Türk Geriatri Dergisi* 13(2), 73-78.
 30. Potter, P.A., Perry, A.G. (2005). *Fundamentals of Nursing*, 6th edition, Elsevier mosby, St. Louis.
 31. Spallone, V., Morganti, R., D'Amato, C., Cacciotti, L., Fedele, T., Maiello, M.R., Marfia, G. (2011). Clinical correlates of painful diabetic neuropathy and relationship of neuropathic pain with sensorimotor and autonomic nerve function. *Eur J Pain* 15, 53-160.
 32. Spiegel, K., Knutson, K., Leproult, R. (2005). Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and type 2 diabetes. *Journal of Applied Physiology* 98, 2008-2019.
 33. Sridhar, G.R., Madhu, K. (1994). Prevalence of sleep disturbances in diabetes mellitus. *Diab Res Clin Practice* 23, 183-6.
 34. Southwell, M.T., Wistow, G. (1995). Sleep in hospitals at night: are patients needs being met? *Journal of Advanced Nursing* 21(6), 1101-1109.
 35. Uran, G. (2001). Kırsal kesimde evde ve huzurelerinde kalan 60 yaş üzeri yaşlılarda Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ile uyku kalitelerinin karşılaştırılması. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 36. Utkusavaş, A.F. (2003). Obstrüktif uyku apne sendromlu hastalarda 8 haftalık nokturnal cpap tedavisinin insülin direnci, serum leptin ve lipid konsantrasyonları üzerine etkisi. Uzmanlık tezi, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
 37. West, S.D., Nicall, D.C., Stradling, J.R. (2006). Prevalence of obstructive sleep apnoea in men with type 2 diabetes. *Thorax* 61, 945- 950.
 38. Wilding, J. (2006). Diabetes and sleep apnoea: a hidden epidemic. *Thorax* 6, 928-929.
 39. Yüksel, S. (2007). Tip 1 ve tip 2 diyabetik hastaların uyku kalitesi, anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

2013 Yılı Amerikan Diyabet Derneği Klinik Rehberindeki Son Değişiklikler

Yrd. Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Diyabet tüm dünyada hızla artış göstermektedir. Bu durum Amerikan Diyabet Derneği başta olmak üzere tüm dünyadaki ulusal ve uluslararası düzeydeki diyabet derneklerini harekete geçirmiştir. Amerikan Diyabet Derneği'nin her yıl olduğu gibi bu yılda yayınlamış olduğu diyabet yönetim rehberinde; profesyonel uygulama komitesi diyabet izleminde iki önemli değişiklik yer almaktadır. Bu makalede bu iki önemli değişiklikten ve Amerikan Diyabet Derneği'nin desteklediği bu yılki rehberinde de yer alan bilimsel çalışma özetlerinden bahsedilecektir.

Summary

The American Diabetes Association Clinical Guidelines Recent Changes in 2013, Diabetes is increasing rapidly in the world. This rise has prompted many national and international diabetes associations around the world, including American Diabetes Association. There are two important changes in Professional Practice Committee in this year's diabetes management guidebook published annually by American Diabetes Association. In this paper, these two important changes and the abstracts of scientific studies will be discussed.

Giriş

Kronik bir hastalık olan diyabet, son yıllarda böbrek yetmezliği, non-travmatik alt ekstremitte amputasyon ve körlük gibi semptomların önde gelen nedenidir. Tahminlere göre, 2010 itibarı ile tüm dünyada erişkin (20-79 yaş) nüfusta diyabet prevalansı %6,6'dır ve 2030 yılında %18 artış ile bu değer %7,8 olacağı öngörülmektedir (Center For Disease Control And Prevention 2013 - <http://www.cdc.gov/> 2013). TURDEP-II sonuçlarına göre Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13.7 'ye ulaştığı belirlenmiştir. TURDEP-I çalışmasının aksine ülkemizde kentlerde diyabet oranı biraz daha yüksek olmakla birlikte, TURDEP-II çalışmasına göre kentsel ve kırsal diyabet sıklığı arasında çok anlamlı bir fark kalmamıştır (Satman, Ömer, Tütüncü ve ark.,

elifunsal2003@yahoo.com

2013).

Diyabetin tüm dünyada hızla artış göstermesi Amerikan Diyabet Derneği (ADA)'ni harekete geçirmiştir. Amerikan Diyabet Derneği'nin her yıl olduğu gibi bu yılda yayınlamış olduğu rehberinde; profesyonel uygulama komitesi tarafından kan basıncı izlemi ve tip 1 diyabetli bireylerde kan glikozu izlemi konularında iki önemli değişiklik göze çarpmaktadır (ADA, 2013).

I. Kan Basıncı İzlemi

Diyabetlilerde kan basıncı düzeylerindeki yükselme, ileride kardiyovasküler hastalıklar (özellikle inme), göz hasarı ve böbrek hasarı başta olmak üzere geniş yelpazedeki sağlık problemleri ile beraberdir (ADA, 2013). Birçok randomize çalışma diyabetlilerde kan basıncını düşürücü tedavinin kardiyovasküler hastalık morbidite ve mortalitesini azalttığını göstermiştir (ADA, 2013; Canadian Diabetes Association. 2008; ACE/AACE Diabetes Road Map Task Force, 2007). Tip 2 diyabetlilerde vasküler komplikasyonlardan korunmada kan basıncı yönetimi, en etkin maliyet yöntemi arasında görünmektedir. Bu nedenle Amerikan Diyabet Derneği (ADA) 2013 yılı rehberinde kan basıncı hedefini değiştirmiştir (ADA, 2013).

ADA 2013 rehberine göre; diyabetli bireylerde yeni sistolik kan basıncı hedefi <130 mm Hg den <140 mm Hg düzeyine çekilmiştir. Diastolik kan basıncı için belirlenen hedef önceki yıllarla aynı düzeyde bırakılmış ve < 80 mm Hg olarak belirlenmiştir (ADA, 2013).

II. Kan Glikozu İzlemi

Yapılan bilimsel çalışmalar kan şekeri kontrolünün iyi olduğu hastalarda komplikasyon sıklığının azaldığını ve geciktirildiğini ortaya koymuştur (ADA, 2013; Canadian Diabetes Association. 2008; ACE/AACE Diabetes Road Map Task Force, 2007).

ADA 2013 rehberindeki bir diğer değişiklik önerisi ise; çoklu enjeksiyon yapan ve insülin pompası kullanan diyabetli bireylerin kan şekeri izlemi üzerinedir. Çoklu enjeksiyon yapan ve insülin pompası kullanan diyabetli bireyler hipo-hiperglisemiye erken tanınmak için her yemek öncesi

ve yemek sonrası günde dört kez den az olmamak kaydı ile kan şekeri ölçüyorlardı. Bu yılki ADA'nın önerisi ise günde 3 kez kan şekeri ölçülmesi oldu. Çoklu enjeksiyon yapan ve insülin pompası kullanan diyabetli bireyler günde 3 kez ölçmeyi, yemek öncesi, yemek sonrası, ara öğünlerde, hipoglisemiye hissettikleri zaman, egzersiz öncesinde ve yatmadan önce olmak üzere hekim ve diyabet hemşiresinin önerisine göre bireyselleştirilebilir.

ADA 2013 e göre; tedavide

ulaşılması gereken hedefler şunlardır:

- Yemek öncesi açlık kan glikozu 90-130 mg/dl arasında olmalı,
- Tokluk 2. saat kan glikozu 180 mg/dl'nin altında veya en iyisi 140 mg/dl altında olmalıdır.

ADA 2013 e göre kan şekeri hedefi her kişide farklıdır. Yukarıda verilen hedefler daha sağlıklı olmak açısından önemlidir. Kan şekeri hedefi hastadan hastaya değişir. Açlık kan şekeri kontrolüne rağmen A1c düzeyi düşmeyen hastalarda tokluk kan şekeri de A1c düzeyini artıracığından tokluk kan şekeri bakılması gerekir (ADA, 2013).

Amerikan Diyabet Derneğinin (ADA)

2013 yılı rehberindeki diğer değişiklikler

aşşağıda belirtilen bölümlerde yapılmıştır.

v Bölüm II.C; Tip 1 Diyabet taraması revize edilmiştir. Yeni düzenlemede antikor testlerinin Tip 1 diyabet tanılmasında öncelikli olarak kullanılması önerilmiştir.

v Bölüm IV; Tip 2 Diyabeti Önleme / Geciktirme; prediyabeti tanılamak için yıllık diyabetlilerin izlenmesi revize edilmiştir. Tip 2 diyabetin risk faktörü olan prediyabet tanısı almış bireylerin her yıl rutin tanılama kontrollerini yaptırması önerilmiştir.

v Bölüm V.C.a; Glisemik Kontrol; izleme revize edilmiştir. Diyabetli bireyin glisemik kontrolünün; kendi kendine kan şekeri ölçümü (Self monitoring Blood Glucose: SMBG), interstisyel glikoz ölçümü ve A1c ölçülmesi önerilmiştir. İnterstisyel glikoz ölçümü günümüzde daha yeni bir teknoloji olan sürekli glikoz monitorizasyonu (continu-

ous glucose monitoring: CGM) ile belirlenmektedir. CGM bir sensör, bir veri depolama aygıtı ve bir monitörden oluşmaktadır. Sensör her 1-10 dakikada bir glikozu ölçmekte ve bu okumayı bir veri saklama aygıtına göndermektedir. Sonuçlar retrospektif olarak diyabet ekip üyeleri tarafından indirilebilir veya "gerçek zamanlı" bir monitörde gösterilebilir. CGM glikoz düzeyleri, kalıpları ve trendleri ile ilgili bilgi sağlayarak tedavi, öğünler, stres, egzersiz ve glikoz düzeylerini etkileyen diğer faktörlerin etkilerini yan-sıtmaktadır. CGM aygıtları interstisyel glikozu ölçtüğünden test değerleri tek "zaman noktası" ölçümlerinin birkaç daki-ka gerisindedir (idf, 2011).

v Bölüm V.D; Tedavi Farmakolojik ve Genel Yaklaşımlar, tip 1 diyabette insülin tedavisi revize edilmiştir. Tip 1 diyabetlinin insülin tedavisinin günde dört doz veya CSII olarak yapılması önerilmiştir.

v Bölüm V.F; Diyabette Öz-Yönetim Ulusal Standartlar ile tutarlı olacak şekilde revize önerilmiştir. Diyabet tanısı alan her diyabetli bireye tanı anından itibaren özyönetim eğitimi verilmelidir.

v Bölüm V.K; Hipoglisemi bilişsel fonksiyonu değerlendirmek için revize edilmiştir. Hipoglisemiye ilk 15 dakika içinde müdahale edilmeli, eğer müdahale başarısız olursa tekrarlanmalıdır.

v Bölüm V.M; Başıklama bölümü güncellenmiştir. 19-59 yaş arası tüm diyabetli bireyler - hepatit B aşısı olmalıdır.

v Bölüm VI.A.1; Hipertansiyon / Kan Basıncı Kontrolü revize edilmiştir. Diyabeti ve hipertansiyonu olan bireyler için sistolik kan basıncı <140 mmHg olarak değiştirilmiştir.

v Bölüm VI.A.2; Dislipidemi / Lipid Yönetimi revize edilmiştir. Yüksek riskli hastalar için LDL kolesterolü 100 mg/dL den az olmalıdır.

v Bölüm VI.B; Nefropati Tarama ve Tedavi revize edilmiştir. Üriner albumin atılımındaki anormallikleri görebilmek amacıyla mikroalbuminüri ölçümü yıllık olarak yapılmalıdır.

v Bölüm VI.C; Retinopati Tarama ve Tedavi bölümü revize edilmiştir. Diyabetik makula ödemi anti-vasküler endotelial büyüme faktörü tedavisini içerecek şekilde olmalıdır.

v Bölüm IX.A; Tüm diyabetli bireyler hastane ortamında diyabet hekimi ve hemşiresi tarafından kontrol edilmelidir.

ADA (2013)'nın yılında desteklediği diyabet ile ilgili bilimsel çalışmalardan özetler

1. Uzun süre düşük doz aspirin alan kadınlarda aspirin almak diyabet gelişimini engellemiyor.

o Pradhan AD, Cook NR, Manson JE, Ridker PM and Buring JE (2009). Randomized Trial of Low-Dose Aspirin in the Prevention of Clinical Type 2 Diabetes in Women. Diabetes Care 32: 3-8

2. Tansiyon yüksekliği ve açlık kan şekeri yüksekliği koroner arter hastalığına katkıda bulunuyor

o Kramer CK, Mühlen DV, Gross JL, Laughlin GA and Barrett-Connor E (2009). Blood Pressure and Fasting Plasma Glucose Rather Than Metabolic Syndrome Predict Coronary Artery Calcium Progression: The Rancho Bernardo Study Diabetes Care 32: 141-146.

3. Şeker kontrolünün iyi olması ve A1c' nin 6.5 altında olması diyabet komplikasyonlarından koruyor

o Skyler JS, Bergenstal R, Bonow RO, Buse J, Edwin PD, Gale AM, Howard BV, Kirkman MS, Kosiborod M, Raven P and Sherwin RS (2009). Intensive Glycemic Control and the Prevention of Cardiovascular Events: Implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA Diabetes Trials: A position statement of the American Diabetes Association and a scientific statement of the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. Diabetes Care 32: 187-19.

4. Pre-diyabet de şeker hastalığı gibi tedavi edilmeli, kilo vermeli ve egzersiz yapılmalı.

o Caprio S, Daniels SR, Drewnowski A, Kaufman FR, Palinkas LA, Rosenbloom AL and Schwimmer JB (2008). Influence of Race, Ethnicity, and Culture on Childhood Obesity: Implications for Prevention and Treatment: A consensus statement of Shaping America's Health and the Obesity Society Diabetes Care 31: 2211-2221.

5. Yeni başlayan ve kan şekeri çok yüksek olan şeker hastalarında insülin tedavisi başarılı ve faydalı oluyor.

o Chen HS, Wu TE, Jap TS, Hsiao LC, Lee SH and Lin

HD (2008). Beneficial Effects of Insulin on Glycemic Control and β -Cell Function in Newly Diagnosed Type 2 Diabetes With Severe Hyperglycemia After Short-Term Intensive Insulin Therapy. *Diabetes Care* 31: 1927-1932.

6. Diyabeti olmayan sağlıklı kişilerde yaş arttıkça A1c yükseliyor

o Pani LN, Korenda L, Meigs JB, Driver C, Chamany S, Fox CS, Sullivan L, D'Agostino RB and Nathan DM (2008). Effect of Aging on A1C Levels in Individuals Without Diabetes: Evidence from the Framingham Offspring Study and the National Health and Nutrition Examination Survey 2001–2004 *Diabetes Care* 31: 1991-1996.

7. Gebelikte diyabet olanlarda doğum sonrası diyabet riski fazla oluyor

o Retnakaran R, Qi Y, Sermer M, Connelly PW, Hanley AJG and Zinman B (2008). Glucose Intolerance in Pregnancy and Future Risk of Pre-Diabetes or Diabetes. *Diabetes Care* 31: 2026-2031.

8. Diyabet hastalarında pnömoni riski fazla olduğundan pnömokok aşısı yapılmalı

o Kornum JB, Thomsen RW, Riis A, Lervang HH, Schønheyder HC and Sørensen HT (2008). Diabetes, Glycemic Control, and Risk of Hospitalization With Pneumonia: A population-based case-control study. *Diabetes Care* 31: 1541-1545.

9. Diyabetli bireyler her gün ayak bakımı yapmalı,

ayaklarını yıkamalı ve nasır varsa tedavi ettirmeliler.

o Boulton AJM, Armstrong DG, Albert SF, Frykberg RG, Hellman R, Kirkman MS, Lavery LA, LeMaster JW, Mills JL, Mueller SMJ, Sheehan P and Wukich DK (2008). Comprehensive Foot Examination and Risk Assessment: A report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes Care* 31: 1679-1685.

Kaynaklar

1. ADA (2013). Clinical practice recommendations. *Diabetes Care* 36:S1-S110.
2. ACE/AACE Diabetes Road Map Task Force (2007). Road maps to achieve glycaemic control in type 2 diabetes mellitus. *Endocrine Practice* 13:261-9.
3. Canadian Diabetes Association. (2008) Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian J Diabetes* 32(Suppl. 1):1-215
4. Center For Disease Control And Prevention 2013 - <http://www.cdc.gov/> 2013 (Erişim Tarihi:13.03.2013). IDF (2011). Guideline for Management of PostMeal Glucose in Diabetes 2011. <http://www.idf.org/2011-guideline-management-postmeal-glucose-diabetes> (Erişim Tarihi:18.03.2013)
5. 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. *Eur J Epidemiol.* Feb 14. PMID:23407904. [PubMed - as supplied by publisher]