

Editörden

Değerli Okuyucularımız,

Diyabet Obezite ve Hipertansiyon'da Hemşirelik Forumu dergimizin yedinci yılının ilk sayısıyla sizlere yeniden merhaba diyoruz.

Bu yılın bizim için anlamlı 51. Ulusal Diyabet Kongresi ve 17. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu sırasında Diyabet Hemşireliği Derneği'nin 20. Yılına kutluyor olacağız.

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.

Uzm. Hemş. Emelnur Ulusoy ve Yrd. Doç. Dr. Hayat Yalın "Türkiye'de Hemşireler Tarafından Yapılan Diyabet ile İlgili Araştırmalar" konulu araştırma makalesini meslektaşları ile paylaşmışlardır. Yrd. Doç. Dr. Gülsüm Nihal Güleser ve Yrd. Doç. Dr. Songül Görüş "Türkiye'de Hipertansiyonu Olan Bireylerin Kullandıkları Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları: Literatür Taraması" isimli makalesinde hipertansiyon konusunda toplumsal bir bakış açısını yansıtmışlardır. Uzm. Hem. Kader Kılıç "Polikistik Over Sendromu Tanılı Hastaların Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesi" konulu araştırma makalesinde hem üreme sağlığı hem de diyabet için risk faktörü olan PKOS ta tedaviye uyum faktörlerinin incelenmesinin önemini ortaya koymuştur. Hemş. Satı Can ve Yrd. Doç. Dr. Saadet Can Çiçek diyabet yönetiminde psikososyal faktörlerin önemini bir "Olgu Sunumu" üzerinden tartışmışlardır. Uzm. Hemş. Gül Maden ve Yrd. Doç. Dr. Figen Demir "Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'ndaki Hükümlü/Tutuklularda Diyabet Riskinin Belirlenmesi" konulu araştırma makalesini paylaşmışlar.

Yrd. Doç. Dr. Havva Sert ve Arş. Gör. Ahmet Seven "Virüsler Obeziteye Yol Açır mı?" konulu derleme makaleleri ile literatür doğrultusunda obezitenin ortaya çıkışında virüslerin etkisini incelemişlerdir. Öğr. Gör. Dr. Bahar Vardar İnkaya ve Yrd. Doç. Dr. Özlem Bulantekin Düzalan "Diyabetli Yaşlı Kişilerde Kanıta Dayalı Diyabet Yönetimi" konulu makalelerinde yaşlı grubun diyabet yönetiminde kanıta dayalı rehberler oluşturmaya katkı sağlamak üzere literatür doğrultusunda varolan kanıtları gözden geçirmişlerdir. Prof. Dr. Mehtap Tan, Yrd. Doç. Dr. Hatice Polat, Yrd. Doç. Dr. Mehtap Kavurmacı, Yrd. Doç. Dr. Zümrüt Akgün Şahin ve Yrd. Doç. Dr. Nuray Dayapoğlu "Kırsal Kesimde Yaşayan Kadınların Diyabet Riskinin Belirlenmesi" konulu araştırma makalelerini bir bölge çalışması olarak paylaşmışlardır. Uzm. Hem. Serpil Türker Çekinmez ve Yrd. Doç. Dr. Figen Demir "Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Diyabet Riskinin Belirlenmesi" konulu araştırma makalelerinde vardiyalı çalışmanın diyabet riski açısından önemini ortaya koymaya çalışmışlardır. Son olarak da Doç. Dr. Şeyda Özcan ve Dr. Emine Kır Biçer "Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu Diyabetik Ayak Eğitimci Kursu Deneyimi:Ulusal Diyabetik Ayak Kurslarına Hazırlık" konulu haber yazılarını bizimle paylaşmışlardır.

Tüm yazarlarımıza ve bu sayının hazırlanmasında emeği geçen danışma kurulu üyelerine teşekkür ederim. Gelecek sayılarımızda da sizlerden gelecek farklı değerlendirmeler ve araştırmalarla yeniden birlikte olmak üzere sağlıklıca 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

Cihangir Mah. Pürtelaş Sokak

Köşe Palas Apt B Blok No: 1 D: 2

Taksim - İSTANBUL

Tel: (0212) 661 61 46

www.bilmedya.com

yazi.isleri@bilmedya.com

bilmedya@bilmedya.com

Yayına Hazırlık

Merajans Ltd. Şti.

Basım Yeri

Gülmat Matbaa

Mücellit ve Baskı Hizmetleri

Litrosyolu 2. Matbaacılar Sitesi

E Blok Kat: 3 No: 4

Topkapı - İSTANBUL

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

Dergimiz basın meslek ilkelerine uymaktadır.

Hemşirelik Forumu

Bilmedya Grup yayınıdır

ISSN 1301-9880

Cilt 7 - Sayı 1

Ocak - Haziran 2015

İçindekiler

- Türkiye’de Hemşireler Tarafından Yapılan Diyabet ile ilgili Araştırmalar**
Uzm. Hemş. Emelnur Ulusoy, Yrd. Doç. Dr. Hayat Yallın
- Türkiye’de Hipertansiyonu Olan Bireylerin Kullandıkları Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları: Literatür Taraması**
Yrd. Doç. Dr. Gülsüm Nihal GÜLESER, Yrd. Doç.Dr. Songül GÖRİŞ
- Polikistik Over Sendromu Tanılı Hastaların Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesi**
Uzm. Hem. Kader KILIÇ, Prof. Dr. Nermin OLGUN
- Diyabet Yönetiminde Psikososyal Faktörler: Olgu Sunumu**
Hemş. Satı CAN, Yrd. Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK
- Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumu’ndaki Hükümlü/Tutuklularda Diyabet Riskinin Belirlenmesi**
Uzm. Hemş. Gül MADEN, Yrd. Doç. Dr. Figen DEMİR
- Virüsler Obeziteye Yol Açar mı?**
Yrd. Doç. Dr. Hawa SERT, Arş. Gör. Ahmet SEVEN
Prof. Dr. Nermin OLGUN
- Diyabetli Yaşlı Kişilerde Kanıta Dayalı Diyabet Yönetimi**
Öğr. Gör. Dr. Bahar VARDAR İNKAYA
Yard. Doç. Dr. Özlem BULANTEKİN DÜZALAN
- Kırsal Kesimde Yaşayan Kadınların Diyabet Riskinin Belirlenmesi**
Prof. Dr. Mehtap TAN, Yrd. Doç.Dr. Hatice POLAT
Yrd. Doç. Dr. Mehtap KAVURMACI, Yrd. Doç.Dr. Zümrüt AKGÜN ŞAHİN
Yrd. Doç. Dr. Nuray DAYAPOĞLU
- Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Diyabet Riskinin Belirlenmesi**
Uzm. Hem. Serpil Türker ÇEKİNMEZ, Prof. Dr. Nermin OLGUN
Yrd. Doç. Dr. Figen DEMİR
- Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu Diyabetik Ayak Eğitimi Kursu Deneyimi Ulusal Diyabetik Ayak Kurslarına Hazırlık**
Doç.Dr. Şeyda ÖZCAN, Dr. Emine KIR BIÇER

Danışma Kurulu

Editör

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

Yayın Kurulu

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

Prof. Dr. Semra ERDOĞAN
İ.Ü. Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Şeyda ÖZCAN
Koç Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Yrd. Doç. Dr. Gülhan ÇOŞANSU
İ.Ü. Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Uz. Hemşire Dr. Selda ÇELİK
İstanbul Üniversitesi İstanbul
Tıp Fakültesi İç Hastalıkları
Anabilim Dalı Diyabet Eğitim
Hemşiresi/İSTANBUL

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

Uz. Hemşire Belgin BEKTAŞ
Dokuz Eylül Üniversitesi
Hastanesi Diyabet Eğitim
Hemşiresi/İZMİR

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

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

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

Prof. Dr. Nuran AKDEMİR
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi /ANKARA

Prof. Dr. Nalan AKBAYRAK
Sanko Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

Prof. Dr. Hediyeye ARSLAN ÖZKAN
Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

Prof. Dr. Hatice BOSTANOĞLU
Zirve Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

Prof. Dr. Sevim BUZLU
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi Psikiyatri Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Prof. Dr. Asiye DURMAZ AKYOL
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

Prof. Dr. Zehra DURNA
Bilim Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

Prof. Dr. Aynur ESEN
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN
Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi/ANKARA

Prof. Dr. Çiçek FADİLOĞLU
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Emekli Öğretim Üyesi/İZMİR

Prof. Doç. Dr. Gülten KAPTAN
Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı / İSTANBUL

Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN
Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

Prof. Dr. Sema KUĞUOĞLU
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı Emekli Öğretim Üyesi/New York
Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU
Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/SİVAS

Prof. Dr. Hülya OKUMUŞ
Şifa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

Prof. Dr. Nimet OVAYOLU
Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

Prof. Dr. Mehtap TAN
Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/ERZURUM

Prof. Dr. Sultan TAŞCI
Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/KAYSERİ

Prof. Dr. Ayşe YÜKSEL
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı Anabilim Dalı/VAN

Prof. Dr. Birsen YÜRÜGEN
Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Aysel BADIR
Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Sezgi ÇINAR
Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/MANİSA

Doç. Dr. Nevin HOTUN ŞAHİN
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Sevgi KIZILCI
Gediz Üniv. Sağlık Bilimleri Fak. Hemşirelik Bölümü
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/İZMİR

Doç. Dr. Sakine BOYRAZ
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Y.okulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/AYDIN

Doç. Dr. Nesrin NURAL
Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Anabilim Dalı/TRABZON

Doç. Dr. Saliha OĞUZ
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Sevim ULUPINAR
Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Hemşirelikte Öğretim
Anabilim Dalı/İSTANBUL

Doç. Dr. Serap ÜNSAR
Trakya Üniversitesi Edirne Sağlık Yüksekokulu
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı/EDİRNE

Yrd. Doç. Dr. Zeliha TÜLEK
İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale
Hemşirelik Fak. İç Hastalıkları Anabilim Dalı/İST.
Yrd. Doç. Dr. Gülendamar KARADAĞ
Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği
Anabilim Dalı/GAZİANTEP

Yazarlara Bilgi

GENEL BİLGİLER

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

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

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

a. Araştırma Makaleleri

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

b. Derleme Makaleleri

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

c. Olgu Sunumları

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

Makalenin Yapısı

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Kaynaklar

Metin içinde kaynak gösterme:

- Cümle sonunda kaynak gösteriminde, yazar soyadı ve yayın yılı arasında virgül kullanılmamalıdır. 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 virgül konulmalıdır. 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, Kopenhagen.

• 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.

Türkiye’de Hemşireler Tarafından Yapılan Diyabet ile ilgili Araştırmalar

Uzm. Hemş. Emelnur ULUSOY¹, Yrd. Doç. Dr. Hayat YALIN²

¹Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi, İSTANBUL

²Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesin Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

Özet

Yaşam boyu süren ve ciddi komplikasyonlar ile seyreden Diabetes Mellitus (DM) bakımı her bireyde farklı özellikler gösteren ve yeni planlamalarla farklı bireysel yaklaşımları gerektiren dinamik bir süreçtir. Diyabetli bireylerin bakımında bütüncül ve birey merkezli yaklaşım, bireyin hastanın bakıma katılması ve bakım konusunda sorumluluk almasını sağlar. Bu bakımın ve tedavinin sürdürülmesinde uzman yardımı almak kaçınılmazdır. Bütüncül bakım süreci, bireyi fiziksel, psikolojik, sosyokültürel bir bütün olarak ele alır ve eğitim, danışmanlık ve tedavi birlikteliği ile hastalığın yönetimini sağlar. Sağlık profesyonelleri, diyabetli bireyin gereksinim duyduğu tüm bakım ihtiyaçlarına ulaşabilmeyi hedeflemektedir. Bu çalışmanın amacı; son beş yılda (2008-2013) diyabet alanında hemşireler tarafından yapılan araştırmaların incelenerek diyabet yönetimi ve hemşirelik girişimleri yönünden daha az yapılan ya da hiç araştırma yapılmayan konuları belirlemektir. İncelenen çalışma sonuçlarına göre diyabetli bireyin yaşadığı problem alanlarının belirlenmesi, uyum sürecini etkileyen faktörlerin incelenmesi, hipoglisemi, diyabetli birey yakınlarının diyabet yönetimindeki rolü gibi konuların daha az sıklıkla çalışıldığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Hemşire, Diyabet araştırmaları

Summary

Diabetes-Related Researches Performed by Nurses in Turkey

Diabetes Mellitus (DM) is a dynamic process which is associated with life-long serious complications and that maintains different characteristics in each individual, thus requires different approaches with new planning for each individual. During the care of the individuals with diabetes, holistic and individual-centered approach enables the individuals to show participation directly and to take responsibility for their own care and maintenance. It is inevitable to receive expert assistance for the maintenance of this care and treatment. Holistic care process, process takes the individual's physical, psychological, sociocultural sides as a whole, and performs disease management with education, counseling and treatment association. Health professionals aim to meet all the maintenance required by the individuals with diabetes. The aim of this

study is to identify the issues on which less or no research has been made in terms of diabetes management and nursing interventions, examining the researches in the field of diabetes executed by the nurses during the last five years (2008-2013). Considering the results of the studies examined, it is observed that the issues such as specifying the problematic areas faced by people with diabetes, examining the factors affecting the adoption process, hypoglycemia, the role of the relatives of the patients with diabetes in managing diabetes are less often studied.

Keywords: Diabetes, Nurse, Diabetes research

Giriş ve Amaç

Diabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği yada insülinin etkisine bağlı sorunlar nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, kalıtsal yönü olan, yaşam boyu süren, sürekli tıbbi bakım gerektiren ve ciddi komplikasyonlarla seyreden kronik bir metabolizma hastalığıdır. Tip 1 ve tip 2 diyabet olmak üzere iki majör gruba ayrılır. Tip 1 diyabette mutlak insülin eksikliği söz konusudur. Hastaların %90'ında otoimmün (Tip 1A), %10'unda nonotoimmün (Tip 1B) beta hücre yıkımı söz konusudur. Tip 1A diyabette genetik yatkınlığı olan kişilerde çevresel tetikleyici faktörler olan virüsler, toksinler, emosyonel stresin birlikteliği ile otoimmünite etkilenerek ilerleyici beta hücre hasarı başlamaktadır. Tip 1B diyabette otoimmünite dışında mutlak insülin eksikliği vardır ve kanada adacık antikorları bulunmamaktadır. Tip 2 diyabette ise değişken oranlarda insülin direnci olması ve pankreasın yeteri kadar insülin salgılayamaması nedeniyle glukoz hücre içine giremez ve enerji olarak kullanılamaz (TEMĐ, 2013). Tip 1 diyabet, tüm diyabetik bireylerin sadece %5-10'unu, erişkin diyabet olarak da adlandırılan Tip 2 diyabet ise yaklaşık %90'ını oluşturmaktadır (www.saglik.gov.tr). Tip 2 diyabet Dünya'da gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde kronik, bulaşıcı olmayan, epidemik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation- IDF)'nun güncellenen 2014 verilerine göre dünyadaki tip 2 diyabetli birey sayısı günümüzde 387 milyon iken, bu sayının 2035'de 592

milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2014). Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması I (TURDEP-I) çalışmasında Türk toplumunun diyabet prevalansı %7,2 iken, bu rakamın 12 yıl sonra tekrarlanan TURDEP-II çalışması sonuçlarına göre %16,5'e ulaştığı görülmüş olup, bu oran 6,5 milyon diyabetli yetişkine karışıklık geldiği belirtilmiştir (www.diyabetcemiyeti.org). Bu veriler doğrultusunda DM tanısı alan hasta sayısının hızla arttığı ve artmaya da devam edeceği görülmektedir.

Diyabet yönetiminde olumlu sonuçlar elde edilmesini sağlayan ve diyabet ekibin önemli bir üyesi olan hemşirelerin rolleri, çalışma merkezinin ve bölgenin özelliklerine göre esneklik göstermekle birlikte, en önemlileri diyabetli bireyler için eğitimi koordine etme, planlama, uygulama ve değerlendirmedir (Fadıloğlu, 2002). Diyabet eğitimi, diyabet yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Çalışmalar sonucu terapötik hasta eğitimi ilkelerine göre yapılan eğitimin, diyabet yönetiminde etkili olduğu ve glisemik kontrolü sağlayarak, metabolik kontrolü de iyileştirdiği kanıtlanmıştır (Çövener, 2012). Hemşirenin sorumlulukları ise diyabetli bireyin gerek hastanedeki tedavi sürecinde ve gerekse günlük yaşamı içinde öz bakımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve desteklenmesi, ayrıca diğer sağlık çalışanları için eğitim ortamının hazırlanması olarak belirtilmektedir (McDonald, Tilley ve Havstad, 1999, Peter, Hutchinson ve Mackinnon, 2001). Yapılan çalışmalarda hemşireler tarafından verilen düzenli eğitimler ile diyabetli bireylerin metabolik değerlerinde pozitif yönde etkiler olduğu (Mollaoğlu ve Özkan Tuncay, 2009) bildirilmiştir. Bu çalışmada ülkemizde hemşireler tarafından son beş yılda (2008-2013) gerçekleştirilen diyabet ile ilgili çalışmalar incelenerek, diyabet konusunda sıklıkla yapılan araştırma konuları ve daha az sıklıkta yapılan araştırma konularının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda diyabet alanında daha az sıklıkla yapılan ya da daha önce yapılmamış olan araştırma konularının üzerine yoğunlaşılması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, retrospektif ve tanımlayıcı olarak düzenlendi. Doküman tarama yöntemi kullanıldı. Güncel olma-

ları amacıyla son beş yılı içeren (2008-2013), ülkemizde hemşireler tarafından yapılan diyabet araştırmaları ele alındı. Bu amaçla diyabet, hemşire ve tez anahtar kelimeleri ile Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) internet sayfasındaki tez veri tabanına girilerek konu ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri tarandı. Ayrıca Ulusal Diyabet Kongresi Hemşirelik Sempozyumu'nda sunulan bildiriler incelendi.

Çalışmaya dahil edilme ölçütleri;

- Araştırmaların diyabet konusu üzerinde yapılmış olması,
- Araştırmaların hemşireler tarafından yapılmış olması,
- Araştırmaların 2008-2013 yılları arasında yapılmış olması şeklinde belirlendi.

Bu kriterler dışında kalan araştırmalar çalışma kapsamına alınmadı.

Son beş yılda YÖK web sayfası anahtar kelimeler ile taranarak ulaşılan 1048 araştırma arasından hemşireler tarafından yapılan 55 tez (yüksek lisans ve doktora) ve Ulusal Diyabet Kongresi'nde hemşireler tarafından sunulan 74 bildiri (sözel ve poster) araştırma kapsamına alındı. İncelenen 129 çalışma konularına göre Tablo 1'de gruplandırıldı. Benzer konu ve sonuçları olan çalışmalar ortak başlık altında toplandığı için bulgular bölümünde 87 adet çalışmaya ait sonuçlar yazıldı.

İncelenen çalışma sonuçlarına göre aşağıdaki araştırma sorularına cevap arandı:

1. Hemşireler tarafından diyabet ile ilgili sıklıkla yapılan araştırma konuları nelerdir?
2. Hemşireler tarafından diyabet ile ilgili yapılan araştırmaların örneklem grubunu kimler oluşturmuştur?
3. Diyabet ile ilgili daha önce yapılmamış ya da daha az sıklıkla yapılmış hangi konularda araştırma yapılabilir?

Bulgular

Amaç doğrultusunda gerçekleştirilen tarama sonucunda diyabet ile ilgili birçok çalışmaya rastlandı. YÖK tez veri tabanı diyabet, hemşire ve tez anahtar kelimeleri kullanılarak tarandığında 2008-2013 yılları arasında diyabet ile ilgili 1048 adet tez çalışması olduğu görüldü. Bunlardan 55 tanesinin hemşireler tarafından yapılan yüksek lisans (n=37) ve doktora tezi (n=18) olduğu saptandı. Ulu-

sal Diyabet Kongresi Hemşirelik Sempozyumu'nda 2008-2013 yılları arasında hemşireler tarafından 74 adet bildirinin sözel (n=29) ve poster (n=45) sunum olarak sunulduğu görüldü.

Çalışmalar (n=129) örneklem grubuna göre incelendiğinde; %91.4'ünün (n=118) diyabetli hastalar (Tip 1 DM, Tip 2 DM, gestasyonel diyabet), %3.14'ünün (n=4) hemşireler, %0.78'inin (n=1) hekimler ile yapıldığı ve %4.72'sinin (n=6) ise örneklem grubu dahilinde olmayıp derleme ve olgu sunumu amaçlı yapıldığı saptandı. Hemşireler tarafından yapılan çalışmaların çoğunlukla diyabetli birey üzerinde olduğu, diyabet yönetiminde önemli yeri olan hasta yakınları ile ilgili araştırma yapılmadığı saptandı.

Tüm çalışmalar (n=129) konularına göre incelendiğinde diyabet yönetimi, diyabette öz bakım ve yeterlilik, diyabet ile ilgili bilgi ve beceri düzeyleri, diyabette duyu durumları, diyabet ile ilgili tarama çalışmaları, diyabette tutum ve davranışlar, diyabetin komplikasyonları, diyabette ölçek geçerlilik çalışmaları, diyabette tedavi-bakım ve maliyet, diyabetin diğer hastalıklar ile ilişkisi, diyabette yaşam kalitesi, diyabet ile ilgili olgu sunumları, diyabet ile ilgili derlemeler, diyabette uyum süreci, diyabette yaşanan problemler olmak üzere toplam 16 başlık altında toplandı (Tablo 1). Tablo 1 incelendiğinde, çalışma konularının çoğunlukla (%19.3) diyabet yönetimi üzerine odaklandığı görülmektedir.

1. Diyabet Yönetimi ile İlgili Çalışmalar

Diyabetli bireylerin hastalığı yönetim süreçleri incelendiğinde, birçok faktörün etkili olduğu bilinmektedir. İncelenen diyabet yönetimi ile ilgili çalışmalarda eğitim-gelir düzeyi, kişilik yapısı (Bayrak, 2008, Karamahmut ve Olgun, 2008), koçluk uygulamaları (Arslan, 2008), kan şekeri takip sıklığı (Ulusoy, Doğruk Ünal ve Parıldar, 2012), sıkı hemşire takibi (Altunoğlu, Aydoğdu ve Doğan, 2009), bilişsel sosyal faktörler (Orhan, 2012), aile desteği (Doğan, 2009, Baykal, 2013), yaşam biçiminin güçlendirilmesi (Tekir, 2011) gibi konuların diyabet yönetimi üzerindeki etkilerinin araştırıldığı görüldü. Ayrıca standart diyabet eğitimleri (Karaboğa ve Davutoğlu, 2009) ile sohbet haritası eğitimleri (Bektaş, Vatanserver ve Aydın, 2013), te-

lefonla eğitim (Aytekin Kanadlı, 2012) ve internet danışmanlığı (Şen Celasin, 2011) karşılaştırılarak diyabet yönetimi üzerindeki etkileri değerlendirilmiş, Hemogloblin A1c düzeyi ve diyabet yönetimi ile ilişkileri (Bayrak, Bıçakçı ve Sunter, 2008, Tok, Ilgın ve Avhan, 2008) incelenmiştir.

Diyabetlilerin eğitim durumları ve gelir düzeylerinin, diyabet yönetimine etkisinin incelendiği çalışmada hastaların öğrenim durumları ve gelir düzeyleri arttıkça kan şekeri takiplerini daha düzenli yaptıkları tespit edilmiştir. Öğrenim durumu ve gelir düzeyinin mikrovasküler komplikasyonların önlenmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bayrak, 2008).

Diyabetli bireylerin kişilik yapılarını belirleyerek glisemik kontrol üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve diyabet eğitim programlarına temel oluşturmak amacıyla yapılan çalışmada, diyabetli bireylerin glisemik kontrolünün TCI Mizaç ve Karakter Envaterine göre belirlenen mizaç ve karakter yapılarından etkilendiği görülmüştür. Eğitim programları geliştirilirken kişilik özelliklerinin dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Karamahmut ve Olgun, 2008).

Arslan (2008) tarafından yapılan çalışmada etkin din-

leme, soru sorma ve amaca ulaşmak için cesaretlendirme en önemli koçluk becerileri olarak kabul edilmiş, diyabet hemşireleri ve diyabetli bireyler ile belli aşamalarla koçluk sisteminin yürütülmesinin yararlı olacağı bildirilmiştir.

Diyabetli hastalarda sıkı hemşire takibinin glikoz metabolizması üzerine olan etkisinin incelendiği çalışmada, sık aralıklarla diyabet eğitimi verilen hastalarda HbA1c değişiklikleri değerlendirilmiştir. HbA1c ve açlık kan şekeri değerlerinde anlamlı düşüş olduğu saptanmıştır. Sıkı eğitim ve izlemin diyabet yönetiminde olumlu değişiklikler oluşturduğu saptanmıştır. Diyabet yönetiminde hedef değerlere ulaşmak için daha fazla diyabet eğitimi ve daha sıkı kan şekeri takibi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Altunoğlu, Aydoğdu ve Doğan, 2009). Bir başka çalışmada ise evde sıkı kan şekeri takibi yapılmasının glisemik kontrol üzerine ek fayda sağlamadığı görüldükten, iyi bir diyabet eğitiminin kan şekeri takip sıklığını azaltabileceği önerilmiştir (Ulusoy, Doğruk Ünal ve Parıldar, 2012). Diyabet eğitimi verilen hastaların bilgi ve kan glukoz düzeylerini belirleyerek daha sonraki eğitim girişimlerine katkı sağlamak amacıyla Karaboğa ve Davutoğlu (2009) tarafından yapılan çalışmada eğitimin etkinliğini değerlendirmek için

Tablo 1: Hemşireler tarafından yapılmış diyabet ile ilgili çalışmaların konu başlıklarına göre sınıflandırılması

Konu Başlığı	Toplam		Yüksek lisans tezi		Doktora tezi		Poster sunum		Sözel sunum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Diyabet yönetimi	25	19.3	7	18.9	4	22.2	6	13.3	8	27.7
Diyabet ile ilgili bilgi ve beceri düzeyleri	11	8.6	2	5.4	0	0.0	7	15.6	2	6.8
Diyabet ile ilgili tarama çalışmaları	11	8.6	1	2.7	1	5.6	7	5.6	2	6.8
Diyabette öz bakım-öz yeterlilik durumu	10	7.8	2	5.4	4	22.2	1	2.3	3	10.3
Diyabette duygu durumları	10	7.8	3	8.1	2	11.1	2	4.5	3	10.3
Diyabette ölçek geçerlilik çalışmaları	9	7.0	4	10.8	4	22.2	1	2.3	0	0.0
Diyabette tutum ve davranışlar	8	6.2	6	16.3	0	0.0	2	4.5	0	0.0
Diyabette tedavi-bakım-maliyet	6	4.7	1	2.7	0	0.0	3	6.6	2	6.8
Diyabetin diğer hastalıklar ile ilişkisi	6	4.7	1	2.7	0	0.0	4	8.8	1	3.5
Diyabet ile ilgili olgu sunumu	6	4.7	-	0.0	0	0.0	2	4.5	4	13.8
Diyabetin komplikasyonları	6	4.7	2	5.4	0	0.0	3	6.6	1	3.5
Diyabette yaşam kalitesi	5	3.9	2	5.4	0	0.0	3	6.6	0	0.0
Diyabet ile ilgili derleme	4	3.0	-	0.0	0	0.0	3	6.6	1	3.5
Diyabette uyum süreci	4	3.0	3	8.1	0	0.0	0	0.0	1	3.5
Diyabet eğitimleri	4	3.0	1	2.7	2	11.1	1	2.3	0	0.0
Diyabette yaşanan problemler	4	3.0	2	5.4	1	5.6	1	2.3	1	3.5
TOPLAM	129	100	37	100	18	100	45	100	29	100

ön test ve son test uygulamaları yapılarak açlık ve tokluk kan şekeri, HbA1c düzeyleri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda hastalara verilen diyabet eğitiminin kısa dönemli bilgi artışına ve kan glukoz kontrolüne olumlu katkı sağladığı belirtilmiştir.

Diyabetli bireylerde bilişsel sosyal faktörler ile metabolik faktörlerin ilişkisini saptamak amacıyla çok boyutlu diyabet anketleri kullanılarak hastaların değerlendirildiği bir çalışmada, bilişsel sosyal faktörler ile metabolik kontrol değişkenleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Orhan, 2012).

Tip 1 diyabetli çocukların okul ortamında diyabet yönetimlerini ve okulda yaşadıkları sorunları inceleyen çalışmada, okul ders saatlerinin hipoglisemi üzerinde etkili olduğu, okula başladıktan sonra HbA1c düzeyinin yükseldiği görülmüştür. Diyabetik çocukların metabolik kontrolünün okula başlamakla birlikte olumsuz yönde etkilenmesi nedeniyle aile ve okul görevlilerine diyabet yönetimine ilişkin eğitim verilmesi gerektiği düşünülmüştür (Doğan, 2009). Tip 2 diyabetik hastaların glisemi kontrolünde aile etkisine bakılan bir diğer çalışmada, eş/çocuk desteğini algılayan bireylerin algıladıkları destek düzeyleri diğer bireylere göre daha yüksek olduğu bulunmakla birlikte bu destek algısının normoglisemi üzerinde etkili olmadığı görülmüştür (Baykal, 2013).

Bektaş, Vatanserver ve Aydın (2013) tarafından yapılan çalışmada, sohbet haritaları yöntemine dayalı verilen eğitimin diyabetli bireylerin HbA1c, HDL (High Density Lipoprotein), trigliserid ve bel çevre genişliği değerlerinde gelişme sağladığı belirlenmiştir. Şen Celasin (2011) tarafından yapılan çalışmada ise internet üzerinden yapılan diyabet danışmanlığı ile standart diyabet eğitimi alan ergen diyabetliler karşılaştırılmıştır. İnternet danışmanlığı alanların hipoglisemi korkularının, standart eğitime oranla daha düşük olduğu ancak iki grup arasında metabolik değişkenler açısından anlamlı bir fark olmadığı gösterilmiştir. Tekir (2011) tarafından yapılan çalışmada da beş basamaklı güçlendirilme/yetki süreci ile standart diyabet eğitimi karşılaştırılmıştır. Beş basamaklı güçlendirilme/yetki sürecinin tamamlanması ile bireylerin öz bakım becerilerinin artması, diyabeti yönetme konusunda güçlü ve

yetki sahibi olma durumları standart eğitime oranla daha etkili ve yararlı bulunmuştur.

Güngör Tavşanlı, Karadakovan ve Saygılı (2011) tarafından yapılan çalışmada, videofone teknolojisiyle hemşirelik vaka yönetimi uygulanmıştır. Diyabetli bireylerin yaşam kalitesi, tedavi ve hasta memnuniyetinde anlamlı artış olduğu, ayrıca glisemik kontrol üzerinde de olumlu sonuçları olduğu bildirilmiştir. Diyabetli bireylerin telefon ile takip edildiği bir diğer çalışmada ise, telefon ile takibin öz bakım puanlarının arttırdığı ve metabolik kontrol değişkenlerinin olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Aytekin Kanadlı, 2012).

Diyabet yönetiminin en önemli takip ölçütü olan HbA1c'yi etkileyen faktörleri araştırmayı amaçlayan bir çalışmada diyabetin tipi ve süresi, cinsiyet, yaş, beden kütle indeksi ile HbA1c değeri arasında anlamlı bir fark olmadığı fakat diyet ve düzenli ilaç kullanımının HbA1c değerini etkilediği görülmüştür (Bayrak, Bıçakçı ve Sunter, 2008). Bir diğer çalışmada ise hastanede yatış sürecinde verilen eğitim programının ev ortamında devamlılığını takip etmek amacıyla hastalarla telefon görüşmeleri yapılmıştır. Vaka yönetimi metodu ile HbA1c ve fruktozamin düzeylerinde anlamlı değişimler olduğu saptanmıştır (Tok, Ilgın ve Avhan, 2008).

2. Diyabet ile İlgili Bilgi ve Beceri Düzeyi Çalışmaları

Diyabette hastalık süreci bir takım bilgi ve becerilerin kullanılmasıyla sürdürülmektedir. Hastalar ve sağlık çalışanlarının insülin kullanımı, kan şekeri takibi, genel diyabet bilgisi gibi konulardaki bilgi ve beceri düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

İnsülin kullanan diyabetik hastaların insülin kullanımına ilişkin bilgi durumlarını inceleyen bir çalışmada, hastaların büyük bir çoğunluğunun insülin eğitimi aldığı ancak aldıkları eğitimi uygulamaya geçirmede bazı eksikliklerinin olduğu tespit edilmiştir. Hasta eğitimlerinin kişilerin özelliklerine göre uyarlanması gerektiği ve belli aralıklar ile eğitim tekrarı yapılması gerektiği önerilmiştir (Yakupçebi-oğlu, Üstünsöz ve Kılıç, 2012). İnsülin ve oral antidiyabetik kullanan diyabetik hastaların kan şekeri izlemi ve öl-

çüm teknikleri ile ilgili bilgi düzeyinin belirlenmesini amaçlayan bir başka çalışmada ise insülin kullanan hastaların daha sık ölçüm yaptığı tespit edilirken hedef kan şekeri değerlerine verilen cevaplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Tip 2 diyabetik hastaların tokluk kan şekeri, HbA1c hakkında bilgi eksikliği olduğu, oral antidiyabetik kullanan hastaların ise bireysel eğitimlerinin belli aralıklarla tekrar edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Özcan, Gogas ve Akalın, 2009-a).

Ükinç, Çetin ve Üretmen Göl (2009-a) tarafından yapılan çalışmada Tip 1 ve tip 2 diyabetik hastaların bilgi düzeylerine bakılmış, polikliniğe ilk kez başvuran tip 1 diyabetli bireylerin belirgin şekilde daha bilgili oldukları saptanmıştır. Ancak hastaların diyabet süresi arttıkça bilgi düzeylerinde belirgin bir azalma olduğu belirtilmiştir. Ükinç ve arkadaşları (2009-b) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise diyabet ile ilgili hizmet içi eğitimin öncesi ve sonrası bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Yataklı servislerde hizmet veren tüm hemşirelerin diyabetli hastaların tedavisi, akut komplikasyonları tanıma ve takibinde yetersiz olduğu görülmüştür. Servislerde çalışan hemşirelerin büyük çoğunluğu bu görevin diyabet eğitim hemşiresinin ya da doktorun görevi olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Hemşirelerin diyabet hastası ile her alanda karşılaşabileceği göz önünde bulundurularak tüm hemşirelerin hizmet içi eğitim almaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Özcan ve arkadaşlarının (2009-b) yaptığı çalışmada da uzmanlık eğitimi alan hekimlerin ile diyabet eğitimi öncesinde ve sonrasında bilgi düzeyi değerlendirilmiştir. Açlık kan şekeri, hedef kan şekeri, hedef HbA1c değerleri ile ilgili doğru cevap oranının son testte belirgin olarak arttığı, ayrıca teknik insülin bilgilerinin genelde doğru olarak cevaplandığı görülmüştür.

3. Diyabet ile İlgili Tarama Çalışmaları

Toplumdaki diyabetli birey sayısının hızla artması nedeniyle risk grubu olan kişilerin koruma altına alınabilmesi ve tanı almamış hastaların belirlenmesi için tarama çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Olgun, Canbolat ve Bahtiyar (2012) tarafından yapılan çalışmada, daha önceden diyabet tanısı almamış 97

kişinin %6.2'sinde yüksek diyabet riski belirlenmiştir. Riskli olan bireylere önleme programları planlaması ve yaşam tarzı değişiklikleri yapılması gerektiği belirtilmiştir. Gökdoğan, Can Çiçek ve Koca (2009) tarafından yapılan bir diğer çalışmada ise diyabet standına rastgele başvuran 304 kişiye diyabet risk taraması yapılmış ve %82.2'sinin diyabet riski taşıdığı, %71.6'sının ailesinde diyabet olduğu, %36.8'inin fazla kilolu olduğu ve %4.3'ünün rastgele ölçülen kan şekerinin ≥ 200 mg/dl olduğu görülmüştür. Toplumda diyabet riskinin yüksek bulunması nedeni ile belirli aralıklarla taramaların yapılması ve risk taşıyan kişilerin takibe alınması gerektiği belirtilmiştir.

Yeni tanı konmuş gestasyonel diyabet hastalarının demografik verilerinin değerlendirilmesinin amaçlandığı bir çalışmada, bilinen tip 1 ve tip 2 diyabet tanısı olmayan, gestasyonel diyabet tanısı alan ve diyabet polikliniğinde eğitim verilen 77 gebenin %62.3'ünün ailesinde diyabet olduğu görülmüştür. Multipar gebelerin önceki gebeliklerinde %18.2'sinin düşük yaptığı, %19.7'sinin iri bebek ve %5.2'sinin malformasyonlu bebek doğurduğu tespit edilirken %6.5 oranında ölü doğum meydana geldiği tespit edilmiştir (Işık, Çetin ve Karabayraktar, 2012). Mecdi (2013) tarafından yapılan çalışmada gestasyonel diyabet tanısı konulan kadınların %50'sinden fazlasının beş yıl içerisinde tip 2 diyabet tanısı aldığı belirtilmiştir. Postpartum diyabet taraması için farkındalığın artırılması ve postpartum diyabet taramaları hakkında kapsamlı eğitimler verilmesinin gerektiği bildirilmiştir.

Örnekleme grubunu 274 diyabetik hastanın oluşturduğu bir tarama çalışmasında kadınların %54.4'ünde ve erkeklerin %48'inde cinsel disfonksiyon saptandığı görülmüştür. Yaş, öğrenim seviyesi, obezite, hipertansiyon, menapoz, HbA1c ve LDL düzeyleri, diyabet süresi gibi faktörlerin cinsel disfonksiyon oluşumunu etkilediği saptanmıştır. Diyabetli hastalarda cinsel disfonksiyonu değerlendirilirken metabolik faktörler ile birlikte psikososyal faktörler de ele alınması gerektiği belirtilmiştir (Yıldız, 2008).

Tip 1 diyabetli kadınlarda cinsel disfonksiyon durumunun incelendiği bir çalışmada, 26 premenapozal kadın incelemeye alınmış ve %80 oranında cinsel disfonksiyon saptandığı görülmüştür. Diyabetli kadınların cinsel sağlı-

ğının değerlendirilmesi ve eğitim programlarında bu konuda bilgi verilmesi önerilmiş, ayrıca cinsel disfonksiyonu olanların erken teşhisi ve tedavisi için uygun merkezlere yönlendirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Dilek ve Karadakovan, 2008).

4. Diyabette Özbakım ve Öz Yeterlilik Durumu ile İlgili Çalışmalar

Diyabetik hastaların özbakım ve öz yeterlilik durumu hastalığın yönetiminde önemli yer tutmaktadır. İncelenen çalışmalarda özbakım aktiviteleri, özbakım eksikliği, özbakım yeterlilik düzeyleri, özbakım gücü gibi konuların diyabet ile ilişkisinin konu alındığı görülmüştür.

Coşansu (2009) tarafından yapılan çalışmada, diyabetli bireylerin ekonomik durum, eğitim düzeyi arttıkça öz-yeterlilik algılarının arttığı ve öz-yeterlilik algısı arttıkça diyet, egzersiz, ayak bakımı ve kan şekeri ölçüm sıklığının da arttığı görülmüştür. Destek ve sonuç beklentisi sıklığı arttıkça, özbakım aktiviteleri sıklığının arttığı belirtilmiştir. HbA1c ile öz yeterlilik arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Diyabetik bireylerin özbakım davranışları ve glisemik kontrol düzeylerinin bilişsel sosyal faktörlerden etkilendiği, daha iyi bir öz bakım için diyabetlilerin özyeterlilik, destek ve sonuç beklentisi algılarının artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özbakım eksikliği hemşirelik teorisine dayalı öz yönetim eğitimi sonuçlarının incelendiği bir çalışmada diyabetli bireylerin özbakım gücü ve özbakım davranışlarının geliştiği ve glisemik kontrollerinde iyileşme olduğu görülmüştür (Arda Sürücü, Kızılci ve Ergör, 2013). Diyabetli bireylerin eğitiminde özbakım eksikliği hemşirelik teorisi kullanımı önerilmiştir (Arda Sürücü, 2013).

Tekin Yanık (2011) tarafından yapılan çalışmada, sağlık kontrollerini düzenli yaptıran, diyabet hakkında yeterli eğitim aldığı bildirilen, tanı süresi uzun olan diyabetlilerin diyabete yönelik öz-yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu, öz-yeterlilik düzeyi arttıkça kan basıncı, kolesterol ve LDL (Low Density Lipoprotein) değerlerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Diyabetli bireylerin öz-yeterlilik düzeylerini etkileyen kişisel ve diyabet ile ilişkili özellikleri göz önünde bulundurularak, öz-yeterlilik düzeyini artırır-

maya yönelik hemşirelik bakımının planlanması gerektiği bildirilmiştir.

Tip 2 diyabetli hastalara 'Beck Umutsuzluk Ölçeği' ve 'Özbakım Gücü Ölçeği' uygulanarak yapılan çalışmada, umutsuzluk ve özbakım gücü arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Cinsiyet, eğitim durumu, sosyal güvence, maddi durum, diyabet süresi, evcil hayvan besleme durumu, sosyal aktivite ve kendini sevme gibi değişkenlerin umutsuzluk düzeyini etkilediği; yaş, eğitim, sosyal güvence, çocuk sayısı, maddi durum, sosyal aktivite, diyabette tedavi şeklinin de öz bakım gücünü etkilediği görülmüştür (Yılmaz, 2010).

5. Diyabette Duygu Durumlarını İnceleyen Çalışmalar

Diyabet bireylerin ruhsal durumlarında çeşitli değişikliklere sebep olabilmektedir. Diyabetli bireylerin depresyon durumları, geleceğe yönelik beklentileri ve diyabetin ölüm kaygısı, empati, anksiyete ile ilişkisini inceleyen çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Depresyonun risk faktörlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; Beck Depresyon Envanteri skoru ile HbA1c, diyabete bağlı komplikasyon sayısı, yaş, medeni durum, çalışma durumu, diyabet süresi, beslenme ve egzersiz programlarına bağlılık, sigara kullanımı ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Artmış yaş, çalışma yaşamının olmaması, son bir yılda diyabete bağlı bir nedenle hastaneye yatma durumları depresyon riskini belirleyici olarak bulunmuştur. Diyabetlilerde depresyon görülme sıklığının yüksek olduğu, özellikle yaşlı ve diyabet kontrolü iyi olmayan hastaların depresyon yönünden değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Dönmez, 2010).

Çapa, Yılmaz ve Arslan (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, diyabette HbA1c düzeyinin yüksek seyretmesinin komplikasyonların oluşmasına neden olduğu ve komplikasyon varlığının da hastaların umutsuzluk düzeylerinin artmasına yol açtığı belirtilmiştir. İdeal glisemik kontrol, komplikasyonların önlenmesi, bireylerin umutsuzluklarının giderilmesi ile geleceğe yönelik beklentilerin de değiştiği ve bu nedenle hastaların diyabet eğitimleri kadar takip süreçlerinin de önem taşıdığı bildirilmiştir.

Sağlıklı ve tip 1 diyabetli ergenlerin ölüm korkusu ve etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada, Yenilenmiş Ölüm Kaygısı Ölçeği'ne göre sağlıklı ergenlerin ölüm kaygısı puanlarının tip 1 diyabetli ergenlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Tip 1 diyabetli ergenlerde ölüm kaygısı puan ortalamasının, hastalık süresi ile düştüğü, hastalıkla ilgili endişelenme düzeyindeki artış ile arttığı, hastalıktan hiç etkilenmeyenlerdedaha düşük olduğu bulunmuştur. Hem sağlıklı hem tip 1 diyabetli ergen grubunda kızların ölüm kaygısının daha yüksek olduğu görülmüştür. İlk öğretim grubunda her iki grubun da ölüm kaygısı aynı iken, lise grubunda sağlıklı ergenlerin ölüm kaygısı daha yüksek tespit edilmiştir. (Ak, 2009).

Hemşirelerin empatik yaklaşımlarını geliştirmek amacıyla ön test ve son test uygulamalarının değerlendirildiği bir çalışmada, hemşirelerin eğitim sonrası algılamalarında özellikle duygusal yönlerde değişim olduğu belirlenmiştir. Eğitim sonrası iletişime bakıldığında, empatik olmayan iletişim sayısında gerileme olduğu ve bu yaklaşımları daha az sıklıkla kullandıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak hemşirelere verilen empati eğitiminin iletişimde etkili olduğu ve empati becerilerini geliştirdiği görülmüştür (Kahriman, 2012).

Diyabetik hastaların sigara kullanımının anksiyete düzeyi üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada ise sigara bağımlılık düzeyi yüksek olan hastaların anksiyete düzeylerinin de yüksek olmasının HbA1c'yi etkilediği görülmüştür. Tüketilen sigara miktarının azaltılması hedeflenerek diyabetin komplikasyonlarından korunmanın ve yaşam kalitesini yükseltmenin mümkün olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Yurtsever, Gider ve Şit, 2011).

6. Diyabette Ölçek ve Geçerlilik Çalışmaları

Çalışmalar incelendiğinde diyabetin farklı yönlerini incelemeye yönelik ölçekler geliştirildiği ve bazı ölçeklerin de kültürel uyarlama çalışmalarının yapıldığı görüldü. Bu ölçek çalışmalarının diyabet hemşireliğini algılama (Demir, 2012), diyabet belirtileri kontrol listesi (Terkeş, 2012), diyabet ile ilgili sorunlu alanlar (Yılmaz, 2011), diyabet güçlendirme (Özcan, 2012), diyabetiklerde kendi kendine enjeksiyon ve test yapma korkusu (Çelik, 2010), hasta-

lığı kabul etme (Büyükkaya Besen, 2009), hipoglisemi korku ve diyabet özbakımında güven (Erol, 2009), diyabette özbakım (Karakurt, 2008), diyabette problem alanları (Elkoca, 2010) konuları üzerinde olduğu belirlendi.

7. Diyabette Tutum ve Davranışlar ile İlgili Çalışmalar

Diyabetin kronik bir hastalık süreci olması nedeniyle hastalık ile ilgili tutum ve davranışlar kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Diyabette tutum ve davranışları içeren çeşitli konularda çalışmalar yapıldığı görülmüştür. İnsülin kullanan bireylerin diyabet tutumları, diyabetik hastaların kafein tüketimi ve içecek tüketim alışkanlıkları, tedaviye yönelik tutumlar, diyabetik ayak durumunda tutum ve davranışlar, hastaların sağlığa ilişkin tutumlarını değerlendiren çalışmalar bulunmaktadır.

İnsülin kullanan diyabetli bireylerin diyabet tutumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, bireylere eğitim öncesi-sonrası insülin tedavisi ile ilgili kaygı ve endişelerinin değerlendirileceği test uygulaması yapılmıştır. Eğitim sonunda insülin enjeksiyonu hakkındaki kaygı durumlarında azalma olduğu görülmüştür (Öner Erel, Karaca ve Bostancı, 2009).

Bir diğer çalışmada ise glisemik kontrolde yiyecekler kadar tüketilen içecek türlerinin de önemli olduğu belirtilmiştir. Diyabetik hastaların içecek alışkanlıklarında diyabet olmayanlara göre değişiklikler olduğu saptanmıştır. Kola ve meyve suyu tüketimi diyabeti olmayanlara göre daha az olmakla birlikte, diyabetik hasta grubunda önemli miktarda kola ve meyve suyu tüketiminin olduğu da tespit edilmiştir (Gogas Yavuz, Esmen ve Yazıcı, 2013).

Şermet (2012) tarafından yapılan çalışmada, sağlık inanç modeli ölçeği kullanılarak diyabetik yaşlıların sağlık inançlarının değerlendirildiği, diyabetik yaşlıların olumsuz sağlık inancına sahip oldukları görülmüştür. Beslenme tedavisine uyum gösteren, periyodik kontrollere düzenli giden, düzenli egzersiz yapan yaşlıların ilgili puan ortalamaları daha yüksek bulunmuştur. Diyabetli yaşlıların sağlık inançlarının ve diyabet tedavisine uyumunun artması için diyabet öz yönetim eğitimlerine önem verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca eğitim gereksinimlerinin saptanmasında sağlık inanç modelinin kullanılması önerilmiştir.

Diyabetli bireylerde diyabetik ayak görülme durumu na göre ayak bakım davranışlarının incelendiği bir çalışmada, diyabetik ayağı olan bireylerin ayak bakım davranışlarını yetersiz uyguladıkları görülmüştür. Diyabetik ayağı olmayan bireylerde ayak bakımı davranışlarının daha sıklıkla uygulandığı saptanmıştır. Ayak bakımı davranışlarının diyabetik ayak gelişiminde önemli rol oynadığı belirtilmiştir (Sözen, 2009).

Diyabetlilerde fiziksel aktivite davranışlarının değerlendirildiği bir çalışmada ise fiziksel aktiviteyi destekleyen motivasyon faktörleri olumlu yönde arttıkça fiziksel aktivite davranışlarının da arttığı, engelleyen faktörler arttıkça davranışların azaldığı bulunmuştur. Diyabetlilerin fiziksel aktivite davranışlarının destek faktörleri doğrultusunda cesaretlendirilmesi ve engel algıları ile başetmeleri için diyabet eğitimleri yapılması gerektiği belirtilmiştir (Sarı, 2012).

8. Diyabette Tedavi, Bakım ve Maliyet Çalışmaları

Diyabet tedavi ve bakım gerektiren aynı zamanda bu tedavi için ciddi harcamaların yapıldığı bir hastalıktır. Bu konu ile ilgili diyabette insülin uygulama araçları, komplikasyonlar ve poliklinik takiplerinin maliyet ile ilişkisi, alternatif tedavi kullanım durumları ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

İnsülin kartuşu ve iğne ucu maliyeti ile flakon ve enjektör maliyetlerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, flakon ve enjektör kullanımının daha ekonomik olduğu tespit edilmiştir. Ancak insülin kalemi uygulamasının hasta bakım kalitesi ve doğru doz uygulaması açısından daha avantajlı olduğu görülmüştür (Şahin ve Yazıcıoğlu, 2012). Bir diğer çalışmada ise yatarak takip edilen hastaların çoğunluğunda en az bir komplikasyon geliştiği, büyük bir çoğunluğunun ise diyabete ilişkin masrafları karşılamada güçlük çektiği belirlenmiştir (Kır Biçer, Özyazar ve Bayındır Çevik, 2009). E- monitorizasyon ile hemşirelik takibi ve ayaktan poliklinik muayenesi maliyetlerini karşılaştıran çalışmada, E- hemşirelik takibinin daha az maliyete neden olduğu görülmüştür. Ayrıca hastaların E-hemşirelik ile takip edilmesinin insülin doz ayarlarının daha yakın izlemine ve komplikasyonların daha az olmasına yardımcı olacağı için

maliyet açısından daha avantajlı olduğu belirtilmiştir (Şahin ve Ertek, 2013).

Aydın Bektaş ve Vicdan (2011) tarafından yapılan çalışmada, diyabetli bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanım durumları incelenmiştir. Çalışmaya alınan 200 hastanın %74'nün bitkisel tedavileri tercih ettiği görülmüştür. Hastaların en çok kullandığı tespit edilen tarçın, yeşil çay ve ısırgan otu bitkilerinin diyabet hastalığı üzerine etkilerinin araştırılacağı çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır.

Tip 1 diyabetlilerin bakım gereksinimlerinin incelendiği bir çalışmada ise tanı süresi arttıkça klinik hizmetten memnuniyetin azaldığı, klinik randevularına uyumlu olan diyabetlilerin klinik memnuniyet ve yaşam kalitelerinin yüksek olduğu, HbA1c düzeylerinin ise düşük olduğu görülmüştür (Yıldırım, 2013).

9. Diyabetin Diğer Hastalıklar ile İlişkisi

Diyabetin diğer hastalıklar ile ilişkisi incelendiğinde, enfeksiyon, osteoporoz, koroner arter hastalığı, akciğer tüberkülozu ve kolesistit gibi hastalıklar üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Yapılan bir çalışmada, diyabetik hastalarda kardiyak operasyon sonrası mediastinit ve intraabdominal enfeksiyonun daha sıklıkla geliştiği görülmüştür. Ayrıca klebsiella ve morganella morgani üremelerinin de mevcut olduğu belirtilmiştir (Emir, Keleş ve Taş, 2012). Diyabet tipine göre osteoporoz riskinin değerlendirildiği çalışmada ise tip 2 diyabet lehine bir sonuç bulunmuştur. Kullanılan diyabet tedavisi açısından değerlendirildiğinde, insülin kullanan grupta diğer gruplara göre osteoporoz riski daha yüksek görülmüştür, ancak bu sonuç anlamlı bulunmamıştır. Osteoporoz riskinin cinsiyet ile ilişkisine bakıldığında ise kadınlarda daha yüksek olduğu görülmüştür (Işık, Karakaplan ve Orbay, 2009). Bir diğer çalışmada da koroner arter bypass cerrahisi sonrasında operasyon öncesi dönemde göre HbA1c değerinde anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür. Ancak bu azalmanın hastanın peroperatif dönemde aldığı transfüzyon sayısından etkilendiği belirtilmiştir. Hiperglisemik seyreden hastaları değerlendirirken preoperatif dönemdeki HbA1c değerlerinin de dikkate

alınması gerektiği belirtilmiştir (Emir ve Yazıcı, 2009).

Taşkın, Sert ve Olgun (2009) tarafından yapılan çalışmada, diyabeti olan hastalarda tüberküloz gelişiminin daha sık görüldüğü belirtilmiştir. Kösecik (2013) yaptığı çalışmada ise safra taşı hastalığının obez ve kırk yaş üstü kadınlarda daha sık görüldüğünü öne sürmüştür. Özellikle diyabet ve obezite, safra taşları açısından risk faktörü olarak görülmüştür.

10. Diyabet ile İlgili Olgu Sunumları

Çalışmalar incelendiğinde 129 çalışmanın altısının olgu sunumu olduğu görüldü (Tablo 1). Olgu olarak diyabetik ayağa yönelik kanıta dayalı yaklaşım (Erkoç ve Yürügen, 2008), üreli solüsyon ile ayak bakımı (Oruç ve Küçük, 2009), diyabetik vaka yönetimi (Ketenci ve Türemen, 2012), OMAHA hemşirelik bilgi sisteminin etkisi (Coşansu ve Erdoğan, 2012), sosyal-bilişsel bilgi kuramının etkisi (Zuhur, Tokgöz ve Çakır, 2013-a) ve diyabet bakımında konfor (Zuhur ve ark., 2013-b) konularının sunulduğu saptandı.

11. Diyabetin Komplikasyonları ile İlgili Çalışmalar

Diyabet yönetiminin kötü olması sonucu kişilerde damar hasarları gelişmektedir. Oluşan damar hasarları ise organların fonksiyonlarını bozmaktadır. Retinopati, nefropati, nöropati ve diyabetik ayak gibi komplikasyonlar meydana gelmektedir. Diyabetli bireylerin komplikasyon durumları, nöropati, cinsel işlev bozukluğu ve diyabetik ayak ile ilişkili çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Bir klinikte yatan tip 1 ve tip 2 diyabetlilerin komplikasyon durumunun değerlendirildiği çalışmada retinopati, nöropati, nefropati, diyabetik ayak ve kardiyovasküler hastalıkları olduğu tespit edilmiştir. Diyabetli bireylerde önemli oranda komplikasyon varlığı tespit edilirken, komplikasyonları önlemek için glisemik kontrolün önemi vurgulanmıştır (Demir, Erden ve Ateş, 2008). Periferik nöropatili hastaların değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise nöropatinin nefropati ve retinopati ile ilişkisi incelenmiş, retinopati ve nefropatinin nöropati riskini arttırdığı belirtilmiştir (Gökmen, Dermir ve Öztuna, 2008).

Diyabet tanısı olan hastaların ayak problemlerinin incelendiği çalışmada ise, terleme, koku, kuruluk, kaşıntı,

uyuşma, ısınmama, yanma ve çatlak şikayetleri olduğu belirlenmiştir. Saf gümüş iplikli çorap kullanımı ile ayakta terleme şikayetlerinin azaldığı görülmüştür. Diğer şikayetlerin ise diyabetik ayak bakımı eğitimi sonrası azaldığı tespit edilmiş, diyabetiklerde ayak bakımı eğitiminin en etkin ve ucuz yöntem olduğu vurgulanmıştır (Çelebi, Alkaya ve Vatansver, 2008).

12. Diyabette Yaşam Kalitesini İnceleyen Çalışmalar

Diyabetik hastaların karşılaştıkları problemler nedeniyle yaşam kalitesinde bazı değişiklikler olduğu bilinmektedir. Diyabette problem çözme becerileri, inkontinans, koroner arter hastalığı ve uyku kalitesinin yaşam kalitesi üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Çapa, Vatansver ve Uzun (2008) tarafından yapılan çalışmada, diyabette problem çözme konusunda kendini yeterli olarak algılayan bireylerin yaşam kalitesinin fiziksel fonksiyon alanında yüksek olduğu, kendini yetersiz algılayan bireylerin emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları olduğu görülmüştür.

Uluslararası idrar kaçırma ile ilgili konsültasyon anketi (International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form- ICIQ- SF) sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada ise 66 yaş üzerinde ICIQ skoru daha yüksek bulunmuştur ve skorun yüksekliği yaşam kalitesinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca diyabet süresi 16 yıldan fazla olan hastalarda da inkontinans skorunun arttığı görülmüştür (Demirtaş, Çiçek ve Albayrak, 2012). Diyabeti olan koroner hastalarının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesinin incelendiği çalışmada ise yaşam kalitesi puanları düşük bulunmuştur (Bayrak Özarslan, 2013). Bayram (2010) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre diyabetik hastaların komplikasyon durumlarının uyku kalitesini düşürdüğü, ayrıca bu hastaların yaşam kalitesi puanlarının da anlamlı derecede düşük bulunduğu, tip 2 diyabetli hastalarda uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

13. Diyabet ile İlgili Derleme Çalışmaları

Diyabet ile ilgili incelenen 129 çalışmanın dördünün derleme şeklinde olduğu görülmüştür (Tablo 1). Bektaş

(2012)'in derlemesinde, egzersiz, tıbbi beslenme tedavisi, medikal tedavi, öz bakım becerilerinin geliştirilmesine yönelik kanıta dayalı uygulamaların tip 2 diyabetli bireylerde glikemik kontrolün sağlanmasında olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Karakoç Kumsar ve Arslan (2009) ise diyabetik bireylerde egzersizden hemen sonra kan şekeri düşüklüğü gözlemlendiği ancak uzun dönemde açlık ve postprandial insülin düzeylerinin azaldığı ve insülin duyarlılığının arttığı bildirilmiştir. Karakoç Kumsar, Taşkın ve Olgun (2009) tarafından yapılan bir diğer derlemede de obez bireylerde erken alınacak önlemler ile diyabet gelişme riskinin azaltılabileceği ayrıca sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivitenin tip 2 diyabet gelişimini %60'a kadar önleyebileceği bildirilmiştir. Yalçın ve Erdoğan (2013) ise akran desteğinin erişkin diyabetlilerde sınırlı düzeyde etkili olduğunu, çocuk/adölesan ve erişkin diyabetliler üzerinde etkisini inceleyen kanıt düzeyi yüksek çalışmaların yeterli olmadığını ifade etmişlerdir.

14. Diyabette Uyum Süreci ile İlgili Çalışmalar

Diyabetik bireylerin uyum durumları hastalık sürecini etkilemektedir. Hastaların insülin kullanımı, glikoz ölçüm teknikleri ve öğün saatlerinin uygunluğu, psikososyal uyum ve tedaviye uyumlarının incelendiği çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Diyabetik bireylerin insülin kullanımı, glikoz ölçüm teknikleri ve öğün saatlerinin uygunluğunun incelendiği bir çalışmada, çalışmaya alınan 104 diyabetik hastanın %37.5'i yanlış teknikte insülin uygulamakta, %5.8'i yanlış dozda insülin kullanmakta, %23.1'i ölçüm makinesini hatalı kod ile kullanmakta, %1.9'u ise tarihi geçmiş strip kullanmakta olduğu görülmüştür (Yılmazlar, Aydan Sağlam ve Ataoğlu, 2009).

Akın (2011) tarafından yapılan çalışmada, diyabet bakımında en çok destek veren kişilerin eşleri olduğu görülmüşken, yaş arttıkça aile desteğinin kısmen azaldığı ve evlilerin bekarlara oranla daha çok aile desteği aldıkları tespit edilmiştir. Tip 1 diyabetlilerin aldıkları aile desteği tip 2 diyabetlilere oranla anlamlı derecede yüksek bulunurken, aile desteği yüksek olan hastalarda uyumun daha iyi olduğu ve komplikasyon yaşama oranlarının daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Türten (2011) tarafından yapılan çalışmada ise bireylerin öğrenim durumları, mesleği, kontrole gelme sıklığı, diyet ve egzersiz durumlarının psikososyal durumlarını etkilediği; yaş diyabet yılı, aldığı diyabetik tedavinin ise psikososyal durumlarını etkilemediği bildirilmiş, ayrıca diyabetli bireylerin sosyal destekleri arttıkça psikososyal uyumlarının da arttığı belirtilmiştir.

Badur (2009) ise çalışmasında ekonomik durum ve ilaç eğitiminin, ilaç tedavisine uyumu etkilediğini, uygun beslenen ve düzenli kontrole gelen hastaların tedavi uyumlarında artış olduğunu belirtmiştir. Uyumu yüksek olan hastaların HbA1c düzeylerinde düşüklük tespit edilirken, ilaçların reçeteye uygun kullanılmasının yaşam kalitesini arttırdığı saptanmıştır.

15. Diyabet Eğitimleri ile İlgili Çalışmalar

Bu başlık ile ilgili inceleme yapıldığında, diyabet eğitimlerinin çeşitli yöntemlerle yapıldığı ve eğitim etkinliklerinin incelendiği çalışmaların bulunduğu görüldü.

Gökçe ve Oğuz (2009) tarafından yapılan çalışmada, diyabet tanısı almış 250 hasta değerlendirilmiş olup %62.4'nün daha önce diyabet eğitimi aldığı ancak %37.6'sının hiç diyabet eğitimi almadığı tespit edilmiştir. Eğitim alan diyabetlilerin ise sadece %10.8'i multidisipliner bir ekip tarafından eğitim almıştır. Diyabet tanısı almış olduğu halde diyabet eğitim eksikliği bulunan birey sayısı oldukça fazladır ve eğitim alanların ise çok az bir kısmı multidisipliner ekipten eğitim almıştır.

Akpınar (2012) yaptığı çalışmada, diyabet eğitimi ve telefon ile danışmanlığın diyabet yönetimi ve yaşam kalitesine olumlu katkısı olacağını bildirilmiştir. Sağlık inançlarının geliştirilmesi, bilgi düzeyinin artırılması, hastalık yönetiminin sağlanması için planlı eğitim programları düzenlenmesi önerilmiştir. Ünsal Avdal (2010) tarafından yapılan çalışmada da internet üzerinden verilen diyabet eğitiminin bakım sonuçlarına etkisi incelenmiş ve HbA1c düzeyinde anlamlı bir düşüş olduğu ve sağlık kontrolüne gelme davranışının %100'e ulaştığı görülmüştür.

16. Diyabette Yaşanılan Problemler ile İlgili Çalışmalar

Diyabetli birey hastalık sürecinde çeşitli problemler ile

karşılaşmakta ve bu problemler doğrultusunda diyabet yönetimi de olumsuz etkilenebilmektedir. Diyabetli bireylerin karşılaştıkları problemleri belirlemek ve gerekli iyileştirme faaliyetlerini planlamak amacıyla çeşitli çalışmalar yapıldığı görülmüştür.

Diyabette yaşanan problem ve eksikleri belirlemek üzere 100 diyabetli birey üzerinde yapılan bir çalışmada, hastaların %6'sının insülin kalemi ayarlamasını bilmediği, %21'inin glukometre kullanmadığı, %9'unun hipoglisemi belirtilerini bildiği ama hissetmediği, %8'i hipoglisemi belirtilerini bilmiyor ve hissetmiyor ve %21'inde ayak yarası olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Horuzoğlu, Özkan Derviş ve Amini Chermahini, 2012).

Tip 1 diyabetli adölesanların annelerinin yaşadıkları sorunları belirlemeye yönelik yapılan çalışmada ise düzenli ev ziyaretleri yapılarak, iletişimde bozulma, ebeveynlikte yetersizlik, tip 1 diyabet hakkında bilgi yetersizliği, streste başatmede yetersizlik, sosyal destekte azalma, hastalığın yönetimine ilişkin sorunlar olduğu tespit edilmiştir. Düzenli ziyaretler sonrası, annelerde belirlenen sorunların beşinci ziyaretten itibaren azalmaya başladığı ve altıncı ziyaretten sonra daha fazla azalma olduğu görülmüştür (Boztepe, 2010).

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, diyabette hastalık sürecinde hemşirenin rolü ve diyabet ile ilgili hemşirelerin yaptığı çalışmalar Tablo1'de gösterildiği şekilde gruplara ayrılarak incelenmiştir. İncelenen çalışmalar değerlendirildiğinde, diyabet konusu ile ilgili çok çeşitli alanlarda, farklı konu içeriklerinde çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Özellikle hastaların diyabet yönetimlerini etkileyen çeşitli ölçütler üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda hastalar sorgulanmış ve diyabet eğitimlerinin diyabetli bireyin yaşamı üzerindeki etkinliklerin incelendiği görülmüştür. Hastalara verilen diyabet eğitimlerinin hastalık sürecini olumlu yönde etkilediğine dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Diyabet eğitimi alan hastalarda, eğitim sonrası diyabet yönetimi ve diyabet ile ilgili ölçütlerde olumlu sonuçlar elde edildiği görülmüştür. İncelenen çalışmalarda diyabet yönetiminin uzun dönem takibinde başarı sağlanabilme-

si için diyabet eğitimlerinin gerekliliği ve tekrarlı eğitimlerin önemi vurgulanmıştır.

Hemşireler tarafından diyabet ile ilgili çok çeşitli alanlarda çalışmalar yapılmış olsa da, diyabetli bireyin yaşam kalitesini arttırabilmek için hala yeni çalışmalara ihtiyaç vardır. Diyabetli birey ve yakınları ile görüşmeler yapılarak diyabet yönetimindeki ihtiyaçları belirlenmelidir, güncel bilginin takibi açısından sağlık personelinin, diyabetli birey ve yakınlarının bilgi ve beceri düzeyi takip edilmelidir, diyabet prevalansının sürekli artıyor olması nedeni ile tarama çalışmalarına önem verilmeli ve risk grupları koruma altına alınmalıdır. Diyabetin ağız ve diş sağlığı ile ilişkisi, diyaliz hastalarında diyabet yönetimi, onkoloji hastalarında diyabet yönetimi, steroid-kemoterapi kullanımı gibi özel durumların diyabet yönetimine etkisi, cerrahi operasyon öncesi ve sonrası diyabet yönetimi, obezite cerrahisi sonrası diyabet yönetimi, hipoglisemi yönetiminde hastaların korkuları, hipoglisemi durumunda sağlık personeli ve ailesinden beklentilerinin belirlenmesi, sürekli glukoz monitoring sistemi ve insülin pompası kullanan hastaların değerlendirilmesi, gestasyonel ya da pregestasyonel diyabetli bireylerin yaşadıkları sorunlar ve deneyimlerine ilişkin yeni çalışmaların planlanması önerilmektedir.

Bu çalışma 2008-2013 yılları arasında YÖK web sayfasında yayınlanan yüksekisans-doktora tezleri ve son beş yılda Ulusal Diyabet Kongresi'nde hemşireler tarafından yapılan (sözel ve poster) sunumlar ile sınırlandırılmıştır. Güncel olması amacıyla son beş yılda YÖK tez ve Ulusal Diyabet Kongresi Hemşirelik Sempozyumu'nda yayınlanan çalışmaları alınmış olması çalışmanın sınırlılıkları arasındadır. Hemşirelerin diyabet ile ilgili yaptığı daha farklı çalışmalara ulaşabilmek ve hastaların ihtiyaçları olan çalışmaları belirlemek amacıyla çalışmanın genişletilmiş tarama alanları ile sürdürülmesi planlanmıştır.

Kaynaklar

1. Ak, B. (2009). Sağlıklı ve tip 1 diyabetli ergenlerde ölüm kaygısı ve etkileyen faktörler. Doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
2. Akın, S. (2011). Diyabetli hastalarda uyumun ve aile destek düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
3. Akpunar, D. (2012). Diyabet eğitiminin hastaların sağlık inancına,

- bilgi düzeyine ve diyabet yönetimine etkisi. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
4. Altunoğlu, E., Aydoğdu, İ., Doğan, G. (2009) Diyabetlerde sıkı hemşire takibinin glikoz metabolizması üzerine olan etkisi. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 251.
 5. Arda Sürücü, H., Kızılci, S., Ergör, G. (2011) Tip 2 diyabetli bireylerde öz bakım eksikliği hemşirelik teorisine dayalı girişimlerin öz bakım gücü, öz bakım davranışları ve HbA1c düzeyine etkisi: randomize kontrollü çalışma. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 300.
 6. Arda Sürücü, H. (2013). Tip 2 diyabetli bireylerde öz bakım eksikliği hemşirelik teorisine dayalı girişimlerin sağlık sorunlarına etkisi. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 7. Arsoy, H. (2013). Yaşlı diyabetli hastaların hastalık ve sağlığa ilişkin tutumları. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 8. Arslan, H. (2008) Diyabet hemşiresi ve diyabetlinin yaşam koçluğu. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 9. Atalikoğlu, S. (2012). Tip 2 diyabetli hastaların problem alanları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
 10. Avdal Ünsal, E. (2010). Web tabanlı verilen diyabet eğitiminin bakım sonuçlarına etkisi randomize kontrollü çalışma. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
 11. Aydın Bektaş, H., Vicdan, N. (2011) Diabetes mellitus yönetiminde kullanılan tamamlayıcı tedaviler. 47. Ulusal Diyabet Kongresi Kitabı. 11-15 Mayıs 2011, Antalya, 160.
 12. Aytekin Kanadlı, K. (2012). Diyabetes mellituslu hastaların telefon izleminin ve eğitiminin metabolik kontrole ve öz bakıma etkisi. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
 13. Badur, F. (2009). Diyabetli yaşlılarda ilaç tedavisine uyumun değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 14. Baykal, D. (2013). Tip 2 diyabetik hastaların glisemi kontrolünde aile etkisinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 15. Bayrak, G., Bıçakçı, Ü., Sunter, A.T., Kahraman, H., Tanyeri, F. (2008) Diyabetlilerin eğitim ve gelir düzeyleriyle diyabet takibinin düzenli olup olmaması arasında bir ilişki var mıdır?. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 16. Bayrak, G., Bıçakçı, Ü., Sunter, A.T., Kahraman, H., Tanyeri, F. (2008) 40 yaş altındaki diyabetlilerin HbA1c düzeyini etkileyebilecek faktörler neler olabilir?. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 17. Bayram, D. (2010). Tip II diyabetli hastalarda uyku kalitesi ve yorgunluk düzeyinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
 18. Bektaş, H. (2012) Diyabetes mellitus yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 199.
 19. Bektaş, B.A., Vatansever, Ö., Aydın, N., Büyükkaya Besen, D., Arda Sürücü, H. (2013) Sohbet haritası yöntemine dayalı eğitim verilen tip 2 diyabetli bireylerin A1c düzeyi, kan lipid düzeyleri ve bel çevre genişliğinin incelenmesi: retrospektif bir çalışma. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 302.
 20. Boztepe, H. (2010). Tip 1 diyabeti olan adölesanların annelerinin yaşadıkları sorunların belirlenmesi ve geliştirilen hemşirelik yaklaşımlarının etkinliğinin değerlendirilmesi. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
 21. Büyükkaya Besen, D. (2009). Hastalığı kabul ölçeğinin Türk toplumundaki diyabetik bireylere uyarlanması ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
 22. Coşansu, G. (2009) Tip 2 diyabetlilerde öz bakım aktiviteleri ve diyabete ilişkin bilişsel sosyal faktörler. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 248.
 23. Coşansu, G., Erdoğan, S. (2012) Diyabet bakımında Omaha Hemşirelik Bilgi Sistemi'nin kullanılması: bir vaka örneği. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 194.
 24. Çapa, Z., Yılmaz, Z., Arslan, F., Uzun, Ş., Demirci, C., Açıkgöz, S., Kılıç, A. (2008) Diyabetli hastalarda geleceğe yönelik beklentilerin incelenmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 25. Çapa, Z., Vatansever, H., Uzun, Ş., Arslan, F., Yılmaz, Z., Yakupçebioğlu, N., Açıkgöz, S. (2008) Diyabetik bireylerin problem çözme becerilerinin hastalıklarını yönetme becerileri ve yaşam kaliteleri üzerine etkisinin incelenmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 26. Çelebi, S., Alkaya, G., Vatansever, G., Alkaya, R., Uzunlulu, M., Oğuz, A. (2008) Diabetes mellituslu hastalarda gümüş çorabın diyabetik ayak şikayetleri üzerine etkisi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 27. Çelik, S. (2010). Diyabetlilerde kendi kendine enjeksiyon ve test yapma korkusu formunun Türkçe'ye adaptasyonu ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 28. Çöven, Ç. (2012). Tip 1 diyabet yönetiminde sağlığı geliştirme modeli ve tam öğrenme kuramına dayalı eğitimin etkisi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
 29. Demir, Ö., Erden, Ş., Ateş, A., Yurdakul, B., Kamel, A.N., Bıyıklı, Z. (2008) Klinikte yatan diyabetli hastaların değerlendirilmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 30. Demir, H., Aydın H. (2011) Diyabet sohbet haritaları ile verilen diyabet eğitimlerinin standart eğitimlere kıyasla uzun dönem glisemik kontrole etkisi. 47. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 11-15 Mayıs 2011, Antalya, 154.
 31. Demir, H. (2012) Diyabet Hemşireliğini algılama ölçeğinin geliştirilmesi. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 206.
 32. Demirtaş, A., Çiçek, H., Akbayrak, N. (2012) İnkontinanslı ve diyabetli kadın hastaların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 209.
 33. Dilek, E., Karadakovan, A. (2008) Diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun incelenmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
 34. Doğan, Z. (2009). Üniversite hastanelerinde izlenen 7-12 yaş grubu tip 1 diyabetli çocukların okul ortamında diyabet yönetimleri. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

35. Dönmez, H.E. (2010). Erişkin diyabetlilerde depresyon ve risk faktörleri. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
36. Elkoca, A. (2010). Tip 2 diyabetli hastaların hastalığa karşı tutumları ve problem alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
37. Emir, H., Keleş, F., Taş, S., Yazıcı, D. (2012) Diyabetik olan ve olmayan hastalarda kardiyak operasyon sonrası görülen enfeksiyonlar. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 201.
38. Emir, H., Yazıcı, D. (2009) Koroner arter bypass cerrahisi öncesi ve sonrasında hemoglobin A1c'nin değişimi. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 265.
39. Erkoç, A., Yürügen, B. (2008) Diyabetik ayağa yönelik kanıta dayalı yaklaşım: olgu sunumu. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
40. Erol, Ö. (2009). İnsülin kullanan diyabetlilerde hipoglisemi korkusu ve öz-etkililik. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
41. Fadiloğlu Ç. (2002) Diyabetin yönetimi ve hemşirelik. C.Yılmaz(Ed.), Diyabet hemşiresi el kitabı. İzmir: Asya Tıp Yayıncılık, 74-120.
42. Gökçe, F., Oğuz, P. (2009) Diyabetli bireylerde diyabet eğitiminde neredeyiz?. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 263.
43. Gökdoğan, F., Can Çiçek, S., Koca, H. (2009) Toplumda diyabet risk tarama sonuçları. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 267.
44. Gökmen, H., Demir, Ö., Öztuna, D., Güllü, S., Kamel, A.N. (2008) Klinikte yatan diyabetik periferik nöropatili hastaların değerlendirilmesi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
45. Güngör Tavşanlı, N., Karadakovan, A., Saygılı, F. (2011) Diyabetli hastaların glikemik kontrolünde hemşirelik vaka yönetimi modelinde videofone teknolojisinin kullanımı. 47. Ulusal Diyabet Kongresi Kitabı. 11-15 Mayıs 2011, Antalya, 155.
46. Horuzoğlu, N., Özkan Derviş, V., Amini Chermanihi, G., Kocapınar, Y., Eskinapisuz, E., Aydın Akdoğan, M., Yıldırım Şimşir, I., Çetinalp, Ş. (2012) 100 diyabetli bireye sorduk. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 200.
47. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas, Sixth Edition Poster Update, 2014.
48. Işık, Ş., Karakaplan, S., Orbay, E., Sargın, H. (2009) Diyabet ve osteoporoz. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 262.
49. Işık, Ş., Çetin, N., Işık, F., Karabayraktar, T., Tekin, S., Tekin, B., Orbay, E., Sargın, M. (2012) Diyabet polikliniğinde eğitim almış yeni tanı gestasyonel diyabet hastalarının demografik verilerinin değerlendirilmesi. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 211.
50. Kahrıman, İ. (2012). Tip 1 diyabetes mellitusu olan adölesanların dünyası ve bakım veren hemşirelerde empati geliştirme. Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
51. Kaplan, Ö. (2009). Oral antidiyabetik ilaç kullanan tip 2 diyabetli hastalarda bireysel kan şekeri takibinin metabolik kontrole etkisi. Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
52. Karaboğa, S., Davutoğlu, M. (2009) Diyabet eğitimi alan tip 2 diyabetlilerin bilgi ve kan glukoz kontrolü düzeyi. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 256.
53. Karakoç Kumsar, A., Arslan, H. (2009) Diyabet tedavisinde egzersiz. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 255.
54. Karakoç Kumsar, A., Taşkın, F., Olgun, N. (2009) Obezite ve diyabet ilişkisi. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 260.
55. Karakurt, P. (2008). Tip 2 diyabetli hastalara verilen eğitimin öz bakım üzerine etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
56. Karamahmut, S., Olgun, N. (2008) Diyabetli hasta eğitiminde kişilik yapısının etkisi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
57. Ketenci, B., Türemen, E. (2012) Anadolu Sağlık Merkezi'nde diyabet vaka yönetiminin, tedavi başarısına etkisi. 48. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 197.
58. Kır Biçer, E., Özyazar, M., Bayındır Çevik, A. (2009) Endokrinoloji, diyabet ve metabolizma servisine yatan diyabetli hastalarda komplikasyonlar ve mali yük. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 246.
59. Kıvrak, A., Baysoy, H.İ., Baybek, H., Bağcı, H., Tozak Yıldız, H. (2011) Diyabet hastalarının öz bakım gücünün belirlenmesi. 47. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 11-15 Mayıs 2011, Antalya, 157.
60. Köşecik, N. (2013). Kolesistit/kolelitiazis hastalarında diyabet ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
61. Mcdonald, P.E., Tilley, B.C. and Havstad, S.L. (1999) Nursing perception: issues that arise in caring for patients with diabetes, Journal of Advanced Nursing, 30 (2), 425-430.
62. Mecdi, M., (2013). Gebelikte gestasyonel diyabetes mellitus gelişen gebelerin postpartum süreçte diyabet taramasına gitmelerini etkileyen faktörler. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
63. Mollaoğlu M., Özkan Tuncay F., Kars Fertelli T., Çelik Z. (Ekim 2009) Diyabet eğitim programının, diyabetik hastaların tutumları üzerine etkisi. 11. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya.
64. Orhan, B. (2012). Tip 2 diyabetlilerde diyabete ilişkin bilişsel ve sosyal faktörlerin metabolik kontrole etkisi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
65. Oruç, G., Küçük, S. (2009) Üreli solüsyonlar diyabetik ayak bakımı. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 250.
66. Öner Erel, S., Karaca, S., Bostancı, B. (2009) İnsülin kullanan diyabetli bireylerin, diyabet eğitimi öncesi ve sonrası diyabet tutumlarının değerlendirilmesi. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 264.
67. Özarslan Bayrak, B. (2013). Diyabetik koroner arter hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
68. Özcan, H. (2012). Diyabet Güçlendirme Ölçeği'nin Türk toplumu için geçerlik güvenirliğinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
69. Özcan, S., Gogas, D., Akalin, N.S. (2009-a) Marmara Üniversitesi Hastanesi diyabet okuluna katılan tip 2 diyabetli bireylerin kan şekeri takibi bilgi düzeyleri. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24

- Mayıs 2009, Antalya, 268.
70. Özcan, S., Gogas, D., Akalın, N.S. (2009-b) Hekimlerde yapılandırılmış uygulamalı insülin eğitiminin diyabet tedavi algısına etkileri. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 254.
71. Sarı, E. (2012). Diyabetlilerde fiziksel aktivite davranışları ve ilişkili faktörler. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
72. Sözen, E. (2009). Diyabetik bireylerin diyabetik ayak görölme durumlarına göre ayak bakım davranışlarının incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
73. Şahin, B., Yazıcıoğlu, G. (2012) Antalya Medikal Park Hastanesi'nde yatan diyabet hastalarının tedavisinde kullanılan insülin uygulama araçlarının bakım ve maliyet üzerinde etkisi. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 207.
74. Şahin, B., Ertek, S. (2013) Diyabetik hasta takibinde e-hemşirelik ve e- monitorizasyonun ayakta poliklinik takipleri ile maliyet açısından karşılaştırılması. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 304.
75. Şen Celasin, N. (2011). Diyabetli ergenlerde internet üzerinden yapılan danışmanlığın hipoglisemi korkusu ve metabolik kontrol üzerine etkisi. Doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
76. Şermet, Ş. (2012). Diyabetli yaşlıların diyabetin bakım ve tedavisine yönelik sağlık inançları. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
77. Taşkın, F., Sert, H., Olgun, N. (2009) Diyabet ve akciğer tüberkülozu. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 269.
78. Tekin Yanık, Y. (2011). Tip 2 diyabetlilerin öz-yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
79. Tekir, Ö. (2011). Diyabetlide yaşam biçiminin güçlendirilmesi için yetki sürecinin incelenmesi. Doktora tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
80. Terkeş, N. (2012). Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet belirtileri kontrol listesi ölçeği'nin geçerlilik güvenilirlik çalışması. Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
81. Tok, A., Ilgın, Ş., Avhan, Y. (2008) Tip 1 diyabetes mellitusta vaka yönetimi metodunun HbA1c ve fruktozamin düzeylerine etkisi. 44. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 28 Mayıs-1 Haziran 2008, Antalya.
82. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, (2013). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonların Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu- 6. Baskı, Ankara.
83. Türten, T. (2011). Diyabetli bireylerde hastalığa psikososyal durumun belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
84. Ulusoy, E., Doğruk Ünal, A., Panlıdar, H., Tarçın, Ö., Takır, M., Güvener Demirađ, N. (2012) Endokrinoloji kliniğinde düzenli takibi olan tip 2 diabetes mellitus hastalarında evde kan şekeri takip sıklığının glisemik kontrol üzerine etkisi. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 214.
85. Ükinç, K., Çetin, H., Üretmen Göl, S., Gür, S., Topalođlu, F. (2009- a) Diyabetlilerin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Çanakkale ili ilk verileri. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 257.
86. Ükinç, K., Çetin, H., Üretmen Göl, S., Gür, S., Topalođlu, F. (2009- b) Diyabet konusunda hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeyleri. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 258.
87. Yalçın, A., Erdoğan, S. (2013) Akran desteğinin diyabetin sonuçları üzerine etkisi: literatür inceleme. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 306.
88. Yakupçebioğlu, F.N., Üstünsöz, A., Kılıç, S. (2012) Diyabet hastalarının insülin kullanmaya yönelik bilgi ve uygulama durumları. 48. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 9-13 Mayıs 2012, Antalya, 208.
89. Yavuz Gogas, D., Esmen, S., Yazıcı, D., Yaşar, M., Deyneli, O. (2013) Tip 2 diyabetik hastalarda kafein tüketimi ve içecek tüketim alışkanlıkları. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 311.
90. Yıldırım, D. (2013). Erişkin tip 1 diyabetlilerin bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesi; bakım modeli geliştirmeye yönelik ön çalışma. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
91. Yıldız, H. (2008). Diyabetik hastalarda cinsel disfonksiyonun değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
92. Yılmaz, E. (2010). Tip 2 diyabet hastalarının umutsuzluk düzeyleri ile öz bakım gücü ilişkisi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
93. Yılmaz, F. (2011). Diyabet ile ilgili sorunlu alanlar (DİSA) ölçeğinin Türk diyabetliler için uygunluğunun değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
94. Yılmazlar, E., Aydan Sağlam, Z., Ataoğlu, E., Şengöz, T., Yenigün, M. (2009) Glisemik regülasyonu bozuk olan diyabetli bireylerde insülin kullanımı, glikoz ölçüm teknikleri ve öğün saatlerinin uygunluğu. 45. Ulusal Diyabet Kongre Kitabı. 20-24 Mayıs 2009, Antalya, 249.
95. Yurtsever, S., Gider, Ş., Şit, D. (2011) Sigara kullanan diyabet hastalarının sigara bağımlılık düzeyleri ve HbA1c ile anksiyete düzeylerine etkileri. 47. Ulusal Diyabet Kongresi Kitabı. 11-15 Mayıs 2011, Antalya, 158.
96. Yurtsever, S. (2012). Diyabet riski düşük ve yüksek olan hemşirelerde insülin direnci varlığının araştırılması. Yüksek lisans tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
97. Zuhur, Ş., Tokgöz, T., Çakır, A.D., Kuşkonmaz, G. (2013-a) Sosyal bilişsel öğrenme kuramının diyabetli bireyin eğitim planında kullanımı: olgu sunumu. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 312.
98. Zuhur, Ş., Tokgöz, T., Çakır, A.D., Kuşkonmaz, G. (2013-b) Diyabetli hasta bakımında konfor; bir vaka örneği. 49. Ulusal Diyabet Kongresi Kongre Kitabı. 17-21 Nisan 2013, Antalya, 313.
99. <http://www.saglik.gov.tr/HM/dosya/1-71375/h/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>
100. <http://www.diabetcemiyeti.org/c/turkiye-de-ve-bolge-ulkelerinde-diyabet-sorunu>.

Türkiye’de Hipertansiyonu Olan Bireylerin Kullandıkları Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları: Literatür Taraması

Yrd. Doç. Dr. Gülsüm Nihal GÜLESER, Yrd. Doç.Dr. Songül GÖRİŞ
Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, KAYSERİ

Özet

Giriş: Son yıllarda tanı ve tedavideki önemli gelişmelere rağmen, hipertansiyon dünyada kardiyovasküler hastalık ve ölümlerin başta gelen risk faktörü olmaya devam etmektedir. Hipertansiyon tıbbi tedavi ve sağlıklı yaşam tarzı ile kontrol edilebilir. Bununla birlikte çalışmalar medikal tedaviye ek olarak, alternatif tedavi seçeneklerinin de kullanıldığını göstermektedir.

Amaç: Bu çalışma Türkiye’de hipertansiyonu olan hastaların kullandıkları tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) uygulamaları konusunda yapılmış olan araştırmaların incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada şubat 2014 tarihine kadar Google Akademik, Pubmed, süreli yayınlar ve kongre kitapları taranmış ve ülkemizde hipertansiyonlu bireylerde TAT kullanımıyla ilgili yapılmış 12 makaleye ulaşılmıştır. Literatür taraması sonucu ulaşılan araştırmalarda TAT kullanım sıklığı, türü ve kullanan grubun özellikleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: İncelenen araştırmalarda örneklem toplamı 1923 (min:52-max:347) hipertansiyonu olan hastadan oluşmaktadır. Araştırmalarda hipertansiyonu olan hastalarda TAT kullanım sıklığı %28.3-%86.9 arasında değişmekte olup, ortalama %58.2’dir. Hastaların en sık kullandıkları TAT türünün bitkisel ürünler olduğu, en sık kullanılan bitkisel ürünlerin ise sarımsak ve limon suyu olduğu tespit edilmiştir. Hastalar kullandıkları ürünlerden yarar gördüklerini ve sağlığa zararlı olmayacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Ayrıca hastaların büyük çoğunluğu kullandıkları TAT türünü komşu, arkadaş ve akraba çevresinden duyduklarını ve sağlık personeline bildirmediklerini belirtmişlerdir.

Sonuç: Sonuç olarak ülkemizde hipertansiyonu olan hastalarda TAT kullanım sıklığının yüksek olduğu ve en sık kullanılan TAT türünün bitkisel ürünler olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler, Hipertansiyon, Türkiye

Bu çalışma 24-26 Nisan 2014 yılında Manisa’da gerçekleştirilen Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları Kongresinde Poster Bildiri olarak sunulmuştur.

Summary

Use of Complementary and Alternative Medicine by Hypertensive Patients in Turkey: A Literature Review

Background: *Despite major progress in prevention, diagnosis, and treatment during the recent decades, hypertension remains the leading risk factor for cardiovascular disease and mortality throughout the world. Hypertension can be controlled through medical treatment and healthy life-style. However, studies suggest that alternative treatment options are often used in addition to medical treatment.*

Aim: *Study was aimed to review the studies focused on use of complementary and alternative treatment among patients with hypertension in Turkey.*

Material and Methods: *Studies were searched by Google Scholar, and PubMed search engine, published journals, conference abstract books. 12 studies were found met inclusion criteria. Studies were assessed through complementary and alternative treatment type, frequency of use, and the target populations' specification.*

Findings: *Total sample concluded as 1923 (min.52-max.347) patients with hypertension in all studies. The frequency of complementary and alternative treatment use were found to be range from 28.3% to 86.9%, averaged 58.2%. The most preferred complementary and alternative treatment by patients was found as herbs, and the most preferred ones among the group were garlic and lemon juice. Patients stated that they benefited from complementary and alternative treatment and they think these products do not harm their health. In addition, most of patients revealed they heard about complementary and alternative treatment from their neighbors, friends and relatives, and they didn't inform health care professionals about use of these treatments.*

Conclusion: *It can be concluded that complementary and alternative treatment use among patients with hypertension in Turkey is relatively high and the most preferred common complementary and alternative treatment is herbs.*

Keywords: *Complementary and alternative therapies, Hypertension, Turkey*

Giriş ve Amaç

Son yıllarda ilaç tedavisinde yaşanan önemli gelişmelere rağmen, hipertansiyon tüm dünyada en önemli sağlık sorunlarından biri olarak görülmektedir (Şendur ve Güven, 2011). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biri olan HT, önlenbilir ölüm nedenleri içerisinde önde gelen risk faktörlerindedir (Manica et al, 2013; Aydın ve Öztürk, 2014).

Dünyada 25 yaş üzeri erişkinlerde hipertansiyon prevalansı 2008 yılında % 40 civarında olup (WHO, 2011), tüm ölümlerin %13'ü hipertansiyon nedeniyle meydana gelmektedir (WHO, 2009). Ülkemizde 2012 yılında yayınlanan, 26 ilde 18 yaş üstü 5437 gönüllünün taranması ile gerçekleşen Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması-2 (Prevalence, awareness and treatment of hypertension in Turkey-PatenT-2) sonuçlarına göre genel hipertansiyon prevalansı %30.3 olarak tespit edilmiştir (Arıcı ve ark, 2012).

Hipertansiyon, serebrovasküler hastalıklar, miyokart iskemisi ve enfarktüsü, kalp yetmezliği, renal yetmezlik ve periferik arter hastalığına yol açmakta ve tedavi edilmediği takdirde erken dönemde ölümlere neden olmaktadır (Manica et al, 2013). Hipertansiyon tedavisinde yaşam şekli değişikliği ve farmakolojik tedavi yöntemleri kullanılmaktadır (Ülgen, 2014). PatenT-2 çalışmasına göre hipertansiyonu olan hastaların %47.5'i antihipertansif ilaç kullanmakta ve antihipertansif tedavi alan hastaların sadece %54.1'i tansiyonunu kontrol altında tutabilmektedir (Arıcı ve ark.,2012). Bu nedenle hipertansif hastalar farklı tedavi seçeneklerine ihtiyaç duymakta ve bu amaçla bitkisel tedaviler gibi bazı tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) yöntemlerini kullanmaktadır (Biçen ve ark, 2012; Subaşı-Baybuğa, Bulut, Kapucu, 2005).

Modern tıp ile birlikte kullanılan terapiler olarak tanımlanan TAT kapsamında; zihin ve beden temelli uygulamalar, biyolojik temelli tedaviler, manipülatif ve bedensel uygulamalar ve enerji terapileri yer almaktadır (Herdman, 2007).

Son yıllarda yaşam süresinin uzamasına bağlı kronik hastalık görülme oranındaki artış, tedavilerin yüksek maliyeti ve olası yan etkilerinden kaynaklanan korku, sağlık hizmetlerinin sunumundaki yetersizlikler, tıbbi tedaviden

memnun kalmama, farmakolojik olmayan yöntemler ile ilgili algılanan yarar ve merak gibi birçok faktör TAT yöntemlerine olan ilgiyi de büyük ölçüde arttırmıştır (Khorshid ve Yapucu, 2005, Subaşı-Baybuğa, Bulut, Kapucu, 2005).

TAT kullanma sıklığı gelişmiş ülkelerden Amerika'da %42.1, Avustralya'da %48.2, Fransa'da %49.3 ve Kanada'da %70.4 olarak rapor edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerden Şili'de %71, Çin'de %70, Kolombiya'da %40 ve Afrika ülkelerinde %80 oranında kullanılmaktadır (Bodeker and Kronenberg, 2002). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise TAT kullanım sıklığının %60-70 arasında olduğu ve en sık kullanılan yöntemin bitkisel ürünler olduğu belirlenmiştir (Tan, Uzun ve Akçay, 2004).

Günümüzde birçok hastalığın tedavisinde hastalar tarafından yaygın olarak kullanılan TAT yöntemleri gerek dünyada gerekse ülkemizde hipertansiyonu olan hastalar tarafından da tercih edilmektedir. Literatürde hipertansiyon için tavsiye edilen 95'ten fazla TAT yöntemi bulunmaktadır (Ernest, 2005).

Bu literatür derlemesinde ülkemizde hipertansiyon hastalarının TAT yöntemlerini kullanma sıklığı, kullandıkları TAT türü, kullanma nedenleri, bilgi kaynakları ve kullanılan yöntemden algıladıkları yararların belirlenmesi amacıyla konu ile ilgili yapılan çalışmalar sunulmuş ve tartışılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma ülkemizde hipertansiyonu olan bireylerin kullandıkları TAT yöntemlerini belirlemek amacıyla yapılmış bir literatür taramasıdır. Çalışmada şubat 2014 tarihine ka-

dar Google Akademik, Pubmed ve kongre kitaplarından ülkemizde yapılmış 12 makaleye ulaşılmıştır. Literatür taraması; "TAT, hipertansiyon, nonfarmakolojik yöntemler, bitkisel ürünler, doğal yöntemler, kan basıncı, Turkey, hypertension, alternative therapy," anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada, literatür taraması sonucunda ulaşılan araştırmalardaki örneklem sayıları, TAT kullanım sıklığı ve kullanılan TAT yöntemleri değerlendirilmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Çalışmada Google Akademik, Pubmed ve kongre kitaplarından ulaşılan, ülkemizde yapılmış toplam 12 araştırma incelenmiştir. İncelenen araştırmalardan ikisi yurt dışı, dokuzu ise yurt içi literatürde yayınlanmıştır. Araştırmalar; Erzurum, Ankara, Nevşehir, Samsun, Malatya, Mersin, Antep, Afyon, Yozgat ve Samsun illerinde yapılmıştır. İncelenen araştırmalardaki toplam örneklem sayısı 1923 olup, örneklem büyüklüğü 52-347 arasında değişmektedir.

Yapılan araştırmalar genellikle sağlık ocakları, dahiliye ve kardiyoloji polikliniklerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların tümünde veriler anket formu aracılığı ile, yüz-yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır.

Hipertansiyonu olan hastaların TAT kullanımı ile ilgili yapılmış araştırmaların özeti Tablo 1'de yer almaktadır. İncelenen araştırmalarda hipertansiyonu olan bireylerde TAT kullanım sıklığı %28.3-%86.9 arasında değişmekte olup, ortalama %58.2 olarak tespit edilmiştir. Kav ve ark. (2008) tarafından ülkemizdeki kanserli hastalarda TAT

Tablo 1: Hipertansiyonu olan hastaların TAT kullanımı ile ilgili yapılmış araştırmaların özeti

Yazar, Yıl, Yer	Yöntem	Sıklık ve TAT türü	Sonuç
Balcı Akpınar ve Tezel 2003 Erzurum	n=130 Sağlık ocağı %38.4'ü 45-54 yaş grubunda %66.1'i kadın	%86.9 doğal yöntem kullanıyor. %44.2 sarımsak %42.4 limon suyu %30.9 ayran %23.8 zeytin ağacı yaprağı %7.0 salatalık %6.0 soğan	%63.7'si fayda gördüğünü belirtmiş. %69.0'i komşusundan öğrendiğini ifade etmiş.
Subaşı-Baybuğa ve ark. 2005 Ankara	n=52 Sağlık ocağı %38.5'i 64-67 yaş grubunda %80.8'i kadın	— %48.0 sarımsak %26.9 limon suyu %23.0 soğuk uygulama	—

Toprak and Demir 2007 Afyon	n=72 Aile hekimliği ve dahiliye polikliniği Yaş ort: 56.5±8.4 %58.3'ü kadın	%63.9 geleneksel yöntem kullanıyor. %27.8 sarımsaklı yoğurt %25.0 limon, greyfurt	—
Türk ve Süner 2008 Gaziantep	n=150 Dahiliye polikliniği Yaş ort: 31.4±0.9 %82.7 kadın	%59.4'ü nonfarmakolojik yöntem kullanıyor. %43.3'ü sarımsak- sarımsaklı yoğurt %24.6'sı limon suyu	—
Kütmeç ve ark. 2008 Mersin	n=187 Dahiliye ve kardiyoloji pol. Yaş ort: 59.2 %61.5'i kadın	%28.3'ü bitkisel ilaç kullanıyor. %50.0 limon %41.5 sarımsak %11.5 zeytin yaprağı %11.5 kekik	% 81.0'ı fayda gördüğünü belirtmiş. %41.7'si zararlı olmadığını düşünüyor. %83.0'ı bu yöntemi arkadaş, komşu ve akrabadan öğrenmiş.
Kara ve ark. 2009 Ankara	n=77 Kardiyoloji polikliniği Yaş ort: 54.0±13.0 %54.5'i kadın	%40.2 bitkisel ürünler (limon suyu, sarımsak)	—
Adıbelli et al. 2009 Samsun	n=215 Ev ziyareti Yaş ort:53.0 %40.9'u kadın	%72.5 alternatif tedavi kullanıyor. %40.0'ı limon suyu içiyor.	—
Efe ve ark. 2012 Yozgat	n=95 Kamu hastanesi Yaş ort: 61.7±11.1 %77.9'u kadın	%74.7 destekleyici tedavi kullanıyor. %76.0 limon %59.1 sarımsak %5.6 yeşil çay %4.2 zeytin yağı %4.2 ısırgan otu	%45.3'ü destekleyici tedavinin etkili olduğunu belirtmiş. %54.7'si (arkadaş, komşu, akraba) çevresinden duyduğunu ifade etmiş.
Aylaz ve ark. 2012 Malatya	n=305 Aile sağlığı merkezi Yaş ort: 54.0±13.2 %66.9'u kadın	— %7.2 sarımsak %5.6 limon suyu	%52.5'i zararlı olmadığını belirtmiş. %43.6'sı bilgiyi TV'den, %24.3'ü arkadaşından almış.
Bıçen ve ark. 2012 Samsun	n=100 Nefroloji polikliniği Yaş ort: 57.6±10.1 %61.0'ı kadın	%53.0'ı bitkisel tedavi kullanıyor. %39.6'sı limon+sarımsak %30.1'i limon %9.4'ü maydonoz+sarımsak %3.7'si sarımsak %3.7'si ısırgan otu	%72.0'ı yarar gördüğünü belirtmiş. %83.0'ı bilgiyi komşu, arkadaş, televizyon-radyodan öğrenmiş. %87.0'ı kullandığı ürün hakkında doktora bilgi vermemiş.
Güven ve ark. 2013 Nevşehir	n=347 Kardiyoloji ve dahiliye polikliniği %30.1'i 60-69 yaş grubunda	%52.7'si TAT kullanıyor. %70.1'i bitkisel tedavi kullanıyor. %7.1'i dini yöntemler %68.9'u kadın %18.1'i diyet desteği %3.0'ı masaj %1.7'si müzik terapisi	%48.8'i eş, dost ve akrabadan öğrenmiş. %90.7'si yararına inanıyor. % 72.1'i hekimiyile paylaşıyor.
Bahar ve ark. 2013 İzmir	n=193 Sağlık ocağı Yaş ort: 61.04±11.89 %72'si kadın	%51.3'ü bitkisel tedavi kullanıyor. %33.6'sı limon suyu %25.2'si limon ve sarımsak %15.0'ı sarımsak %14.0'ı limon, maydanoz, lavanta çiçeği, ekşi nar, ayran, soda, zeytinyağı ağacı yaprağı %3.7'si kekik	%63.5'i arkadaş, komşudan öğrenmiş.

yöntemlerinin kullanımına ilişkin yapılmış olan literatür taramasında, kanserli hastaların TAT kullanım sıklığı %22.1-%84.1 arasında değişmekte olup, ortalama TAT kullanımı %46.2 olarak bulunmuştur (Kav, Hanoğlu, Algier, 2008). Ülkemizde hipertansiyonu olan hastaların TAT kullanım sıklığı kanserli hastalarla benzerdir.

İncelenen araştırmalarda hipertansiyonu olan bireylerin en sık kullandıkları TAT yönteminin bitkisel ürünler olduğu; en çok kullanılan bitkisel ürünlerin ise sarımsak ve limon suyu olduğu saptanmıştır. Herhangi bir ciddi yan etkisi bildirilmeyen sarımsağın anjiyotensin dönüştürücü enzimi inhibe ederek ve vazodilatör etki göstererek kan basıncı üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Shouk et al, 2014). Bu konuda yapılmış son meta-analizde 9 randomize kontrollü çift kör çalışma incelenmiş, sarımsağın kan basıncını düşürmede etkili olabileceği ancak kanıtların yeterince güçlü olmadığı, bu konuda iyi planlanmış, uzun süreli yapılacak güçlü çalışmalara ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (Rohner, Ried and Sobenin, 2014). Ayrıca Kara ve ark (2009) çalışmalarında sarımsağın Dünya Sağlık Örgütü tarafından hastalara antihipertansif tedavi seçeneği olarak önerilmediğini bildirmiştir (Kara ve ark, 2009).

İncelenen araştırmalarda hipertansif hastaların büyük çoğunluğu arkadaş, akraba ve komşu önerileri ile TAT yöntemlerine başvurduklarını ve kullandıkları yöntemi sağlık personeline bildirmediklerini ifade etmişlerdir. TAT kullanımı ile ilgili değişik hastalıklarda yapılan diğer çalışmalarda da hastalar bilgi kaynağı olarak sağlık profesyoneli olmayan kişileri göstermişlerdir (Kav, Hanoğlu ve Algier, 2008; Gücük-İpek ve ark, 2013). Hastaların TAT uygulamaları ile ilgili bilgilere doğru kaynaklardan ulaşmaması, güvenilir olmayan bilgiler edinmelerine ve olumsuz sağlık davranışları kazanmalarına yol açarak hastalığın kontrol altına alınmasını güçleştirebilir (Balci-Akpınar ve Tezel, 2003). Güncel tedavi kavramı içerisinde kullanımı giderek artan TAT uygulamalarının bilinçli yapılabilmesi bazı temel bilgi birikimini gerektirmektedir. Bu nedenle, TAT konusunda bilimsel gelişmeleri takip eden ve temel bilgilere sahip olan sağlık personelleri hipertansiyon has-

taalarını TAT uygulamaları konusunda bilinçlendirmede etkin rol almalıdır.

İncelenen araştırmalarda hastalar TAT kullanma nedeni olarak; kullandıkları ürünlerden yarar gördüklerini ve sağlığa zararlı olmayacağını düşündüklerini bildirmişlerdir. Hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaç dışı yöntemlerin olumlu etkileri olabileceği gibi bu yöntemler bazı olumsuz sonuçları da beraberinde getirebilmektedir. Bu olumsuz sonuçlar uygulanan yöntemin zararlı etkilerinden, farmakolojik tedavilerin etkisini değiştirmesinden ya da asıl tedavinin ihmal edilmiş olmasından kaynaklanabilir (Balci-Akpınar ve Tezel, 2003). İncelenen araştırmalarda hipertansif hastalar en sık kullandıkları TAT yönteminin bitkisel ürünler olduğunu ifade etmişler fakat, literatürde bitkisel ürünleri kullanan hastalarda bitki-bitki ve bitki-ilaç arasında önceden öngörülemez farklı etkileşimler gelişebileceği belirtilmektedir. Örneğin; incelediğimiz araştırmalarda da tansiyonu kontrol altına almada en sık kullanılan bitkisel ürün olan sarımsağın antikoagülan ve antiplatelet ilaçlarla etkileşime girmesi sonucu kanamalara yol açabileceği, kan şekeri düzeyini değiştirebildiği için diyabetlilerde dikkatli kullanılması gerektiği bildirilmektedir (Gürün, 2004). Hipertansiyonu olan hastaların birçoğunun ek kronik hastalık sahibi oldukları ve bu nedenle çeşitli farmakolojik tedavilere maruz kaldıkları göz önünde bulundurulacak olursa, bu hastaların kullandıkları üründen yarar gördüklerini ifade etmelerine rağmen sağlık personeli bilgisi dışında bitkisel ürün kullanmalarının doğru bir yaklaşım olmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak ülkemizde hipertansiyonu olan hastalarda TAT kullanım sıklığının yüksek olduğu, hastaların TAT yöntemleri arasında en fazla bitkisel ürünleri kullandığı, bu konuda sağlık personeli dışındaki bireylerden bilgi aldığı ve sağlık personeli bu konuda bilgilendirmediği görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; sağlık personelinin hipertansiyonu olan hastaların TAT kullanımını önyargısız bir yaklaşımla rutin olarak sorgulaması, TAT yöntemleri konusunda yeterli donanıma sahip sağlık personelinin danışmanlık ve eğitimde daha aktif rol almasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Adibelli, Z., Dilek, M., Akpolat, T. (2009) Lemon juice as an alternative therapy in hypertension in Turkey, *International Journal of Cardiology*, 135(2): 58-59.
2. Arıcı, M., Altun, B., Erdem, M ve ark. Türk hipertansiyon prevalans çalışması http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Turk_Hipertansiyon_Prevalans_Calismasi_Ozeti-1.pdf. Erişim Tarihi: 12.11.2014.
3. Aydın, Z., Öztürk, Z. (2014) Hipertansiyon tedavisinde güncel yaklaşımlar, *Haseki Tıp Bülteni*, 52: 251-255.
4. Aylaz, R., Işık, K., Yetiş, G ve ark. (2012) Böbrek ve hipertansiyon hastalarında kullanılan alternatif tedavi yöntemlerinin belirlenmesi, 15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Bursa, 359-361.
5. Bahar, Z., Kızılı, S., Beşer, A et al. (2013) Herbal therapies used by hypertensive patients in Turkey, *Afr J Tradit Complement Altern Med*, 10(2): 292-298.
6. Balcı-Akpinar, R., Tezel, A. (2003) Kan basıncını düşürmek için kullanılan doğal yöntemler, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(2): 34-39.
7. Biçen, C., Elver, Ö., Erdem, E ve ark. (2012). Hipertansiyon hastalarında bitkisel ürün kullanımı, *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi*, 29(2): 109-112.
8. Bodeker, G., Kronenberg, F. (2002) A public health agenda for traditional, complementary, and alternative medicine, *Am J Public Health*, 92(10): 1582-1591.
9. Efe, D., Kılıç-Akça, N., Kiper, S ve ark. (2012) Hipertansiyonu olan bireylerin kan basıncını düşürmeye yönelik kullandıkları destekleyici yöntemler, *Spatula*, 2(4): 207-212.
10. Ernest, E. (2005) Complementary/alternative medicine for hypertension: a mini-review, *Wien Med Wochenschr*, 155(17-18): 386-391.
11. Gücük-İpek, E., Güray, Y., Demirkan, B et al. (2013) Kardiyoloji polikliniğine başvuran hastalarda bitkisel kökenli alternatif tedavilerin ve tamamlayıcı besin ürünlerinin tüketim prevalansı, *Türk Kardiyol Dern Arş*, 41(3): 218-224.
12. Gürün, MS. (2004) Bitkisel tıp, *Ankem Dergisi*, 18(2): 133-136.
13. Güven, ŞD., Muz, G., Ertürk, NE ve ark. (2013) Hipertansiyonlu bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanma durumu, *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(3): 160-166.
14. Herdman, EA. (2007) Tamamlayıcı ve alternatif tıp ile hemşirelik, *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 4 (2): 2-3.
15. Kara, B., Uzun, Ş., Yokuşoğlu, M ve ark. (2009) Hipertansiyon hastalarında ilaç bilgisinin kan basıncını düşürmek için uygulanan yöntemlere etkisi, *TAF Prev Med Bull*, 8(3): 231-238.
16. Kav, S., Hanoğlu, Z., Algier, L. (2008) Türkiye’de kanserli hastalarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanımı: Literatür taraması, *Uluslararası Hematoloji Onkoloji Dergisi*, 18(1): 32-38.
17. Khorshid, L., Yapucu, Ü. (2005) Tamamlayıcı tedavilerde hemşirenin rolü, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2: 124-130.
18. Kütmeç, C., Acar, A., Karakoç, T ve ark. (2008) Hipertansiyonu olan hastaların kullandıkları bitkisel tedavi yöntemleri, 10. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya, 353.
19. Mancia, G., Fagart, R., Narkiewicz, K et al. (2013) 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension, *Eur Heart J*, 31(7): 1281-1357.
20. Rohner, A., Ried, K., Sobenin, IA. (2014) A systematic review and metaanalysis on the effects of garlic preparations on blood pressure in individuals with hypertension, *American Journal of Hypertension*.
21. Shouk, R., Abdou, A., Shetty, K et al. (2014) Mechanisms underlying the antihypertensive effects of garlic bioactives, *Nutr Res*, 34(2): 106-115.
22. Subaşı Baybuğa, M., Bulut, H., Kapucu S. (2005) Hipertansiyon tanısı alan bireylerin kan basıncını düşürmeye yönelik uyguladıkları yöntemler. *Sağlık ve Toplum*, 15(4): 73-77.
23. Sendur, MAN., Güven, GS. (2011) Güncel kılavuzlar eşliğinde hipertansiyon tedavisi, *Hacettepe Tıp Dergisi*, 42: 53-64.
24. Tan, M., Uzun, Ö., Akçay, F. (2004) Trends in complementary and alternative medicine in eastern Turkey, *J Altern Complement Med*, 10(5): 867-865.
25. Toprak, D., Demir, S. (2007) Treatment choices of hypertensive patients in Turkey. *Behav Med*, 33(1): 5-10.
26. Türk, N., Süner, A. (2008) Hipertansif olgularda non-farmakolojik yöntem ve antihipertansif ilaç kullanımının analizi, *Göztepe Tıp Dergisi*, 23(4): 133-142.
27. Ülgen, MS. (2014) Hipertansiyon tedavisinde yeni gelişmeler ve cihaz tedavisi, *Hipertansiyon Haber Bülteni*, 1(1): 22-23.
28. World Health Organization (2009) Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.
29. World Health Organization (2011) Global status report on communicable diseases 2010. Burden: morbidity, mortality and risk factors.

Polikistik Over Sendromu Tanılı Hastaların Tedaviye Uyumlarının Değerlendirilmesi

Uzm. Hem. Kader KILIÇ¹, Prof. Dr. Nermin OLGUN²

¹Acıbadem Fulya Hastanesi Sorumlu Hemşire, İSTANBUL

²Acıbadem Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi, İSTANBUL

Özet

Amaç: Bu çalışma polikistik over sendromu tanılı hastaların tedaviye uyumlarını değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem ve Gereç: Araştırmanın kapsamına 01 Ekim 2013 ile 01 Mayıs 2014 tarihleri arasında Özel bir sağlık kuruluşunun kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine başvuran polikistik over sendromu tanılı 108 hasta dahil edildi. Veriler anket ve ölçüm yöntemleri kullanılarak elde edildi.

Bulgular: Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 30,4±6,8 (18-45), BkI (kg/m²) ortalaması 25,4±4,2 (18,7-37,7)'dür. Katılımcıların ilk adet görme yaşı 13,2±1,5 (10-16) PKOS tanısı alma yaş ortalaması 22,81'dir. Bu çalışmada hastaların %57,9 (62 kişi)'u tedavisinde egzersiz önerildiğini, egzersiz önerilen hastaların %51,6 (32 kişi) 'si egzersiz yapmadığını belirtmişlerdir. Egzersiz önerilen hastaların %38,7 (24 kişi) 'si kendilerine özgü egzersiz programı sunulmadığını belirtmiştir. Hastaların %54,2 (58 kişi) 'si tedavisinde diyet önerildiğini, diyet önerilen hastaların %44,8 (26 kişi)'i diyet yapmadığını belirtmiştir. Diyet önerilen hastaların %36,2 (21 kişi)'si kendilerine özgü diyet programı sunulmadığını belirtmiştir. Tedavisinde günlük önerilen ilaç sayısı bir olanların %95,8'i (69 kişi) ilacını kullandığını belirtirken, %3,6 (3 kişi)'si hiç ilaç kullanmıyorum yanıtını vermişlerdir.

Sonuç olarak hastalar ilaç, egzersiz ve diyet tedavilerine uymamaktadır. Ayrıca bireye özgü egzersiz ve diyet önerisi sunulmayan hastaların olduğu belirlenmiştir. Kombine tedavinin birarada yürütülmesinin öneminin hastalara anlatılıp takip edilmesini ve değerlendirilmesini, egzersiz ile diyet önerisinin ilgili uzmanlıklar eşliğinde program olarak sunulması ve önemi konusunda danışmanlık hizmetinin verilmesi önermekteyiz.

Anahtar kelime: BKİ, kombine, polikistik over sendromu

Summary

Evaluation of Treatment Adaptation of the Patients

Diagnosed with Polycystic Ovary Syndrome

This study has been performed as descriptive in order to evaluate the treatment adaptation of the patients diagnosed with polycystic ovary syndrome.

108 patients diagnosed with polycystic ovary syndrome who applied to the obstetrics and gynecology department of a private healthcare facility between the dates 01th of October, 2013 – 01th of May, 2014 were included in the scope of this study. Data of the study was required after ethical approval was taken and interviews were performed.

The average age of the participants is $30,4 \pm 6,8$ (18-45), the average BMI (kg/m²) is $25,4 \pm 4,2$ (18,7-37,7). The average age of the first menstruation of the participants is $13,2 \pm 1,5$ (10-16), the average age when they were diagnosed with PCOS is 22,81. In this study, 57,9% of the patients (62 participants) stated that they were recommended exercise and 51,6% of the patients who were recommended exercise (32 participants) stated that they did not perform exercise. 38,7% of the patients (24 participants) who were recommended exercise stated that they were not given an exercise program which was specific for them. 54,2% of the patients (58 participants) stated that they were recommended diet program in their treatment, 44,8% of the patients (26 participants) who were recommended diet program stated that they did not perform diet. 36,2 of the patients (21 participants) stated that they were not recommended diet program which was specific for them. 95,8% of the patients (69 participants) who were recommended 1 medicine per day in their treatment stated that they used the medicine, 3,6% of the patients (3 participants) stated that they did not use any medicine.

In conclusion, the patients do not adapt the medication, exercise and diet treatments. It is also found out that there are patients who are not recommended exercise and diet program specific to individual. It is recommended to inform the patient about the importance of performing the combined treatment together and to follow up and evaluate them and it is also recommended to give consul-

tancy service about presenting the exercise and diet recommendation as program with the guidance of related specialities and about its importance.

Key words: BMI, combined, polycystic ovary syndrome,

Giriş

Polikistik over sendromu (PKOS), reproduktif dönemdeki kadınlarda en sık görülen ve prevalansı %4-10 olan bir endokrinopatidir. Oligo-anovulasyon, hirsutizm, insülin rezistansı ve hiperinsulinemi ile seyreden heterojenik klinik özellikleri olan bu sendromun etyolojisi henüz tam olarak aydınlatılmamıştır (Akyıldırım ve ark, 2011; Bağış ve ark, 2008).

PKOS tanısında en önemli iki bulgu hiperandrojenizm ve anovulasyon olup, bunlar 1990 yılındaki ilk konsensus kararlarında tanı için mutlak kriterler olarak kabul edilmiştir. Takiben 2003 yılında Rotterdam'da yapılan ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology) /ASRM (American Society for Reproductive Medicine) toplantısı ile birlikte ultrasonografik değerlendirme gündeme gelmiş olup, ovulatuvar fenotip ve hiperandrojenik olmayan fenotip tanı spektrumuna eklenmiştir (Akyıldırım ve ark, 2011; Beşyaprak ve ark, 2011)

Tablo 1: Konsensüs Tanı Kriterleri (Biol ve ark, 2004)

NIH 1990	ROTTERDAM 2003	AES 2006	AES +PCOS society 2009
İki kriteri de içerir.	≥2		
Kronik anovulasyon	Oligo-anovulasyon	Hiperandrojenizm (hirsutizm ve/veya hiperandrojenemi)	Hiperandrojenizm (klinik ve/veya biyokimyasal)
Hiperandrojenizmin klinik ve/veya biyokimyasal belirtileri	Hiperandrojenizmin klinik ve/veya biyokimyasal belirtileri	Over disfonksiyonu; oligo-anovulasyon ve/veya polikistik overler	Over disfonksiyonu ve/veya polikistik morfoloji
	Polikistik overler		
	<i>Diğer ilişkili hastalıkların dışlanması</i>		<i>Diğer ilişkili hastalıkların dışlanması</i>

Sendromun klinikte sıklıkla karşımıza çıkışı menstrüal düzensizlik(oligo-amenore, disfonksiyonel uterus kanaması), hiperandrojenizm bulguları (hirsütizm, akne, ciltte yağlanma, androjenik alopesi), infertilite gibi bulgularla olur. Obezite kliniğe eşlik edebilir. Fizik incelemede nadiren virilizasyon bulguları, akantosis nigrikans saptanabilir. Olgularda %20'lere ulaşan sıklıkta adetlerin düzenli olabileceği de bildirilmiştir. Fakat son yıllarda etyopatogenezinde insülin direncinin rolünün ortaya konması, obezite, tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, iskemik kalp hastalıkları gibi uzun dönem sağlık riskleriyle ilişkisi gösterilmiştir. Kişilerin semptomlarla ilk karşılaşması ve tıbbi yardım araması genellikle adolesan yaşlarda olmaktadır. Bu dönemdeki bulgularla uzun dönem sağlık riskleri öngörülebilir (Coşkun, 2008; Giallauria ve ark, 2008).

Tedavinin amaçları;

1. Yaşam tarzını değiştirerek normal vücut ağırlığına kavuşmak,
2. Kardiyovasküler Hastalık riskini azaltmak,
3. Hiperinsülineminin KRI ve DM risklerini artırıcı etkisini engellemek,
4. Androjenlerin sentezinin ve dolaşımdaki miktarının azaltılması,
5. Endometriyumu, karşı koyulamayan östrojenin etkisinden korumak,

sinden korumak,

6. Gebelik için ovulasyonu indüklemek olmalıdır (Bağış ve ark, 2008 ; Jin ve ark, 2009; Kamalak 2009).

Hastanın tedaviye uyumunu etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörlerin bir ya da birkaçının varlığı uyumsuzluğa yön vermektedir (Karadağ, 2010).

Bu çalışma "PKOS tanılı hastaların tedaviye uyumlarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu çalışma PKOS tanısı olan hastaların tedaviye uyumlarını değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

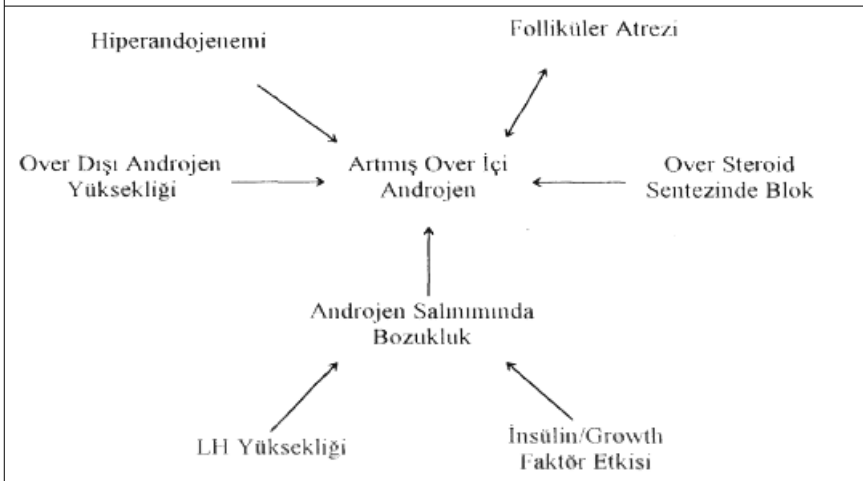
Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

01 Ekim 2013 ile 01 Mayıs 2014 tarihleri arasında Özel bir Sağlık kuruluşunun Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine başvuran Polikistik Over Sendromu tanısı almış bireylere karşılıklı görüşerek Veri Toplama Formu uygulanarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Polikliniğe başvuran tüm PKOS tanılı hastalar evreni oluşturdu. Örneklem seçilmedi, kriterlere uyan çalışmaya katılmayı kabul eden hastalar araştırmaya dahil edildi.

Şekil 1: PKOS 'un Patogenezi ile İlgili Teoriler (Beşyaprak ve ark, 2011; Birol ve ark, 2004)



Tablo 2: PKOS'un Belirti ve Bulgularının Görülme Sıklığı (Pasquali ve ark, 2000).

PKOS Belirti Ve Bulguları	Sıklığı (%)
Hirsütizm	60- 90
Oligomenore	50- 90
İnfertilite	55- 75
Polikistik over	50- 75
Obezite	40- 60
Amenore	25- 50
Disfonksiyonel uterus kanaması	30
Akne	25
Normal menstrüel patern	22

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından literatür taranarak hazırlanan veri toplama formu ile veriler toplandı. Veri toplama formunda bireylerin sosyo-demografik özelliklerini belirlemek amaçlı 16 soru, BKİ belirlemek için 1 soru (vücut ağırlığı ve boy uzunluğu), Kan basıncı ölçümü için 1 soru (araştırmacı ve poliklinik hemşiresi tarafından ölçüldü), PKOS özellikleri için 24 soru olmak üzere toplam 42 soru bulunmaktaydı.

Veri Toplama Yöntemi

Veriler anket ve ölçüm yöntemleri kullanılarak elde edildi.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. PCOS dışı diğer hiperandrojenemi olguları (Konjenital adrenal hiperplazi, Cushing gibi)
2. 2 aydan az süreli tanı almış PKOS hastaları araştırmaya dahil edilmedi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 21.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

tatistiksel analizler için SPSS 21.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma planlama aşamasında Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Komisyonundan (ATADEK) Etik Onay alındıktan sonra, araştırmaya katılacak olan bireylere çalışmanın amacı kapsamı ve süresi açıklanıp, katılımı gönüllülük esasına dayandığı anlatılarak kişisel bilgilerin gizli tutulacağı belirtildi. Varsa soruları yanıtlandıktan sonra yazılı Aydınlatılmış onamları alındı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması $30,4 \pm 6,8$ (18-45), idi. Hastaların BKİ ortalaması $25,4 \pm 4,2$ (18,7-37,7) ve çoğunun (%50,9; 55 kişi) normal kiloda olduğu saptandı.

Hastaların ilk adet görme yaş ortalaması 13,15 olduğu, PKOS tanısı konulma yaş ortalamasının ise 22,81 olduğu belirlendi (Tablo 3).

Hastaların %72,2'sinde (78 kişi) adet düzensizliği, %46,3'ünde (50 kişi) kilo artışı, %42,6'sında (46 kişi) vücutta kılınma, %27,8'inde (30 kişi) bel çevresinin yağlanması, %22,2'sinde (24 kişi) ve gebe kalamama/zor gebe kalma, gibi belirtileri PKOS tanısı konmadan önce yaşadığı belirlendi (Tablo 4).

Hastalara en fazla (%70,2) OK önerildiği, Tedavinin sıklıkla günde tek doz olduğu (%85,7; 72 kişi), ilaç önerilenlerin %82,1 (69 kişi)'inin tek ilaç kullandığı belirlendi.

Hastaların %57,4 (62 kişi)'üne PKOS tedavisinde egzersiz önerildiği, egzersiz önerilen hastaların %38,7 (24 kişi)'sine kişiye özel egzersiz programı sunulmadığı belirlendi. Tedavisinde egzersiz önerilen hastaların %51,6

Tablo 3: PKOS Tanı Konulma ve İlk Adet Görme Yaşı Ortalaması (N:108)

	Minimum	Maximum	Mean
İlk adet görme yaşı	10	16	13,15
PKOS* tanısı alma yaşı	15	42	22,81

*PKOS: Polikistik Over Sendromu

Tablo 4: PKOS Tanısı Konulmadan Önce Yaşanan Belirtiler

	Frekans(n) ¹	Yüzde (%)
Adet Düzensizliği	78	72,2
Kilo Artışı	50	46,3
Vücutta Kılınma	46	42,6
Bel Çevresinin Yağlanması	30	27,8
Gebe Kalamama/zor Gebe Kalma	24	22,2
Ciltte Yağlanma	19	17,6
Sivilcelenme	17	15,7
Saç Dökülmesi	11	10,2

¹ Birden fazla yanıt verilmiştir.

(32 kişi)'sının egzersiz yapmadığı saptandı (Tablo 5).

Hastaların %53,7 (58 kişi)'sine PKOS tedavisinde diyet önerildiği, diyet önerilen hastaların %36,2 (21 kişi)'sine kişiye özel diyet programı sunulmadığı belirlendi. Tedavisinde diyet önerilen hastaların %44,8 (26 kişi)'inin diyet yapmadığı saptandı (Tablo 6).

Günlük Önerilen İlaç Sayısının Karşılaştırılması

PKOS tedavisinde önerilen ilacı kullanma sayısı ile PKOS tedavisinde günlük önerilen ilaç sayısı arasında

günlük önerilen ilaç sayısı bir olanların istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($\chi^2=84$; $p< 0.001$) (Tablo 7).

Tartışma

Jin ve arkadaşları (Jin ve ark, 2009) 286 PKOS tanısı almış hastayı incelemiş ve yaş ortalamasını 26, 6±4,2 olarak saptamışlardır. Tehranil ve arkadaşları (Otto ve ark, 2010) 1136 PKOS hastasını inceledikleri çalışmalarında yaş ortalamasını 34,4 olarak saptamışlardır. Şahin 'in 40 PKOS'lu ve 40 kontrol grubunu incelediği çalışmasında BkI ortala-

masını PKOS grubunda 25,8±6,41, kontrol grubunda ise 25,02±5,45 olarak saptamıştır. Akyıldırım'ın (Pehlivanoglu, 2009) 44 PKOS'lu ve 41 kontrol grubunu incelediği çalışmasında PKOS grubunda BkI ortalaması 25,10±6,6, kontrol grubunda ise 25±5,00 olarak saptamıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile örtüşmektedir (Tablo 3).

Yine Jin ve arkadaşlarının çalışmasında ilk adet görme yaş ortalamasını 14,85±1,66 olarak saptamışlardır. Bağış ve arkadaşları (Şahin, 2008) 235 polikistik over sendromu tanısı konmuş hastayı incelemiş ve en sık başvuru nedenini oligomenore olarak saptamışlardır. Yıldız ve Pişkinpaşa (Tehrani ve ark, 2011) ise hirsutizmin ve oligomenorenin hastaların %60-90'ında, infertilitenin ise hastaların %55-75'inde görüldüğünü saptamışlardır. Bexk ve arkadaşlarının 280 PKOS tanısı almış hastayı incelediği çalışmalarında hirsutizmin hastaların %50'sinde görüldüğünü saptamışlardır. Bu çalışmada hastaların %72,2'sinde (78 kişi) adet düzensizliği, %42,6'sında (46 kişi) vücutta kıllanma olduğu saptandı (Tablo 4).

Giallauria ve arkadaşları (Giallauria ve ark, 2008) 120 PKOS'lu hastayı iki gru-

Tablo 5: Egzersiz Uyumu

		Frekans(n)	Yüzde (%)
PKOS* tedavisinde egzersiz önerisi	Evet	62	57,4
	Hayır	46	42,6
	Toplam	108	100,0
Egzersiz programı sunulması	Evet	38	61,3
	Hayır	24	38,7
	Toplam	62	100,0
Egzersiz önerisine uyum	Evet	30	48,4
	Hayır	32	51,6
	Toplam	62	100,0

*PKOS: Polikistik Over Sendromu

Tablo 6: Diyet Uyumu

		Frekans(n)	Yüzde (%)
PKOS tedavisinde diyet önerisi	Evet	58	53,7
	Hayır	50	46,3
	Toplam	108	100
Diyet programı sunulması	Evet	37	63,8
	Hayır	21	36,2
	Toplam	58	100
Diyet önerisine uyum	Evet	32	55,2
	Hayır	26	44,8
	Toplam	58	100

Tablo 7: PKOS Tedavisinde Önerilen İlaç Kullanma Sayısı ile PKOS Tedavisinde

Önerilen İlaç		1	1—3	3—5	χ^2
İlaç Kullanma Sayısı	1	69	0	0	84
	1—2	0	2	1	
	Hiç	3	0	0	

ba bölerek bir gruba 3 aylık düzenli egzersiz programı uygulamışlar ve üç ay sonunda egzersiz grubunda düzelmiş otonomik fonksiyon ve inflamatuvar patern saptamışlardır. Vigorito ve arkadaşları (Vigorito ve ark, 2007) benzer çalışmayı 90 hasta içeren bir seride gerçekleştirmişler ve hastaları 12 hafta boyunca düzenli egzersiz yapan ve yapmayan grup olarak ayırmışlardır. Üç ay sonra düzenli egzersiz yapan grupta diğerine göre kardiopulmoner fonksiyonel kapasitede artma olduğunu saptamışlardır. Otta ve arkadaşları (Yıldız, 2004) hiperandrojenizm ve insulin resistansının düzelmesinde metforminin egzersiz ve diete aditif etki yaptığını belirtmişlerdir. Yaptıkları çalışmada 40 polikistik over sendromlu hasta 4 ay boyunca yaşam stili modifikasyonu ve metformin ya da plasebo olarak iki gruba ayırmışlar. Çalışmanın sonunda metformin, diyet ve egzersiz ile kombine edildiğinde oldukça faydalı olduğunu saptamışlardır.

MA ve arkadaşları(Ma LK ve ark, 2007) farklı gruplar arasında yapmış olduğu çalışmalarında kilo kaybı (egzersiz+diyet) grubunda %51'i (22/43) hasta tedaviyi tamamlamış ve %23'ü (5/22) hastada yumurtlamanın yeniden başladığı, Kilo kaybı(egzersiz+diyet) ve rosiglitazon grubunda %63'ü (17/27) hasta tedaviyi tamamlamış ve %59'u (10/17) hasta yumurtlamayı yeniden başladığını belirtmişlerdir. Yumurtlama hızı kilo kaybı grubuna göre kilo kaybı ve rosiglitazon grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulunduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada hastalara sıklıkla OK ve Metformin önerilmiştir. Literatürde de PKOS tedavisinde benzer tedaviler yer almaktadır (Du O ve ark, 2012). Egzersiz önerilen hastaların yarısından fazlası egzersiz yapmadığını, önemli bir kısmına kişiye özel egzersiz programı sunulmadığı belirlenmiştir. Hastaların yarısından fazlasına diyet önerildiği, ancak diyet önerilen hastaların neredeyse yarısının diyet yapmadığı, bir grup hastada ise kişiye özel diyet programı sunulmadığı belirlenmiştir. Tedavisinde günlük önerilen ilaç sayısı bir olanların çoğu ilacını kullandığını belirtmekle beraber ilaç sayısının artmasıyla birlikte kullanma oranı da artmıştır (Tablo 5,6,7).

Araştırma grubumuzun özellikleri eğitim seviyesinin

ağırlıklı olarak lisans mezunu ve sağlıkçılardan oluşmuş olması uyumun topluma göre daha iyi olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç ve öneriler

Bu çalışmada PKOS tanısı konulmuş hastaların tedaviye uyumları değerlendirilmiştir. Egzersiz, diyet ve ilaç tedavisine uyumun olmadığı bulunmuştur.

Yapılan karşılaştırmalarda:

- Tanı aldıktan sonra tedavi protokolü eğitimi alma durumu ile egzersiz önerisine uyum karşılaştırmasında,
- Tanı aldıktan sonra tedavi protokolü eğitimi alma durumu ile diyet önerisine uyum karşılaştırmasında,
- Tanı aldıktan sonra tedavi protokolü eğitimi alma durumu ile PKOS kontrollerinizi yaptırma durumu karşılaştırmasında
- Yaş ile ilaç, diyet ve egzersiz önerisine uyum arasındaki karşılaştırmasında
- Medeni durum ile egzersiz önerisine uyum, diyet önerisine uyum, ilaç uyum karşılaştırmasında
- Çocuk varlığı ile egzersiz önerisine uyum, diyet önerisine uyum, ilaç uyum karşılaştırmasında
- Gebe kalmak için yardımcı yöntem kullanımı ile egzersiz önerisine, diyet önerisine, ilaç önerisine uyum karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Öneriler

- Kombine tedavinin birarada yürütülmesinin öneminin hastalara anlatılıp takip edilmesini ve değerlendirilmesini
- Egzersiz ve diyet önerisinin ilgili uzmanlıklar eşliğinde program olarak sunulması ve önemi konusunda danışmanlık hizmetinin verilmesini,
- Hastaların tamamının tanı aldıktan sonra gelecekte kendilerini bekleyen riskler açısından bilgilendirilip yönlendirilmelerini,
- Yaşam tarzı programlarının düzenlenmesi ve devamlılığının sağlanmasını,
- Hastalara ilgili disiplinler tarafından tedavi işleyiş şe-

ması oluşturulmasını ve takip edilip değerlendirilmesini,

- Hastalara ilgili disiplinler tarafından "Cinsellik ve Cinsel İşlev Bozuklukları" ile ilgili danışmanlık hizmeti verilmesini
- PKOS'a yönelik kanıta dayalı randomize kontrollü çalışmalarına yer verilmesini;
- PKOS'lu kadınlar için gerekli olan egzersiz türü ve süresini belirlemek için araştırmaların yapılmasını
- Yaşam tarzı programlarına katılımın ve uyumun belirleyicileri ve bu değişikliklerin kadın sağlığı ve fertilité üzerine etkilerini amaçlayan araştırmaların yapılmasını
- Kilo verilmesini maksimuma getirerek ve katılımcı kadınlar arasında vazgeçenleri en aza indirerek yaşam tarzı üzerindeki değişimlerinin en iyi düzeye getirilmesini sağlayan araştırmaların yapılması
- Adölesanlar üzerinde PKOS'a yönelik tarama çalışmaları yapılarak "PKOS'na özgü takip ve tedavi planları ve destek gruplarının oluşturulması"
- Uzun dönem sağlık risklerinin takip edilmesi ve değerlendirilmesini hedefleyen vaka yönetici hemşirelerinin gerekliliğini önermekteyiz.

Kaynaklar

1. Akyıldırım H. Memişoğlu R. (2011). Polikistik over endromu'nda gözlenen biyokimyasal bozukluklar, Konuralp Tıp Dergisi, 3(1):42-48.
2. Bağış HT, Haciveliöğlu S, Haydardedeoğlu B, Şimşek E, Çok T, Parlakgümüş A, Poçan G. (2008). Polikistik over sendromlu kadınlarda insülin rezistansı, bozulmuş, oral glukoz testi ve diabetes mellitus sıklığı; 235 Hastanın Analizi TJOD 5(2):99-104.
3. Beşyaprak F. (2011). Polikistik Over Sendromu Olan Hastalarda Folik Asidin Kardiyovasküler Risk Parametrelerine Etkisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi İzmir. Danışman Prof. Dr. Berrin Acar.
4. Birol L, Akdemir N. (2004). İç Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. Ankara: Güneş Kitabevi; 3-462.
5. Çakır E, Çakal E, Özbek M, Delibaşı T. (2013). Polikistik over sendromu ve kardiyovasküler hastalık ilişkisi, Derleme Turk Jem 17: 33-7.
6. Crete, J., Adamshick, P. (2011). Managing polycystic ovary syndrome. Journal of Holistic Nursing, 29(4): 256-266.
7. Ertürk Coşkun A D (2008). Polikistik Over Sendromlu Adölesanlarda Serum Adiponektin Düzeyleri ve Klinik, Metabolik ve Hormonal Belirteçlerin İlişkisi, Uzmanlık Tezi İstanbul Danışman Doç. Dr. Kadir Savan.
8. Giallauria F, Palomba S, Maresca L, Vuolo L, Tafuri D, Lombardi G, Colao A, Vigorito C and Orio F. (2008). Exercise training improves autonomic function and inflammatory pattern in women with polycystic ovary syndrome (PCOS) Clinical Endocrinology 69:792-798.
9. Jin J., Sub J., Hui J. (2009). Association between CYP19 gene SNP rs2414096 Polymorphism and polycystic ovary syndrome in Chinese women BMC Medical Genetics 10:139.
10. Kamalak Z. (2009). Polikistik Over Sendromunda Antimüllerian Hormonun Tedavi seçenekleri ile değişimi , Fatih Üniversitesi, Uzmanlık Tezi Ankara. Danışman Prof. Dr. Nilgün Turhan.
11. Karadağ M.(2010). Polikistik Over Sendromu'nun alt gruplarında Metabolik Özellikler Erciyes Üniversitesi, Uzmanlık Tezi Kayseri Danışman Prof. Dr. Fahrettin Keleştimur.
12. Ma LK, Jin LN, Yu Q, Xu L. (2007). Effect of lifestyle adjustment, metformin and androsiglitazone in polycystic ovary syndrome]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 42(5):294-7. Chinese.
13. Otta C, Wior M, Iraci GS, Kaplan R, Torres D, Gaido MI. (2010). Wyse PE Clinical, metabolic, and endocrine parameters in response to metformin and lifestyle intervention in women with polycystic ovary syndrome: A randomized, doubleblind, and placebo control trial Gynecological Endocrinology, 26(3):173-178.
14. Pasquali R, Gambineri A, Biscotti D, et al. (2000). Effect of long-term treatment with metformin added to hypocaloric diet on body composition, fat distribution, and androgen and insulin levels in abdominally obese women with and without the polycystic ovary syndrome. J Clin Endocrinol Metab 85: 2767-9.
15. Pehlivanoğlu V. (2009). Polikistik Over Sendromlu Hastaların Reprodüktif Çağdaki Anne ve Kız Kardeşlerinde Endokrin ve Metabolik Parametrelerin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi İstanbul. Danışman Arzu Koç Bebek .
16. Şahin Y (2008). Polikistik Over Sendromlu Hastalarda Akut Faz Proteinleri Olan C Reaktif Protein Ve Fibrinojen Düzeylerinin İncelenmesi, Uzmanlık Tezi.
17. Tehrani F. R, Simbar M, Tohidi M, Hosseinpanah F, Azizi F. (2011) The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study Reproductive Biology and Endocrinology , 9:39.
18. Vigorito C, Giallauria F, Palomba S, Cascella T, Manguso F, Lucci R, De Lorenzo A, Tafuri D, Lombardi G, Colao A and Orio F. (2007). Beneficial Effects of a Three-Month Structured Exercise Training Program on Cardiopulmonary Functional Capacity in Young Women with Polycystic Ovary Syndrome J. Clin. Endocrinol. Metab. 92:1379-1384.
19. Yıldız BO.(2004). Recent advances in the treatment of polycystic ovary syndrome. Expert Opin Investig Drugs 13: 1295-305.
20. Du Q, Wang YJ, Yang S, Wu B, Han P, Zhao YY (2012). A systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials comparing pioglitazone versus metformin in the treatment of polycystic ovary syndrome. Curr Med Res Opin. May;28(5):723-30. doi: 10.1185/03007995.2012.681636. Epub 2012 Apr Review. PubMed PMID: 22462531.

Diyabet Yönetiminde Psikososyal Faktörler: Olgu Sunumu

Hemş. Satı CAN¹, Yrd. Doç. Dr. Saadet CAN ÇİÇEK²

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyabet Eğitim Birimi, BOLU

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, BOLU

Özet

Diyabet görülme sıklığı giderek artan ve ciddi komplikasyonlara yol açan kronik bir metabolizma hastalığıdır. Son yirmi yılda diyabet prevalansı dramatik bir şekilde artmıştır. Diyabet Dünya Sağlık Örgütü tarafından yeni bin yılın hastalığı olarak kabul edilmektedir. Diyabeti majör bir hastalık haline getiren kısa ve uzun dönem yol açtığı komplikasyonlarıdır. Diyabette temel amaç glisemik kontrolün sağlanması ve olası komplikasyonların önlenmesidir. Glisemik kontrolün sağlanmasında ise kullanılan yöntem kadar diyabetli bireyin işbirliği ve katılımı da önemlidir. Bunun yanı sıra sosyal ve psikolojik problemler de diyabet yönetiminde son derece önemlidir. Bu makalede sosyal ve psikolojik faktörlerin diyabet yönetimini olumsuz etkilediği bir olgunun sunulması hedeflenerek başta diyabet eğitim hemşireleri olmak üzere sağlık bakım profesyonellerine yol gösterici olacağı düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: Diyabet, Diyabet eğitimi, Diyabet yönetimi

Summary

Psychosocial Factors in Diabetes Management: A Case Report

Diabetes is a chronic metabolism illness whose prevalence is increasing day by day and is causing severe complications. In the last two decades, the prevalence of diabetes has dramatically increased. Diabetes is accepted as the illness of new millennium by World Health

Organization. The factors that make diabetes a major illness are the complications it causes in the short and long terms. The main purpose in diabetes is to maintain glycemic control and prevent the possible complications. In the maintenance of glycemic control, the collaboration and involvement of the diabetic person is as important as the used method. Besides, social and psychological problems are extremely important in diabetes management. In this paper, it's been aimed to present a case in which social and psychological factors negatively affect the diabetes management and has been thought that this will be a guide for health care professionals and diabetes education nurses at most.

Key words: Diabetes, Diabetes management, Diabetes education

*Bu olgu 14 Mayıs 2014 tarihinde Bolu İli Hemşirelik Haftası Sempozyumu'nda sözel olarak sunulmuştur.

Giriş

Diyabet tüm dünyada görülme sıklığı giderek artan, insülin eksikliği veya yokluğu nedeniyle organizmanın karbonhidrat, protein ve yağlardan yeterince yararlanmadığı sürekli bakım gerektiren yaşam boyu süren bir metabolizma hastalığıdır (Durna, 2002). Diyabet prevalansı son 20 yılda dramatik olarak artmakta olup diyabetli birey ve toplum üzerindeki sağlık yükü de buna bağlı olarak önemli ölçüde artmaktadır (Yönem, 2011). Acil önlemler alınmadığı takdirde diyabetli sayısının, 2035 yılında 592 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (IDF, 2014).

Diyabetli bireylerde temel sorun kontrol edilemeyen kan glikoz düzeyi olup, diyabet yönetiminde temel amaç glisemik kontrolün sağlanarak diyabetin olası komplikasyonlarının önlenmesidir (ADA, 2013). Hastalığın iyi yönetilmesiyle iyi bir metabolik kontrol sağlanarak komplikasyonların ortaya çıkışı önlenebilir (Hu, Jousilahti, Barengo; 2005). Diyabetli bireylerde beslenme programı, diyabet eğitimi, egzersiz ve tıbbi tedaviden oluşan dört temel öğenin koordinasyonunun sağlanması ile yaşam kalitesinin artırılması mümkündür (ADA, 2013). Sağlık çalışanları, diyabetli bireyleri kendi bakımlarını yönetmeleri konusunda cesaretlendirmeli, diyabetli birey eğitime etkin ve istekli olarak katılmalı, eğitim sürekli olmalı ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı belirli aralıklarla değerlendirilmelidir (Olgun, 2003). Dünya Sağlık Örgütü diyabetli bireylerin eğitiminin diyabet tedavisinin temel taşı olduğunu ve her bir olguda diyabet yönetimi için gerekli bir bileşen olduğunu belirtmektedir (Alwan, 1994). Diyabetli bireyin bakımı diyabet eğitimi almış bireyin kendi kendine bakması esasına dayanır. Eğitim diyabetlinin hastalığı konusunda bilinçlenmesi ve kendi tedavisine aktif olarak katkıda bulunmasını sağlar. İyi bir glisemik kontrol, kullanılan tekniğin niteliğinden çok diyabetli bireyin işbirliğine bağlıdır (Özkan, 2010). Diyabetli bireye aile üyeleri ile birlikte diyabet öz yönetiminde bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla uygun zamanda ve sıklıkta diyabet eğitimi verilmelidir. Bununla birlikte diyabetli bireylerde yaşam tarzı değişikliği, ilaç kullanma zorunluluğu gibi faktörler stres, ank-

siyete ve depresyon gibi psikolojik bozuklukların gelişmesine neden olarak diyabet kontrolünü zorlaştırabilir (Kırlı, Sarandöl;2009).

Diyabetli bireylerde depresyon diyabet olmayanlara göre iki kat daha fazla görülmektedir (www.cdc.gov/diabetes/pubs/pdf/ndfs_2011.pdf). Ülkemizde yapılan bir çalışmada diyabetli yaşlılarda depresyon riski sıklığı %13.0 olarak bulunmuştur (Gökdoğan, Can Çiçek; 2013). Depresyonun başarılı bir şekilde tedavi edilmesi ile iyi bir glisemik kontrolün sağlanabildiği belirtilmesine rağmen, her üç depresyon vakasından ikisinin tedavi edilmediği bildirilmektedir (Anderson, Fredland, Clouse; 2001). Psikolojik sorunlar hastanın öz bakımını, tedaviye uyumunu etkileyip kan şekeri kontrolünü bozabilir. Bu açıdan da diyabetli bireyler psikoterapiye yönlendirilmelidir (Kırlı, Sarandöl; 2009).

Bu makalede Endokrinoloji kliniğinde 17.01.2014-22.02.2014 tarihleri arasında yatan bir diyabetli birey izlenerek bakım ve eğitimi planlanmıştır.

Olgu Sunumu

Olgumuz 40 yaşında kadın hasta. Evli ve 2 çocuğu var. Okur-yazar. Okuma yazmayı çocuklarından öğrenmiş. Polikliniğe ağız kuruluğu ve ayakta yanma şikayeti ile başvurdu. 6 yıldır diyabet hastası. Köyde yaşayan hasta, çiftçilikle uğraşiyor. Kendi küçükbaş hayvanlarını otlatıyor. Ekonomik durumlarının iyi olmadığını söylüyor. Annesi diyabet hastası. Beden kitle indeksi 24. Polikliniğe geldiğinde glukoz (açlık): 359 mg/dl HbA1c: 14.2, LDL kolesterol: 146 mg/dl olarak bulundu. Beslenme alışkanlığı düzensiz, 2 ana öğün, 1 kez ara öğün alabiliyor. Karbonhidrat tüketimi fazla. Besin çeşidi sınırlı. Tedavide Novorapid Flexpen 3x30 ünite, Lantus Solostar 1x30 Ü, Diaformin 1000 mg tb 1x1 önerilmiş fakat Novorapid Flexpeni bir kez 30 Ü şeklinde öğlen yapıyor. Sık sık hipoglisemi tarifliyor. İnsülini uygun olmayan sıcaklıkta muhafaza ediyor. Özellikle yazın 30 oC'nin üzerindeki sıcaklıkta hayvanlarını otlatmaya gittiğinde yanında taşıyor. Olgumuz depresif görünümde, sık sık dikkati dağılıyor, çevresinde olup bitenlere karşı duyarsızlık, genel bir isteksizlik var. Ai-

le ilişkileri kopuk; kızıyla ailenin onayı dışında evlendiği için görüşmediğini ifade ediyor, eşinin kendisiyle ilgilenmediğini ve eşiyle anlaşamadıklarını ifade ediyor, aile içi geçimsizlik mevcut.

Diyabetli bireyin kliniğe yatışı yapıldıktan sonra; tedavisi Novorapid Flexpen 3x10 Ü, Lantus Solostar 1x16 Ü, Glifor 1000 mg 2x1 şeklinde düzenlendi. Fizik muayenesinde yaşam bulguları stabildi. Ayak muayenesinde ayak tabanı yoğun olmakla birlikte ayağın tamamında kuruluk, topukta çatlaklar, parmak aralarında beyazlaşma (mantar enfeksiyonu) tespit edildi. Ayak deformitesi olarak hallux valgus tespit edildi. Ayakkabı seçiminin uygun olmadığı görüldü. Duyu muayenesi sonucu üç bölgede duyu kaybı tespit edildi. Ayak muayenesi sonucu risk kategorisi '1' olarak belirlendi. Klinik hekimi tarafından nöroloji, dermatoloji ve göz hastalıkları bölümlerinden muayenesi istendi. Göz hastalıkları muayenesi sonucu grade 2 diyabetik retinopati saptandı. Dermatoloji muayenesi sonucu; ayak tabanında fissürize alanlara Advantan pomad 1x1, diğer alanlara Ürederm Lipo 2x1, Nizoral Krem 1x1 kullanması ve 1 ay sonra dermatoloji poliklinik kontrolü önerildi. Nöroloji muayenesi sonucu üç hafta sonrası için EMG randevusu verildi. Diyabetli bireyin mevcut ruhsal durumu ve kendisinin aile içi sorunlar ifade etmesi üzerine doktoruyla görüşülerek psikiyatri muayenesi olması sağlandı. Psikiyatri muayenesi sonucu anksiyete ve depresif bozukluk tanısıyla; Cymbalta 30mg 1x1 sabah ve Desyrel 50 mg gece 1x1 başlandı. Diyabetli birey kliniğimizde yatışı boyunca üç kez psikiyatri ile görüştü.

Tartışma

Ayaktaki mevcut sorunlar (özellikle kuruluk ve çatlaklar) uygulanan tedavi ve bakım sonrası yattığı sürece belirgin ölçüde düzeldi. Diyabetli bireyin ayak bakım davranışlarının değiştiği gözlemlendi. Diyabetli birey kendi bakımı ve tedavisine katılımı konusunda desteklendi. Güven ortamı sağlanıp duygularını rahat bir şekilde ifade etmesi sağlandı. Stres oluşturan durumlar belirlenip, yaşamındaki olumlu yönleri fark etmesi sağlandı. Baş etme yöntemleri öğretildi. Gevşeme teknikleri öğretilip, sevdiği uğraş-

ları yapması yönünde desteklendi. Diyabetli bireyin gereksinimleri doğrultusunda eğitimi planlandı. İnsülin saklama koşulları, uygulanması, kan şekeri takibi ve önemi konusunda uygulamalı eğitim verilerek gerekli malzeme ve materyal sağlandı. Beslenme uzmanı ile birlikte bireysel özellikleri ve alışkanlıkları doğrultusunda beslenme planı yapıldı. Diyabetin akut ve kronik komplikasyonları, rutin kontroller ve kendi kendine izlem konusunda eğitim planlanıp verildi. Verilen eğitimler geri bildirim alınarak gerekli konularda eğitim tekrarı yapıldı. Ailesi ile görüşme planlandı fakat eşinin köydeki işlerini yapacak kimse olmaması, kızıyla ise görüşmedikleri için iletişim kurulamadı. Annesiyle, diyabetli bireyin mevcut tedavisi ve bakımı konusunda görüşüldü ve aile desteğinin önemi vurgulandı. Taburcu olduktan sonra ise kendilerine uygun en kısa zamanda eşiyle görüşme isteği söylendi. Eğitimler yazılı ve görsel materyallerle desteklendi. Taburculuk eğitimi verildi. Acil durumlarda ulaşabileceği telefon numaraları, kontrol sıklığı ve zamanları yazılı olarak verildi.

Sık hipoglisemi yaşanması nedeniyle ve özellikle psikiyatri konsültasyonu sonucu uygulanan tedavi ve görüşmeler sonrası kan şekerindeki düzelmelerle birlikte hekimi tarafından insülin tedavisi kesilip, oral antidiyabetik ilaca geçildi. Diyabetli birey endokrinoloji bölümünde 11 günlük yatışı sonrası, bir hafta sonra kontrole gelmek üzere taburcu edildi. Ancak diyabetli birey iki hafta sonra kontrole geldi. HbA1c değerinin % 14.2 olması nedeniyle hekimi tarafından tekrar insülin tedavisi başlandı. Tedavisi metformin ve bazal insülin şeklinde yeniden düzenlendi.

Hermanns ve arkadaşları (2005), yetersiz sosyal desteğin diyabetli hastalarda anksiyete ve depresyona neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu olguda da sosyal ve psikolojik faktörler diyabet kontrolünü olumsuz etkilemiştir. Diyabet fiziksel bir hastalık olmakla birlikte aynı zamanda psikososyal ve psikolojik boyutları da olan bir durumdur. Diyabetli birey fiziksel, duygusal, ruhsal, sosyal yönden bir takım sorunlar ve çatışmayla yüzleşmektedir. Psikolojik sorunlar komplikasyonları arttırmaktadır. Aile içi çatışmalar, ekonomik yetersizlik, aile içi bağlılık diyabetli bireyin hem psikolojik hem de kendi kendine bakımını etkileyerek di-

Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'ndaki Hükümlü/Tutuklularda Diyabet Riskinin Belirlenmesi

Uzm. Hemş. Gül MADEN¹, Yrd. Doç. Dr. Figen DEMİR²

¹Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İSTANBUL

²Acıbadem Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Kesitsel tipteki bu çalışma, Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumunda bulunan hükümlü/tutukluları diyabet risk faktörleri yönünden değerlendirmek üzere planlandı. Bu çalışmaya diyabetli olanlar dahil edilmedi. Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumu'nda 07-17 Ekim 2014 tarihleri arasında toplam 203 hükümlü/tutuklu üzerinde yürütüldü. Bu tarihler arasında 40'ı kadın, 20'si çocuk toplam 750 hükümlü/tutuklu bulunmaktaydı. 22 kişinin ise akıl ve ruh sağlığı yerinde değildi. Varsayılan Tip 2 Diyabet yaygınlığı %13 (TURDEP II sonuçları) ve örnekleme hata sınırı 0.05 olarak kabul edildiğinde %95'lik Güven aralığı için 203 kişilik bir örnek büyüklüğü gerektiği hesaplandı. Araştırmaya dahil edilecek kişiler basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlendi.

Verilerin toplanmasında Amerikan Diyabet Birliği (ADA)'nin belirlediği diyabet risk faktörleri doğrultusunda hazırlanan "Diyabet Risk Belirleme Formu" kullanıldı. 203 kişi üzerinde boy, kilo, bel çevresi ölçümü, 183 kişiye kalibre edilmiş bir glikometri cihazı ile parmak ucundan açlık kan şekeri ölçümü yapıldı. Ankete katılanlardan 20 kişi kan şekeri ölçümüne katılmak istemedi.

Elde edilen sonuçlara göre, ceza infaz kurumlarında bulunan hükümlü/tutukluların aktif hareket etmedikleri, sebze meyve tüketimlerinin az olduğu, beden kitle indeksleri fazla olduğundan ötürü diyabet risk faktörleri yüksek orandadır ve bu nedenle sık sık diyabet taramaları yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Diyabet risk faktörleri, Mahkumlar, Cezaevi

Summary

Determination of the detainees /concict in the Diabetes Risk in Samsun E Type Closed Prison Agency

This cross-sectional study planned to assess arrested/ prisoners in terms of diabetes risk factors. Subjects who have diabetes did not conclude in to the study. This research involved 203 prisoner/arrested from Samsun E type closed prison and performed at 07-17 October 2014. During the study there were 750 prisoner/arrested at the closed prison, 40 of them were women, 20 were child and 22 of them were not mentally healthy. Using the data of current Type II Diabetes prevalence (TURDEP II

results) and admitting to 0.05 sampling error limit, for %95 confidence interval the subject number of the study was calculated 203. The subject were chosen randomly.

For collecting the data, 'Diabetes Risk Detection Form' was used. The questionnaire was formed using diabetes risk factors from American Diabetes Association (ADA). Height, weight, waist circumference measurements were taken from 203 subjects and fasting blood glucose measurements were taken from 183 subjects fingertips with using calibrated glikometer device. 20 of 203 subject did not want to give blood samples.

In conclusion, because of arrested/prisoners that stay in closed prisons can not move active, eat little fruit and vegetable and have higher body mass indexes, diabetes risk factor rates are higher and therefore diabetes scanings should done frequently.

Key words: Diabetes risk factors, Prisoners, Closed prisoned

Giriş

Günümüzde, diabetes mellitus (diyabet) ve onunla aynı risk faktörlerini paylaşan bulaşıcı olmayan, kronik hastalıklar önemli bir sağlık sorunu oluşturmaktadır (Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2011-2014). 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 (Direktör, 2013).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF)'nin 2014 yılı verilerine göre ise dünyada diyabetli sayısının 387 milyon olduğu ve bu rakamın 2035 yılında 592 milyona ulaşacağı belirtilmekte olup, yetişkin (20-79 yaş arası) diyabet prevalansının dünyada %8,3 Türkiye'de %14,5 olduğu bildirilmektedir (<http://www.idf.org/diabetesatlas>).

Türkiye gibi yaşam tarzındaki hızlı değişim ile birlikte gelişmekte olan toplumların tümünde özellikle Tip 2 diyabet prevalansı hızla yükselmekte olduğu belirtilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü). Yapılan literatür taramasında, toplumun genelinin DM hastalığı konusunda toplumsal farkındalığını ölçen çalış-

malara rastlanmamıştır. Oysa erişkinler üzerinde yapılan geniş çaplı toplum taramaları, tanı almış DM hastası kadar da tanı almamış hastalar olduğunu göstermektedir. Bu durum "yarımlar" kuralı olarak bilinmektedir. Diyabet olgularının sadece yarısı teşhis edilmekte, teşhis edilenlerin yarısı tedavi edilmekte, tedavi edilenlerin de yarısı iyi tedavi edilmektedir (Porsuk, 2012).

İstatistiklerden görüldüğü gibi tüm dünyayı ve ülkemizi de etkileyen diyabet, ceza infaz kurumlarında bulunan tutuklu/ hükümlüleri de etkiler. Türkiye'de Kasım 2014 verilerine göre 154.197 kişi ceza infaz kurumlarında bulunmaktadır ve bu kişilerin büyük çoğunluğu 20 yaş üstündeki bireylerdir (www.cte.adalet.gov.tr).

Kan şekeri düzeyi doğrudan beyni ve ruhsal işlevleri etkilediği gibi duygusal ve ruhsal değişimler de kan şekeri düzeyini etkilemektedir (Güçlü, Yıldız & Ünsal, 2013). Hükümlü/tutuklu olmanın özünde özgürlüğün kısıtlanması olduğundan bu durum bireylerin beden ve ruh sağlığını doğrudan etkiler. Cezaevlerinde bulunan bireylerde bulaşıcı hastalıkların, psikolojik ve psikiyatrik sorunların fazla olduğu (Coyle, 2007; Hayton, 2007; Watson ve ark. 2004) ancak diyabetin sık görülen bir hastalık olması rağmen genellikle unutulmuş bir hastalık olduğu rapor edilmektedir (Bayle ve ark., 2011). Sağlıklı kişilerde plazma glikozu, insülin ve kont-reguluar hormonların (glukagon, epinefrin, kortizol ve büyüme hormonu) karaciğer ve periferik dokular arasında glikoz metabolizmasını dengelemesi ile dar bir aralıkta tutulmaktadır. Stres durumlarında ise kont-reguluar hormonlarda artış olmakta, bu da hepatik glikoz üretimini artırırken periferik dokuların glikoz kullanımını azaltarak hiperglisemiye neden olmaktadır (Aygencel ve ark, 2011).

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada ceza infaz kurumlarında bulunan hükümlü/tutuklularda diyabet sıklığı ve diyabet risk faktörlerinin yaygınlığının ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğünden gerekli izinler alındıktan sonra 07-17

Ekim 2014 tarihleri arasında Samsun E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumunda bulunan toplam 203 kişi üzerinde yürütülen, kesitsel tipte bir araştırmadır. Veriler yüz yüze uygulanan anket ile toplanmış ve kan şekeri ölçümü yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Amerikan Diyabet Birliği (ADA)'nin belirlediği diyabet risk faktörleri doğrultusunda hazırlanan "Diyabet Risk Belirleme Formu" olan Findrisk anketi, sosyodemografik özelliklerden oluşan anket, kan şekeri ölçüm cihazı, baskül ve standart mezür kullanılmıştır. "Findrisk Anket Formu", diyabet risk faktörlerini içeren 8 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular kişilerin yaş, genetik yatkınlık, fiziksel aktiviteleri, günlük sebze meyve tüketimi, beden kitle indeksleri, kan şekeri ve tansiyon problemleriyle ilgilidir. Her bir sorunun yanıtı 0-5 puan aralığında bir değer almaktadır. Alınan toplam puana göre Diyabet riski sınıflaması Tablo 1'deki gibi verilmiştir. Tabloya göre önümüzdeki 10 yılda Diyabete yakalanma tehlikesi önceden belirlenebilmektedir. Diyabet riskleri kapsamında fiziksel aktivite düzeyi bireylerin günlük aktivite süresi ve sıklığına göre değerlendirilmiş, günlük düzenli yarım saat yürüyüş ya da egzersiz yapan bireyler "aktif" olarak kabul edilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Çalışma süreci aşağıdaki şekilde yürütülmüştür.

1) Gerekli malzemeler ve salon hazırlanmış

2) Tüm katılımcıların boy, kilo, bel çevresi ölçümleri yapılmış FINDRISK formu yüzyüze doldurulmuştur. Farklı zamanlarda iki kez 8 saatlik açlık sonrası açlık kan şekeri bakılmış buna göre;

▪ Diyabet yönünden risk taşımayan bireylere genel

sağlık önerileri verilmiş

▪ Diyabet risk taşıyan ancak kan şekeri normal düzeyde olanlara risk danışmanlığı yapılmış,

▪ Ölçülen kan şekereğinde Amerikan Diyabet Birliği (ADA) kriterleri esas alınarak (Standards of Medical Care in Diabetes-2014) açlık kan şekeri 126 mg/dl'nin üzerinde çıkanlarda diyabet, 100-125 mg/dl üzerinde olanlarda BAG (Bozulmuş Açlık glikozu) olduğu düşünülerek ileri tetkik ve tedavileri için ceza infaz kurumu müdürlüğüne ve cezaevi aile sağlığı merkezine çalışmanın sonucu gönderilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS kullanılarak sayı, yüzdelik, ortalama ve standart sapma analizleri yapılmıştır.

Bulgular

Çalışma Samsun Ceza E Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumunda %41'i 35 yaş altı olan 203 hükümlü/tutuklu üzerinde yürütülmüştür. Çalışma grubunun temel özellikleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Katılımcıların tamamı erkek ve yarısından fazlası ilköğretim mezunu, %85,22 (173)'si serbest meslekle uğraşmakta ve %33 (67)'ünün geliri yetersizdir. Katılımcılardan 1 ile 5 yıldır cezaevinde bulunanların sayısı 101 kişi ve tüm katılımcıların %49,75'ini oluşturmaktadır. Katılımcılardan 15,76 (32)'si cezaevine gelmeden önce köyde yaşamakta %75,36 (153)'si diyabet (Şeker hastalığı)'in ne olduğunu bilmemektedir.

Araştırmaya katılanların sosyodemografik özellikleri tablo 2'de sunulmuştur.

Araştırmaya katılanların diyabet risk faktörleri Tablo 3'de sunulmuştur.

Çalışmaya katılan bütün hükümlü/tutuklularda diyabet risk faktörleri sorgulandı. Tablo 3'de katılımcıların risk faktörlerine göre dağılımı verilmiştir. Yapılan diyabet risk taramasında %1,74 (3 kişi)'ünde risk taşımadığı, %98,52 (200 kişinin)'sinin en az bir risk faktörü taşıdığı, %40,39 kişi (82)'u düşük risk taşıdığı, %31,52 kişi (64)'sinin biraz fazla risk taşıdığı, %18,22 (37 kişi)'si orta risk taşıdığı, %8,86 (18)'si yüksek risk taşıdığı %0,98 (2)'inin çok yüksek risk taşıdığı belirlendi. Diyabet risk faktörleri sorgulaması sonucunda katılımcılardan, %59,59 (121 kişinin)'unun Beden

Tablo 1: Tip 2 FINDRISK anketi alınan puanların sınıflandırılması

Toplam puan	Risk derecesi	10 yıllık risk
7'den düşük	Düşük %1	%1
7-11	Hafif	%4
12-14	Orta	%16
15-19	Yüksek	%33
20 puan ve üstü	Çok yüksek	%50

Kitle İndeksi 25kg/m²'nin üzerinde çıktı. Obezitenin tanısında, yağlanmayı direkt olarak ölçmemekle birlikte, yaygın olarak beden kitle indeksi kullanılmaktadır. (Semin, 2014) Diyabetli bireylerde obezite özellikle abdominal obezite metabolik kontrolün sağlanamamasında önemli bir etkidir (Direktör, 2013).Katılımcılardan, %67,98 (138 kişi)'i günlük sebze meyve tüketememekte, %41,87 (85 kişi)'si günlük olarak aktif hareket edememektedir. Basit yaşam tarzı değişiklikleri ile tip 2 diyabet riski, %58'e varan oranlarda önlenebilir veya ortaya çıkışı geciktirilebilir (Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2011-2014). Katılımcıla-

rın %45,32 (92 kişi)'sinin ailede diyabet öyküsü olduğu görüldü. Katılımcılardan %28,57 (58 kişi)'si tansiyon problemi yaşamış, %3,44 (7 kişi)' ünün daha önce kan şekeri yüksekliği olmuştur.Yapılan açlık kan şekeri ölçümleri sonucunda %3,27 (7 kişi)'sinin açlık kan şekeri 126 mg/dl'nin üzerinde olduğu, %12,2 (22 kişi)' sinin 100-125 mg/dl arasında olduğu belirlendi. Ölçümler parmak ucun-

Tablo 2: Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı (N: 203)

	n	%
Evli	111	54,7
Bekar	92	45,3
Meslek		
İşçi	26	12,8
Serbest	173	85,3
Memur	4	1,9
Gelir Durumu		
Geliri giderine denk	126	62,1
Geliri giderinden az	67	33,0
Geliri giderinden fazla	10	4,9
Ceza süresi		
1 yılın altı	87	42,9
1-5 yıl arası	101	49,8
5-10 yıl arası	11	5,4
10 yıl ve üzeri	4	1,9
Aile yapısı		
Çekirdek aile	192	94,0
Geniş aile	11	5,4
Ailedeki çocuk sayısı		
3'ün üzerindeki çocuk sayısı	31	15,8
3 çocuk ve altı	100	49,3
Çocuğu olmayanların sayısı	71	34,9
Yerleşim yeri		
Köy	32	15,8
İlçe	10	4,9
Merkez	161	79,3
Diyabetin tanımını bilenler	50	24,6
Diyabetin tanımını bilmeyenler	153	75,4

Tablo 3: Katılımcıların diyabet risk faktörlerinin varlığına göre dağılımı

Diyabet risk faktörleri	n	%
Yaş		
35 Yaş altı	85	41,9
35-44 yaş arası	59	29,1
45-54 yaş arası	36	17,7
55-64 yaş arası	16	7,9
>64	7	3,4
BKI		
<25kg/m ²	82	40,2
25-30 kg/m ²	79	38,9
>30kg/m ²	42	20,7
Genetik Yatkınlık		
Var	92	45,3
Yok	111	54,7
Bel Çevresi		
<94	84	41,4
94-102 cm arası	60	29,5
102 cm nin üstü	59	29,1
Bedensel Hareketlilik		
Var	118	58,1
Yok	85	41,9
Günlük Sebze Meyve Tüketimi		
Tüketim var	65	32,0
Tüketim yok	138	68,0
Tansiyon		
Var	58	28,6
Yok	145	71,4
Fındrisk		
Düşük Riskli	82	40,4
Biraz Fazla	64	31,5
Orta	37	18,2
Yüksek riskli	18	8,9
Çok yüksek riskli	2	1,0

dan bakılarak yapıldı. Katılımcılardan kan glikoz düzeyi 126 mg/dl'nin üzerinde çıkanlara farklı zamanlarda iki kez ölçüm yapıldı. Kısa sürede sonuç alınabilme, ucuzluk ve doğru sonuç alabilme gibi özelliklerine bakıldığında parmak ucundan alınan kan ile glikometre kullanımı şu an için en uygun seçenek gibi görülmektedir (Kurt, Ayhan M., Ayhan Ş., Karul, Güney, Kaan, Türe, 2011). Normalde, açlık kan glikozu değeri 80-110 mg/dl'dir. Açlık kan glikoz değeri plazmada (venöz veya kapiller) 126 mg/dl veya daha yüksek ise güvenilir olarak diyabet tanısı konabilir. Kesin tanı koymak için açlık kan glikoz değeri en az iki kez, farklı zamanlarda ölçülmelidir (Durna, 2002).

Tartışma

Tüm dünyada nüfus hızla yükselmekte bununla beraber suç işleme oranı ve ceza infaz kurumlarında barınan hükümlü/tutuklu sayısı da giderek artmaktadır. Nüfustaki bu artışla beraber kentleşme, yaşam tarzı değişimi sonucu obezite ve fiziksel inaktivite de artmış ve böylece diyabet olma oranı da artmıştır. Toplumun her kesiminde olduğu gibi, ceza infaz kurumlarında da diyabetli hastaları mevcuttur. Nitekim uluslar arası literatürde hükümlü ve tutuklularda diyabetin durumunu, ve uygulanan programları konu alan pek çok çalışma yapılmış ve öneriler getirilmiştir (Booles, 2011; Condon ve ark. 2007; D'Souza ve ark. 2005; Marshall ve ark. 2000; Robson, 2009). Ancak, Türkçe literatürde hükümlü/ tutuklular ile ilgili bazı çalışmalar olmasına karşın (Özkan ve Kulakaç, 2011; Kaya ve ark. 2004; Saatçioğlu ve ark., 1995; Yaman ve ark., 2009) diyabetle ilgili sadece bir çalışmaya (Cosansu G, Yıldırım N, Erdoğan S, Olgun N, Özcan Ş, Çelik S, 2007) ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda katılımcılardan %3,27 (6 kişi)' si diyabetli, %12,2 (22 kişi)'si bozulmuş açlık glikozu olarak belirlendi. Bulunan diyabet prevalansı (%3,27), ulusal diyabet prevalansının (%14,71) altındadır. Bu durum katılımcıların yarıya yakın kısmının 35 yaş altı olması, (Marshall ve ark. 2000) çalışma örnekleminin toplumu temsil edecek nitelikte olmaması ve bu çalışmaya diyabet tanısı olanların alınmamış olmasıyla da açıklanabilir. Ayrıca daha önce yapılmış olan benzer bir çalışmayla kıyaslandığında (Cosansu G, Yıldırım N, Erdoğan S, Olgun N,

Özcan Ş, Çelik S, 2007), yeni tanı alan diyabet prevalansının; %1'den %3,27'ye yükseldiği görülmektedir. Toplumda yürütülmüş araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında, ceza ve tutukevlerinde bulunan bireylerde diyabet risk faktörleri daha yüksek oranda bulunmuştur

Yapılan diyabet risk taramasında katılımcıların, %98,52 (200 kişi)'sinde en az bir risk faktörü taşıdığı, belirlendi. Katılımcıların yarısına yakın kısmının genetik yatkınlığının olduğu bulundu. Ailede genetik yoğunluk arttıkça, sonraki nesillerde diyabet riski artar ve hastalık daha erken yaşlarda görülmeye başlar. (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu, 2013). Katılımcıların yarısından fazlasının BKİ'lerinin 25 kg/m²'den fazla olması, % 41,87' sinin aktif hareket etmemesi ciddi risk taşıdıklarını göstermektedir. Obezitenin bozulmuş glukoz toleransı, tip 2 DM ve hipertansiyonun gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir. Obezite insan vücudundaki sistemlerin hemen hemen hepsini doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz yönde etkilediğinden obez hastaların çok yönlü değerlendirilmesi gerekmektedir (Hekimsoy ve ark., 2001). Fiziksel aktivite yetersizliği, bağımsız bir etmen olmasa da Tip 2 diyabet için önemli bir risk faktörüdür (Melek, 2010). Bunun için ceza infaz kurumlarında önlem alınmazsa diyabet oranının artacağı görülmektedir. Türkiye'de özellikle yarı kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan toplumlarda diyabet farkındalık düzeyinin belirlenmesine yönelik yürütülen çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Toplumda diyabet farkındalık düzeyinin ve farkındalığı etkileyen etmenlerin belirlenmesinin, diyabetle mücadeleye yönelik yürütülecek hizmetlerin ve farkındalığın artırılmasına yönelik uygulanacak girişimlerin planlanmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir (Selçuk & Ünal, 2013). Basit yaşam tarzı değişiklikleri ile tip 2 diyabet riski, %58'e varan oranlarda önlenabilir veya ortaya çıkışı geciktirilebilir (Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2011-2014). Bu farkındalığın geliştirilebilmesinde hemşirelere büyük görev düşmektedir. Hemşirelik uygulamalarının sistematikçe edilmesinde ve hemşirelik araştırmalarına yön vermede kullanılan kuram ve modeller, bakıma yansıtıldığında çözüm getirici yaklaşım sağlayarak

hemşirelik bakımının kalitesini artırır. Hemşirelik bakımında verilen eğitimlerin standartlaştırılması bakımın kalitesini ve profesyonelliği artırır (Çövenner & Oçakçı, 2013).

Sonuç

Bu çalışma ceza infaz kurumlarında barınan hükümlü/tutukluların diyabet açısından risk taşıdığını, kişilerin diyabetle ilgili bilgi düzeylerinin az olduğunu göstermiştir. Diyabet risk faktörlerine yönelik çalışmalar yapılması ve diyabetle ilgili eğitimler verilerek farkındalık oluşturulması gerektiği saptanmıştır. Bunun için ceza infaz kurumlarında diyabet eğitimi almış hemşirelerin bulunması ve diyabetli olguların saptanabilmesi için belirli zamanlarda diyabet taramalarının yapılması faydalı olacaktır.

Teşekkür

Çalışmalarım sırasında beni aydınlatan ve teşvik eden değerli hocam Prof. Dr. Nermin OLGUN'a çalışmam için gerekli izinleri veren Adalet Bakanlığı Ceza ve Tevkifevleri Genel Müdürlüğü'ne, ceza infaz kurumundaki çalışmalarım sırasında bana sonsuz destek veren Kurum Müdürü Günay BAŞAR ve çalışmaya katılan gönüllülere teşekkür ederim.

Kaynaklar

1. American Diyabet Birliği (ADA) Standards of Medical Care in Diabetes-2014.(http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S14.full.pdf+html Erişim tarihi 07.12.2014)
2. Aygencel G., Turkoğlu M., Savaş G., Toruner F., Arslan M.,(2011), Glisemik Kontrolün Yoğun Bakım Mortalitesi Uzerine Etkisi, Yoğun Bakım Derg. 1: 1-7.
3. Bayle A., Lagarrigue, A., Telmon N.(2011). Diabetes in prison: Double the sentence or an opportunity for treatment? Diabetes Voice , 52(2) , 44-46.
4. Booles, K.(2011). Survey on the quality of diabetes care in prison settings across the UK. Journal of Diabetes Nursing, 15(5), 168-176
5. Condon,L.,Hek,G., Haris,F. (2007). A review of prison health and its implications for primary care nursing in England and Wales: the research evidence, Journal of Clinical Nursing, 1, 1201– 1209
6. Coyle A. (2007) Standards in prison health: the prisoner as a patient. L.Moller, H.Stöver, R. Jürgens, at al (eds). Health in prisons A WHO guide to the essentials in prison health. Publications WHO Regional Of fice for Europe.
7. Cosansu G., Yıldırım N., Erdoğan S,Olgun N, Özcan Ş, Çelik S, Cezaevi Çalışma Grubu (2012). Ceza ve Tutuklevlerinde Bulunan Hükümlü, Tutuklu ve Çalışanların Diyabet Yönünden Değerlendirilmesi, Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu 4 (1): 71-78.
8. Çıtır R., Öztürk Y. ve Günay , O. (2010) . Kayseri İl Merkezinde Bir Sağlık Ocağına Başvuran Diyabetik Hastalarda Metabolik Kontrol Durumu ve Eşlik Eden Faktörler , Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal) 32(2):111-122
9. Çövenner Ç.,Oçakçı A. (2013). Tıp 1 Diyabet Yönetiminde Kuram ve Model Kullanımının Önemi. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda

- Hemşirelik Forumu Dergisi, 5(1): 51-54.
10. Çövenner Ç., Oçakçı A., (2013) Tıp 1 Diyabet Yönetimi: Bir Hemşirelik Modeli Örneği, Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 10 (1): 30-37.
11. Direktör Ş. (2013). Yetişkin diyabetli bireylerin beslenme durumlarının kan bulgularına etkisi, Yakındoğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı, Doktora Tezi, Lefkoşa.
12. Diyabet Önleme ve Kontrol Programı 2011-2014 (<http://www.saglik.gov.tr/HM/dosya/1-71375/h/turkiye-diyabet-onleme-ve-kontrol-programi.pdf>). Erişim tarihi 28/11/2014
13. Durna Z. (2002). Diyabetin sınıflandırılması ve tanı kriterleri içinde Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler, Erdoğan S (ed.), İstanbul: Yüce reklam, Yayım, Dağıtım A.Ş., s.11-20.
14. D'Sousa, R.M.,Butler,T.,Petrovsky,N. (2005). Assessment of cardiovascular disease risk factors and diabetes mellitus in Australian prisons: is the prisoner population unhealthier than the rest of the Australian population?. Australian and New Zealand Journal of Public Health, 29 (4), 318-323
15. Güçlü Y., Yıldız E., Ünsal F., Öngel K., (2013) Diyabetli Hastalarda Uygulanan Hızlı Depresif Belirti Envanteri Özbildirim Formu Ve Beck Depresyon Ölçeklerinin Değerlendirilmesi, Tepecik Eğit Hast Derg 23 (3): 113-121.
16. Hekimsoy Z., Ak G., Dolu D., Toprak Ö., Aslan L., (2001), Obez Kadın Hastalarda Bozulmuş Açlık Glukozu, Bozulmuş Glukoz Toleransı , Diabetes Mellitus ve Hipertansiyon Sıklığı, Türkiye Klinikleri J Med Sci, 21(4):285-7
17. International Diabetes Federation Diabetes Atlas (<http://www.idf.org/diabetesatlas>) (Erişim tarihi 03.12.2014)
18. Kurt İ., Ayhan M., Ayhan Ş., Karul A.,Güney E., Kaan M., Türe M., (2011) Ölçüm Yeriine Göre Kan Şekeri Değerleri, Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2011;9(3):190-5. (<http://www.turkiyeklinikleri.com/article/en-olcum-yerine-gore-kan-sekeri-degerleri-61289.html>. Erişim tarihi 03.12.2014.)
19. Marshall,T., Simpson,S.,Stevens,A. (2000). Health Care in Prisons: A Health Care Needs Assessment. Department of Public Health & Epidemiology Public Health Building University of Birmingham. URL (<http://www.bulger.co.uk/prison/needsassessmentbirmingac.pdf>. Erişim tarihi 03.12.2014)
20. Melek M. (2010) Tıp 2 Diyabetli Hastalara Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları Üzerine Etkisinin İncelenmesi,Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara
21. Paycı P.,(2009) Yetişkin Bireylerde Beslenme ile İlişkili Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Belirlenmesi , Başkent Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Beslenme ve Diyetetik Programı Ankara
22. Porsuk A. (2012) ,Kırklareli İlinde Çalışan Hekimlerin Tıp 2 Diyabet ve Tıp 2 Diyabetin Risk Faktörlerinin Saptanması ve azaltılmasına Yönelik Hizmet Verdikleri Toplumda Farkındalık ve Davranış Değişikliği yaratma Açısından Durumları ve Sorunlarının Değerlendirilmesi, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Doktora Programı, Edirne.
23. Semin I.M (2014), Obezite Fizyolojisi,Archives of Clinical Toxicology 1: 2-7.
24. Selçuk K., Ünal B., Bigadiç'te 45-74 Yaş Bireylerde Diyabet Prevelansı ve Farkındalık Durumunun Belirleyicileri (2013). Turk J Public Health 11(3) 160-171 .
25. Standards of Medical Care in Diabetes 2014, American Diabetes Association. Erişim tarihi:06.12.2014. (http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S11.full.pdf+html. Erişim tarihi 03.12.2014).
26. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği - TEMD Kılavuz 2013 http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diyabet_klvz2011_web.pdf. Erişim Tarihi: 03.12.2014).
27. T.C. Sağlık Bakanlığı, Erzurum Halk Sağlığı Müdürlüğü,(<http://www.ehsm.gov.tr/14-kasim-2014-dunya-diyabet-gunu/Erisimtarihi>: 05.12.2014) www.cte.adalet.gov.tr. Erişim tarihi 06.12.2014.

Virüsler Obeziteye Yol Açar Mı?

Yrd. Doç. Dr. Hawa SERT¹, Arş. Gör. Ahmet SEVEN¹, Prof. Dr. Nermin OLGUN²

¹Sakarya Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, SAKARYA

²Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İSTANBUL

Özet

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanan obezite, dünya genelinde pek çok ülkede belirgin bir şekilde artış göstererek epidemi haline gelmiştir. Sedanter yaşam tarzı, aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları, yetersiz fiziksel aktivite, kullanılan bazı ilaçlar (anti-depresanlar vb.), doğum sayısı ve doğumlar arası süre, hormonal, metabolik, genetik, nörojenik faktörler ve psikolojik problemlerin obezitenin oluşmasında önemli rol oynadığı uzun zamandır bilinmektedir. Son dönemlerde ise obeziteye bazı virüslerin yol açabileceğinden bahsedilmektedir. Bu nedenle derlemede virüslerin obeziteyle ilişkisi olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Adenovirüs, Enfeksiyon, Obezite, Virüs

Summary

Do Viruses Cause Obesity?

World Health Organization (WHO) defines obesity as abnormal or excessive fat accumulation that may impair health and obesity is considered as a global epidemic with an unprecedented rise in many countries. Sedentary lifestyle, excessive eating and unhealthy diets, lack of physical activity, medicines (antidepressants etc.), pregnancy (the number of births given and the duration between births), genes and family history, health conditions, neurogenic factors and psychological problems are known to cause obesity for a long time. Recently, obesity is found to be associated with viruses. Our study aims to examine the relationship between viruses and obesity.

Keywords: Adenovirus, Infection, Obesity, Virus

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi olarak tanımlanan obezite (<http://www.who.int/topics/obesity/en/>), dünya genelinde pek çok ülkede belirgin bir şekilde artış göstererek epidemi haline gelmiştir (Wahba ve Mak, 2007). Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde prevalansının giderek artması, aynı zamanda da komorbid hastalıklara [kalp damar hastalıkları, diyabet, kas-iskelet sistemi hastalıkları, dislipidemi ve kansere (meme, prostat, kolon, endometrium)] yol açması nedeniyle obezite, önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir (Karaçil ve Şanlıer, 2014).

Obezite prevalansı incelendiğinde, DSÖ verilerine göre dünya genelinde 1980'den bu yana obezite görülme oranının iki katına çıktığı, 2014'de 18 yaş üzerinde 1.9 milyar yetişkinin fazla kilolu, yaklaşık 600 milyon yetişkinin obez olduğu, 2013 yılında ise 5 yaş altı 42 milyon çocuğun aşırı kilolu veya obez olduğu görülmektedir (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>). DSÖ Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar Küresel Durum 2010 Raporu'na göre her yıl en az 2.8 milyon insan obezite veya aşırı kilolu olma nedeniyle ölmektedir. Obezite prevalansı DSÖ Amerika Bölgesinde en yüksek, Güney-Doğu Asya Bölgesi'nde ise en düşük oranda bulunmuştur (Açıkgöz ve Ünal, 2014). ABD'de Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC) tarafından yürütülen ABD Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda (NHANES) 2009-2010 yılında 20 yaş ve üzeri kişilerin %35.7'sinin (78.4 milyon kişinin), gençlerin ise yaklaşık %17'sinin obez olduğu görülmüştür (<http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db82.pdf>).

Ülkemizde de dünya genelinde olduğu gibi obezite görülme oranı giderek artmaktadır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) 2012 raporunda obezitenin Türkiye için 15 yaş ve üzeri popülasyonda %52 oranında olduğu belirtilmiştir (<http://data.oecd.org/healthrisk/overweight-or-obese-population.htm>). "Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Araştırma Projesi (TURDEP-I)" çalışmasında obezite prevalansının %22, TURDEP-II çalışmasında ise %31.2, olduğu, abdominal obezite prevalansının da %46.3 olduğu saptanmış olup, TURDEP I ve TURDEP II arasındaki 12 yıllık süreçte Türkiye'de obezite sıklığının %44 oranında arttığı bildirilmiştir (Satman, Yılmaz, Sengul et al, 2002). Türkiye Obezite Profili çalışmasında katılımcıların %29.5'inin, TEKHARF çalışmasında erişkin kadınların %43'ünün, erkeklerin %21.1'inin obez olduğu görülmüştür (Abacı,2011). Türkiye İstatistik Kurumu Sağlık Araştırması'na göre 15 yaş üstü bireylerin %34.8'inin fazla kilolu, %17.2'sinin obez olduğu belirtilmiştir (http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=1&KITAP_ID=223). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması verilerine göre de ülkemizde 19 yaş ve üzeri kişilerin %34.6'sı fazla kilolu, %30.3'ü ise obez olup, kadınlarda obezite oranı (%41) erkeklere (%20.5) göre daha fazladır (http://diyabet.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf).

Sedanter yaşam tarzı, aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıkları, yetersiz fiziksel aktivite, kullanılan bazı ilaçlar (antidepresanlar vb.), doğum sayısı ve doğumlar arası süre, hormonal, metabolik, genetik, nörojenik faktörler ve psikolojik problemlerin obezitenin oluşmasında önemli rol oynadığı uzun zamandır bilinmektedir. Son dönemlerde ise obeziteye bazı virüslerin yol açabileceğinden bahsedilmektedir. (Hedge ve Dhurandhar, 2013; Kayar ve Utku,2013). Literatürde virüslerle ilgili sınırlı sayıda çalışma olmakla birlikte SMAM-1, Canine Distemper Virus, Rous associated Virus Type 7, Borna Disease Virüs ve adenovirüsler (Adenovirus-5, Ad-2, Ad-31, Ad-36, Ad-37) gibi virüslerin obeziteyle ilişkili oldukları belirtilmiştir (Dhurandhar,2001). Adenovirüsler özellikle adenovirüs 36 obezite ile daha fazla ilişkilendirildiği için bu derlemeden adenovirüs 36'ya daha fazla yer verilmiştir.

SMAM-1

1980'in başlarında Hindistan'da binlerce kümes hayvanının ölmesiyle epidemiyeye sebep olan SMAM-1 kuş adenovirüsü tanımlanan ilk adipojenik virüstür. Dhurandhar ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarda SMAM-1 ile aşılama yapılan tavuklarda aşırı derecede visceral yağ birikimine ve düşük serum lipid düzeylerine sahip olduklarını tespit etmişlerdir (Dhurandhar, Kulkarni, Ajinkya et al, 1992). İnsanlar üzerinde yapılan çalışmada obezlerde SMAM-1 pozitifliği küçük bir grupta saptansa da beden kitle indeksinde (BKİ) anlamlı ölçüde daha fazla artış saptanmıştır (Dhurandhar, Kulkarni, Ajinkya et al, 1997).

Canine Distemper Virüs

Canine distemper virüs (CVD), köpekler ve birçok etobur hayvanda enfeksiyona neden olan bir morbilivirüstür. Tüm morbilivirüslerde olduğu gibi CDV'de solunum yolu sekresyonları ile taşınır ve son derece bulaşıcıdır. Literatürde CVD'nin obeziteye neden olduğundan söz edilmektedir. Lyons ve arkadaşları tarafından CVD ile enfekte ratlarda yapılan çalışmada yağlanmanın ve kilo alımının arttığı görülmüştür. CDV'nin obeziteye neden oluşunun santral sinir sistemi enfeksiyonu ve hipotalamusun leptin düzeyine etki eden hipotalamik hasar ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Lyons, Faust, Hemmes et al, 1982). CDV insan patojeni olarak görülmemekte ve insanda obeziteye neden olup olmadığı bilinmemektedir.

Rous-associated Virus-7

Rous-associated virus-7 neoplastik büyümeyi tetikleyen retrovirüslerdendir. Carter ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada Rous-associated virus-7 (RAV-7) ile aşılınmış 10 günlük tavuk embriyolarında yüksek kolesterol ve trigliserit düzeyleri, bodurluk, bursa ve timusta atrofi, artmış insülin seviyesi ve obeziteyle karakterize bir sendrom geliştiğini belirtilmiştir (Carter, Ow, Smith, 1983). RAV-7'nin özellikle troid hormonu seviyesinde azalmaya yol açarak obeziteye neden olduğu düşünülmektedir.

Borna Disease Virüs

Bornaviridae ailesinden olan Borna disease virus (BDV) öncelikle sinir sistemini hedef alan ama aynı zamanda birçok organda da çoğalabilen tek negatif-sarmallı bir RNA virüsüdür. Gosztonyi ve Ludwig ratlar üzerinde yaptıkları çalışmada Borna Disease Virüs enfeksiyonunun hipotalamusun lenfo-monositik iltihabı, pankreas adacıklarının hiperplazisi ve artmış serum glikoz ve trigliserit düzeyleri ile karakterize olan obezite sendromuna yol açtığını öne sürmüşlerdir (Gosztonyi ve Ludwig, 1995).

Adenovirus 5 ve 37

Adenovirüs 5 (AD-5) insan adenovirüsleri C alt grubunda yer alır ve genellikle solunum yolu enfeksiyonları ve pnömoniye neden olmaktadır. Adenovirüs 37 (AD-37) ise insan adonovirüsünün D alt grubunda yer almakta ve genellikle göz enfeksiyonlarına sebep olmaktadır. Çakmaklıoğulları ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada AD-5 antikorlarının yaygınlığının obez çocuklarda obez olmayanlara oranla 4 katı daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda AD-5 ve AD-36 antikor varlığının çocuklarda obezite ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Çakmaklıoğulları, Şanlıdağ, Ersoy et al, 2014).

Whigham ve arkadaşlarının AD-37, AD-2, AD-31 virüsleriyle aşılınmış tavuklar üzerinde yaptığı çalışmada aşılamaı takiben 3.5 hafta sonrasında AD-37 ile enfekte olan grup AD-2 ve AD-31 ile aşılınan grupla karşılaştırıldığında visceral yağ ve total yağ oranlarında önemli ölçüde artış olduğu (P < 0.001) tespit edilmiştir. Vücut ağırlıklarındaki artış AD-37 ile aşılınan tavuklarda AD-2 ile aşılınanlara göre daha fazla olmasına rağmen AD-31 ve kontrol grubuna kıyasla önemli bir artış görülmemiştir (Whigham, Israel, Atkinson, 2006).

Adenovirüs 36

Adenovirüsler (AD) çapları 65 ile 80 nm arasında değişen çift sarmallı DNA'ya sahip, zarfsız ikosaedral ailesindedirler. AD genellikle üst veya alt solunum yolları, gastrointestinal sistem ya da konjonktivayı içeren hafif enfeksiyonlara neden olurlar. Bunun yanında adenovirüsler hemorajik sistit, hepatit, hemorajik kolit, pankreatit, nefrit ve ensefalitlere de neden olabilmektedirler. AD kapalı veya kalabalık ortamlardaki yetişkin ya da sağlıklı çocuklarda salgınlara neden olabilmektedir. Bugüne kadar 50'den fazla AD serotipi tespit edilmiştir. AD'ler hemaglutinasyon özellikleri ve dizi homolojilerine göre 7 alt gruba (A-G) ayrılmışlardır. Klinik tablolara yol açan serotipler farklılık göstermektedirler (Dhurandhar, 2001; Esposito et al, 2012; Lacerda Suplicy ve Bornschein, 2009).

AD-36 ilk kez 1980 yılında enteritli bir kızın dışkılarından izole edilmiştir ve D alt grubuna aittir (Wigand, Gelderblom, Wadell, 1980). AD-36 enfekte kişisel nesnelere bulaşmasının yanında solunum, fekal-oral ve cinsel yolla kolayca bulaşabilmektedir. AD-36'nın yağ dokularıyla büyük bir afinitesi vardır. Yapılan birçok çalışmada AD-36'nın yağlanmayı artırdığı ortaya çıkmıştır (Atkinson, Dhurandhar, Allison et al, 2005; Dhurandhar et al, 2000; Kal Çakmaklıoğulları, Şanlıdağ, Ersoy et al, 2014; Lacerda Suplicy ve Bornschein, 2009; Pasarica, Shin, Yu et al, 2006). AD-36'nın preadiposit 3T3-L1 hücrelerinde periferik yol aracılığıyla yağ birikimini artırdığı, buna bağlı olarak adipozitlerde leptin (Leptin yağ dokusundan salgılanan, tokluk duygusu yaratarak organizma içindeki yağ stoklarını ve iştahı düzenleyen bir hormondur) salınımının azaldığı ve glikoz alımının arttığı görülmüştür (Vangipuram, Yu, Tian et al, 2007). Leptin salınımındaki bu azalma organizmada yağ birikimine ve obeziteye neden olmaktadır.

Dhurandhar ve arkadaşlarının AD-36 ile enfekte fare ve tavuklarda yaptığı çalışmada insan AD-36 ile enfekte olan hayvanlarda aşırı yağ birikimine bağlı vücut ağırlığında ciddi bir artış olmasına rağmen (avian) kuş adenovirüsüyle (SMAM-1) aşılınmış hayvanlarda hiçbir değişiklik gözlenmemiştir (Dhurandhar et al, 2000). Tavuklarla yapılan başka bir çalışmada benzer şekilde ciddi yağ birikiminin olduğu gözlenmiştir (Dhurandhar et al, 2001). Dhurandhar ve arkadaşlarının yaptığı randomize kontrollü başka bir çalışmada da; kendiliğinden AD-36 antikor po-

zitif olan 15 Rhesus cinsi maymun viral antikor varlığının tespitinden sonraki 18 aylık sürede izlendiğinde, maymunlarda önemli derecede kilo alımı ve plazma kolesterol seviyesinde düşme olduğu gözlenmiştir. Aynı çalışmada AD-36 ile aşılansın deney grubu Marmoset cinsi 3 maymunun kontrol grubuna kıyasla aşılansın sonrasında 28 haftada 3 kat daha fazla kilo aldığı ve yağ oranında önemli ölçüde artış, kolesterol seviyesinde ise düşüş olduğu gözlenmiştir (Dhurandhar et al,2002). Ratlarda yapılan bir çalışmada ise AD-36 ile aşılansın yapılan deney grubunda aşılansın takiben 30 haftanın sonunda kontrol grubuna kıyasla vücut ağırlığı ve epididimal-inguinal (%60), retroperitoneal (%46) ve viseral (%86) yağ oranlarında önemli ölçüde artış olduğu ve yüksek oranda insülin duyarlılığı saptanmıştır. AD-36'nın belirgin olarak serum kortikosteron seviyesini azalttığı görülmüştür. Kortikosteron adipozitler içine glikoz transportunu azaltarak lipolizi önlemekte ve yağ depolanmasını engellemektedir. (Esposito et al, 2012; Pasarica, Shin, Yu et al, 2006).

Hayvanlarda yapılan çalışmaların yanı sıra insanlarda yapılan çalışmalarda da AD-36 ile obezite arasında ilişki olduğu gözlenmektedir. Atkinson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada obezite ve AD-36 antikor pozitifliği arasında ($P<0.001$) anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir (Atkinson, Dhurandhar, Allison et al, 2005). AD-36 seropozitifliği ile obezite arasındaki ilişkinin incelendiği 203 yetişkinde yapılan başka bir çalışmada obez bireylerde (%64) anlamlı şekilde fazla AD-36 seropozitifliği saptanmıştır. Yine aynı çalışmada vücut kitle indeksi (BMI), bel-kalça oranı, kan basıncı, insülin, insülin direnci testi (HOMA), trigliserit düzeyleri AD-36 seropozitif olanlarda anlamlı derecede yüksek; HDL kolesterol düzeyleri düşük çıkmıştır (Trovato, Castro, Tonzuso et al, 2009). Na ve arkadaşlarının yetişkinler üzerinde yaptığı bir çalışmada AD-36 antikor pozitifliği için tahmini rölatif risk oranının (%95 güven aralığında) aşırı kilolu olanlarda daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonucunda Koreli yetişkinlerde AD-36 seropozitifliği ile aşırı kilo arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır (Na, Hong, Kim et al, 2012).

AD-36 enfeksiyonunun obezite riskini önemli derecede artırdığı görülmekle birlikte bu riskin çocuklarda daha fazla olduğu yapılan meta-analiz çalışmasında bildirilmiştir (Shang, Wang, Song et al, 2014). Yaş ortalamaları 13.4 ± 2.4 olan 124 çocukla yapılan çalışmada, çocukların

%54'ünün obez olduğu, %15'inde (19 kişi) ise AD-36 pozitifliği saptanmıştır. Yapılan antropometrik ölçümlere (ağırlık, BKİ, bel çevresi ve bel / boy oranı) göre bu 19 çocuğun %78'inin (15 kişi) obez olduğu tespit edilmiş olup, AD-36 antikor varlığı ile obezite ve aşırı kilolu arasında önemli bir ilişki olduğu vurgulanmıştır (Gabbert, Donohue, Arnold, Schwimmer, 2010). 75'i normal kilolu 82'si obez olan çocuklar üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise AD-36 seropozitifliği %73.9 olarak bulunmuş ve AD-36 seropozitifliğinin obez (%58.6) bireylerde obez olmayanlardan daha fazla olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonunda diğer çalışmalarla benzer şekilde obezite ve düşük HDL-c seviyeleri ile AD-36 seropozitifliğinin yakından ilişkili olduğu belirtilmiştir (Parra-Rojas, Moral-Hernández, Salgado-Bernabé et al, 2013). Benzer şekilde bir hastanenin pediatri servisine başvuran 120 çocukla yapılan çalışmada AD-36 spesifik antikor, obez çocuklarda anlamlı derecede yüksek çıkmıştır (Çakmaklıoğlu, Sanlıdağ, Ersoy et al, 2014). Na ve arkadaşlarının yaşları 6-15 arasında değişen 318 Koreli okul çocuğunda yaptığı çalışmada obez olan çocukların AD-36 antikor pozitifliğinin daha yüksek olduğu, serum trigliserit seviyesi ve total kolesterol düzeyinin AD-36 negatif olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmada obeziteye bakılmaksızın lipid hastalıklarıyla AD-36 arasında da kuvvetli bir ilişki olduğu belirtilmiştir (Na, Hong, Kim et al, 2010).

Sonuç olarak, son zamanlarda literatürde enfeksiyona yol açan bazı virüslerin obezitede rol oynadığına değinilmektedir. Özellikle SMAM-1, Canine Distemper Virus, Rous associated Virus Type 7, Borna Disease Virüs ve Adenovirüsler (Adenovirus-5 , Ad-2, Ad-31, Ad-36, Ad-37) ile obezite arasında ilişki olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmektedir. Bu virüslerden SMAM-1, Canine Distemper Virus, Rous associated Virus Type 7, Borna Disease Virüs, genellikle hayvanlarda obeziteye yol açarken adenovirüslerin insanlarda obeziteye neden olduğu bildirilmektedir. Özellikle AD-36'nın kortikosteron düzeyini ve leptin salgılanmasını azalttığı, farklılaşmış preadipositlerin ve gliserol-3-fosfat dehidrojenaz enzim seviyelerini artırdığı bunlara bağlı olarak da kilo alımına ve yağ depolanmasına neden olabileceği üzerinde durulmaktadır. Tüm bu bulgular virüslerle obezitenin yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Adenovirüs enfeksiyonlarının özellikle AD-36 enfeksiyonlarının önlenmesi ve tedavisi için aşılansın veya uygun antimikrobi-

yal ilaçların verilmesi, enfeksiyon geçiren bireylerin hemşireler tarafından hem ev ziyaretlerinde hem de rutin kontrollerde takiplerinin yapılarak kilo alımına karşı hastalara sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının kazandırılması adına eğitim verilmesinin önemli olduğunu düşünüyoruz.

Kaynaklar

1. Abacı A. (2011) Kardiyovasküler risk faktörlerinin ülkemizdeki durumu. Arch Turk Soc Cardiol 39 Suppl 4:1-5.
2. Açıköz A. , Ünal B. (2014) Bulaşıcı Olmayan hastalıklar küresel durum raporu 2010 ve ülkemizdeki durum. Sted 23(6):230-241.
3. Atkinson RL, Dhurandhar NV, Allison DB, Bowen RL, Israel BA, Albu JB, et al. (2005) Human adenovirus-36 is associated with increased body weight and paradoxical reduction of serum lipids. Int J Obes 29:281-286.
4. Bağrıaçık N, Onat H, İlhan B, Tarakci T, Oşar Z, Özyazar M, Hatemi H ve Yıldız G, (2009) Obesity profile in Turkey, Int J Diabetes & Metabolism 17:5-8.
5. Cakmakliogullari E. , Sanlidag T. , Ersoy B. , Akcali S. , Var A. , Cicek C. (2014) Are Human Adenovirus-5 and 36 Associated With Obesity in Children? J Investig Med 62: 821-824.
6. Carter JK. , Ow CL. , Smith RE. (1983) Rous-Associated virüs type 7 induces a syndrome in chickens characterized by stunting and obesity. Infect. Immun. 39: 410-422.
7. Cynthia L. Ogden, Margaret D. Carroll, Brian K. Kit, Katherine M. Flegal. Prevalence of Obesity in the United States, 2009-2010. NCHS Data Brief, No. 82, January 2012. www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db82.pdf
8. Dhurandhar NV. (2001) Infectobesity: obesity of infectious origin. J. Nutr. 131: 2794S-2797S
9. Dhurandhar NV, Israel BA, Kolesar JM, Mayhew GF, Cook ME, Atkinson RL. (2000) Increased adiposity in animals due to a human virus. Int J Obes Relat Metab Disord 24:989-96.
10. Dhurandhar N, Israel B, Kolesar J, Mayhew G, Cook M, Atkinson R. (2001) Transmissibility of adenovirus-induced adiposity in a chicken model. Int J Obes 25: 990-996.
11. Dhurandhar NV, Kulkarni P, Ajinkya SM, Sherikar A. (1992) Effect of adenovirus infection on adiposity in chicken. Vet Microbiol.31(2-3):101-7.
12. Dhurandhar NV, Kulkarni PR, Ajinkya SM, Sherikar AA, Atkinson RL. (1997) Association of adenovirus infection with human obesity. Obes Res. 5(5):464-9.
13. Dhurandhar N, Whigham LD, Abbott DH, Schultz-Darken NJ, Israel BA, Bradley SM, Kemnitz JW, Allison DB, Atkinson RL. (2002) Human adenovirus Ad-36 promotes weight gain in male rhesus and marmoset monkeys. J Nutr 132: 3155-3160.
14. Esposito S. , Preti V. , Consolo S. , Nazzari E. , Principi N. (2012) Adenovirus 36 infection and obesity. Journal of Clinical Virology 55:95- 100.
15. Gabbert C, Donohue M, Arnold J, Schwimmer JB. (2010) Adenovirus 36 and obesity in children and adolescents. Pediatrics 126:721-6.
16. Gosztoryi G., Ludwig H. (1995) Borna disease: Neuropathology and pathogenesis. Current Topics in Microbiol. Immunol.190:39-73.
17. Hedge V., Dhurandhar NV. (2013) Microbes and obesity—interrelationship between infection, adipose tissue and the immune system. Clin Microbiol Infect 19: 314-320.
18. Karaçil Ş. , Şanlıer N. (2014) Obezitenin çevre ve sağlık üzerine etkileri. Gümüşhane University Journal of Health Sciences. 3(2):786-803.
19. Kayar H. , Utku S. (2013) Çağımızın hastalığı obezite ve tedavisi. Mersin Üniv Sağlık Bilim Derg. 6(2):1-8.
20. Lacerda Suplicy H. , Bornschein A. (2009) Infections as the etiology for obesity. Arq Bras Endocrinol Metab 53(2):159-164.
21. Lyons MJ, Faust IM, Hemmes RB, Buskirk DR, Hirsch J, Zabrickie JB. (1982) A virally induced obesity syndrome in mice. Science. 216(4541):82-5.
22. Na HN, Hong YM, Kim J, Kim HK, Jo I, Nam JH. (2010) Association between human adenovirus-36 and lipid disorders in Korean schoolchildren. Int J Obes (Lond).34(1):89-93.
23. OECD Health Data: Non-medical determinants of health. Overweight or obese population self-reported, % of population aged 15+, 2012. <http://data.oecd.org/healthrisk/overweight-or-obese-population.htm> (Erişim tarihi: 28.02.2015)
24. Parra-Rojas I. , Moral-Hernández O. , Salgado-Bernabé AB. , Guzmán-Guzmán IP. , Salgado-Goytia L. , Muñoz-Valle JF. (2013) Adenovirus-36 seropositivity and its relation with obesity and metabolic profile in children. International Journal of Endocrinology 1-6. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/463194>
25. Pasarica M, Shin AC, Yu M, Ou Yang HM, Rathod M, Jen KL, MohanKumar S, MohanKumar PS, Markward N, Dhurandhar NV. (2006) Human adenovirus 36 induces adiposity, increases insulin sensitivity, and alters hypothalamic monoamines in rats. Obesity; 14: 1905-1913.
26. Satman I, Yılmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tütüncü Y, Sargın M, Diççağ N, Karsıdag K, Kalaça S, Özcan C, King H. (2002) Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care 25:1551-6.
27. Shang Q. , Wang H. , Song Y. , Wei L. , Lavebratt C. , Zhang F. , Gu H. (2014) Serological data analyses show that adenovirus 36 infection is associated with obesity: a meta-analysis involving 5739 subjects. Obesity 22, 895-900.
28. Trovato GM, Castro A, Tonzuso A, Garozzo A, Martines GF, Pirri C, et al. (2009) Human obesity relationship with AD36 adenovirus and insulin resistance. Int J Obes 33:1402-9.
29. Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık Araştırması 2012. (http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=1&KITAP_ID=223) (Erişim tarihi:27.02.2015).
30. Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı (2014-2017). Ankara ,2014 (http://diyabet.gov.tr/content/files/yayinlar/kitaplar/turkiye_sagliklibeslenme_ve_hareketli_hayat_programi.2014_2017.pdf) (Erişim tarihi:27.02.2015)
31. Vangipuram S, Yu M, Tian J, Stanhope KL, Pasarica M, Havel PJ, Heydari AR, Dhurandhar NV. (2007) Adipogenic human adenovirus-36 reduces leptin expression and secretion and increases glucose uptake by fat cells. Int J Obes; 31: 87-96.
32. Wahba, IM., Mak, RH. (2007). Obesity and obesity-initiated metabolic syndrome: mechanistic links to chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol, 2:550-562.
33. Wígand R, Gelderblom H, Wadell G. (1980) New human adenovirus (candidate adenovirus 36), a novel member of subgroup D. Arch Virol. 64(3):225-33.
34. Whigham LD, Israel BA, Atkinson RL. (2006) Adipogenic potential of multiple human adenoviruses in vivo and in vitro in animals. Am J Physiol. 290(1):R190-4.
35. World Health Organization: Obesity and overweight. In: Fact sheet (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>) (Erişim tarihi:26.02.2015).

Diyabetli Yaşlı Kişilerde Kanıta Dayalı Diyabet Yönetimi

Öğr. Gör. Dr. Bahar VARDAR İNKAYA¹, Yard. Doç. Dr. Özlem BULANTEKİN DÜZALAN²

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, ANKARA

²Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, ÇANKIRI

Özet

Diyabetli yaşlı bireylerin bakımı ve onların diyabet yönetimi önemlidir. Bu durumda diyabet yönetiminde bu gruba özgü kanıta dayalı rehberler oluşturulmalı ve aktif olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı, Diyabet, Kanıt, Yönetim

Summary

Management Diabetes Evidence Based at Elderly People with Diabetes

Their diabetes management is important and care of the elderly people with diabetes. In this case the management of diabetes –specific this group evidence-based guidelines should be established and should be used as the active.

Keywords: Elderly, Diabetes, Evidence, Management

Giriş

Yaşam tarzındaki hızlı değişim ile birlikte gelişmiş_ ve gelişmekte olan toplumların tümünde özellikle tip 2 diyabet prevalansı hızla yükselmektedir. 2013 yılı itibari ile dünyadaki diyabetli hasta sayısı 382 milyon iken bu sayının 2035 yılında %55 oranında artarak 592 milyona ulaşacağı o_ngo_ru_lmektedir Diyabet tanısı en yüksek olan ülkeler Çin, Hindistan, ABD, Brezilya ve Meksika'dır (<http://www.idf.org/diabetesatlas>). Yaşlı popülasyonda da diyabet önemli bir sağlık sorunudur, 65 yaş üzerindeki hastaların %20'den fazlasında diyabet görülmektedir ve bu oranın önümüzdeki on yıl içerisinde artması beklenmektedir (Kimbrow, Mangione, Steers 2014). Yaşlılarda yaş grubu ayırmaksızın MI, görme bozukluğu ve en yüksek düzeyde alt ekstremitte amputasyonları görülmektedir. 75 yaş üstünde yüksek olmakla beraber en yüksek 65-74 yaş arasında görülmektedir. Yetişkin yaşlılarda hiperglisemiden ölüm oranı da yüksektir. Diğer yaş grupları ile karşılaştırıldığında hipoglisemi ile acile başvurma sıklıkları 75 yaş ve üstünde de iki kat fazladır (<http://www.cdc.gov/diabetes>).

Diyabeti olan yaşlı bireylerde diyabeti olmayanlara göre geriatrik sendrom, polimarfasi, kognitif bozukluk, üriner inkontinans, düşmeye bağlı yaralanmalar ve kalıcı ağrılar daha sık görülmektedir (Kimbrow et al. 2014). Özellikle kısa sürede meydana gelebilecek ve fonksiyonel durumu etkileyecek olan görsel ve alt ekstremitte komplikasyonlarına dikkat edilmelidir.

Diyabetli yaşlı bireylerin bakımı, onların klinik ve fonksiyonel durumları nedeniyle karmaşık olarak görülmektedir. Bu durumda diyabet yönetiminde yaşlı gruba özgü kanıta dayalı rehberler oluşturulmalı ve aktif olarak kullanılmalıdır (Standarts of medical care in diabetes, ADA, 2015).

DSÖ (Dünya Sağlık Örgütü) kriterlerine göre aşağıdaki kilerden herhangi birinin olması tanı için yeterlidir.

- Açlık kan glikozu 7 mmol/l ya da 126 mg/dl ve üstünde olması
- HbA1C'nin 48 mmol/l 6.5'e eşit ve büyük olması
- 75 gr glikoz ile yapılan OGTT 2 saat sonra tokluk kan şekeri 11.1 mmol/l, 200 mg/dl'nin üzerinde olması.
- Diyabetin var olan klasik semptomları ile beraber rastgele yapılan kan glikozu ölçümleri 11.1 mmol/l ya da 200 mg/dl ve üstünde olması (Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes, IDF, 2013).

Kanıta Dayalı Öneriler

ADA (American Diabetes Association) önerisine göre 45 yaş ve üstü ve kilolu yetişkin bireylerde 1-3 yılda bir OGTT, bozulmuş plazma glikozu ve

- A1c testi yapılmalıdır (Standarts of medical care in diabetes, ADA, 2015).
- Her yaşlı için bireysel bakım planı yapılmalıdır.
- Diyabet tanısı olmasa bile tüm yaşlılar için düzenli kontrol yapılmalıdır.

Yaşlılarda Diyabeti Önlemek için Tavsiyeler

- HbA1C 6.1-6.4 % 43-46 mmol/l olan yada yüksek açlık glikozu, özellikle bozulmuş glikoz toleransı diyabet gelişebilecek yüksek riskli yaşlı kişiler yaşam değişikliği uygulama programına alınmalıdır.

A. Diyabete Yatkın Yaşlılar

Yüksek riskli bireyler için diyabetin risklerini azaltmada ev temelli yaşam stili değişiklikleri planlanmalıdır.

Diyet değişiklikleri de bu programda yer almalı gerekli ise kilo kaybıda sağlanmalıdır.

B. Demansı Olan Yaşlılar

Demanslı kişilerde kooperasyon zayıflığı olma ihtimali

yüksek olduğu için hasta, aile ve bakım vericiler için uygun yaşam değişiklikleri planlanmalı ve takibi yapılmalıdır (Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes, IDF, 2013).

- Bilişsel ve fonksiyonel iyilik durumu bozulmayan, sağkalım beklentisi iyi olan ileri yaştaki diyabet hastalarının da genç erişkinler gibi diyabet yönetimi ve bakımı almaları gereklidir (E düzeyi kanıt).
- Hiperglisemi semptomları ya da akut hiperglisemik komplikasyonlara neden olabilecek her türlü etkenden kaçınılmalıdır (E düzeyi kanıt).
- Kardiyovasküler risk faktörleri hastanın yaş ve yararı göz önüne alınarak tedavi edilmelidir. Birincil ve ikincil koruma çerçevesi içerisinde yaşlılarda hipertansiyonun tedavisi olarak gösterilen lipit düşürme ve aspirin tedavisinden yarar sağlayan aynı durumdaki tüm hastalar tedavi edilmelidir (E düzeyi kanıt) Yaşlılarda hipertansiyonun kontrol edilmesine dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır (Beckett, Peters, Fletcher 2008; James, Oparil, Carter 2014).

▪ Diyabet komplikasyonları için tarama yaşlı erişkinlerde bireyselleştirilmiş olmalıdır fakat özellikle fonksiyonel bozukluğa yol açabilecek komplikasyonlara dikkat edilmelidir. (E düzeyi kanıt)

▪ 65 yaş üzeri diyabeti olan bireylerde yüksek oranda depresyon olabileceğinden bu popülasyonda depresyon taraması ve tedavisi yapılmalıdır (B düzeyi kanıt) (Standarts of medical care in diabetes, ADA, 2015).

Yaşam beklentisi uzun olan hastalarda uzun dönem diyabet yönetiminin faydalarını almak için, hastaların fiziksel ve bilişsel fonksiyonları daha iyi olan terapötik girişimlere ve tedaviye karar verecek bireyler olması önemlidir. Tüm diyabetik hastalar, ileri yaşlılar ve bakım vericileri için diyabet öz-yönetim eğitimi ve öz-yönetim desteği diyabet yönetiminin önemli unsurlarıdır. Diyabeti olan yaşlılar için dislipidemi, kan basıncı ve glisemi hedefleri tablo 1'de aşağıda verilmiştir.

İleri derecede diyabet komplikasyonu olan hastalar için, yaşamı sınırlayıcı eşlik eden hastalık ya da bilişsel ve fonksiyonel kayıplarda daha az yoğun glisemik hedefler belirlenmelidir. Bu hastalar mikrovasküler komplikasyonlar ve hipogliseminin ciddi yan etkilerinden dolayı tedaviden daha az fayda görürler. Ancak hastanın zayıf diyabet

kontrolü dehidratasyon, geç yara iyileşmesi ve hiperglisemik hiperozmolar koma gibi akut komplikasyonları ortaya çıkarabilir. Bu olumsuz durumlardan sakınmak için uygun glisemik hedefler olmalıdır.

İnsülin yetersizliği ve ilerleyici renal yetersizlikten dolayı yaşlılarda hipoglisemi riski yüksektir. Bunlara ek olarak bilişsel kayıplar ve öz bakım aktivitelerinde karmaşıklık ve zorluk vardır. Bu yoksunluklar hipoglisemi riskinin ve şiddetli hipogliseminin demansı artırması ile ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle ileri yaşlılarda bilişsel disfonksiyon rutin kontrol edilmeli ve bu durum bakım vericilere anlatılmalıdır. Hipoglisemik olaylar dikkatle izlenmeli ve glisemik hedefler değişen ihtiyaçlara göre yaşlılar için belirlenmelidir

(Kirkman, 2012). Yaşlılar için özel bir bakım, farmakolojik tedavi ve izlem planlanmalıdır (Laiterapong, Iveniuk, John et al. 2012; Scirica, Bhatt, Braunwald et al. 2013).

Sonuç olarak yaşlılarda diyabet yönetim rehberi aşağıdaki maddeleri içermeli ve kapsamlı rehberler oluşturularak kullanılmalıdır.

- Diyabeti önleme
- Beslenme, fiziksel aktivite, egzersiz
- Eğitim, diyabet özyönetimii kan glikozunun izlemi
- Kardiyovasküler risk
- Glikoz control yönetimi
- Kan basıncı yönetimi
- Dislipidemi yönetmi

Tablo 1: Yaşlı diyabetli erişkinlerde kan basıncı, dislipidemi ve glisemi için tedavi hedefleri
(Standarts of medical care in diabetes, ADA, 2015)

Hasta özellikleri/ Sağlık durumu	Gerekçeler	Uygun A1c hedefleri α	Açlık/preparandial glikoz (mg/dl)	Gece glikozu (mg/dl)	Kan basıncı (mmHg)	Lipit profili
Sağlıklı (eşlik eden az kronik hastalık, bozulmamış bilişsel ve işlevsel fonksiyon)	Uzun dönem yaşam beklentisi	<7,5%	90-130	90-150	<140/90	Statin kontraendike olmadığı durumlar
Kompleks (multipl kronik hastalık ya da günlük yaşam aktivitelerinde azalma, hafif-orta bilişsel azalma)	Orta düzey yaşam beklentisi, ağır tedavi yükü, hipoglisemi, düşme riski	<8,0%	90-150	100-180	<140/90	Statin kontraendike olmadığı durumlar
Çok kompleks (uzun dönem bakım veya son dönem kronik hastalıklar** veya orta-ağır bilişsel azalma yada günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık)	Sınırlı yaşam beklentisi	<8,5% β	100-180	110-200	<150/90	Statin yararlı olasılığı göz önüne alınmalı

Bu sonuçlar bir konsensüs çerçevesinde yaşlı diyabetli olan erişkinlerde kan basıncı, glisemi ve dislipidemi için tedavi hedefleri göz önünde bulundurularak bir konsensüs sonucudur. Hastaların karakteristik özelliklerinde genel kavramlar kullanıldı. Her hasta belirli bir kategori içine alındı. Hastanın ve bakım vericinin tedaviyi bireyselleştirmesi önemlidir. Ayrıca hastanın zamanla sağlık durumu ve tercih durumu değişebilir. ADL; günlük yaşam aktiviteleri.

α Düşük A1C hedefi, tekrarlayan veya ağır hipoglisemi veya aşırı tedavi yükü olmadan eğer bir birey için ulaşılabilir olabilir.

*Eşlik eden kronik hastalıklar, ilaçlar ya da yaşam tarzı yönetimi gerektirecek kadar ciddi durumlar ve artrit, kanser, konjestif kalp yetmezliği, depresyon, amfizem, düşme, yüksek tansiyon, inkontinans, evre 3 veya daha ciddi kronik böbrek hastalığı, miyokard enfarktüsü ve inme.

**Sadece tek bir kronik son dönem hastalığı olanlar, örneğin evre 3-4 konjestif kalp yetmezliği yada oksijene bağlı akciğer hastalığı, diyaliz gerektiren kronik böbrek hastalığı, kontrol edilemeyen metastatik kanser, önemli semptomlara yada fonksiyonel kayıplara sebep olan kısa yaşam beklentisi.

β A1c %8,5 ortalama 200mg/dl glikoza eşdeğerdir. Bu daha gevşek glisemik hedefler hastaları glikozüri, dehidratasyon, hiperglisemik hiperozmolar sendromu, ve kötü yara iyileşmesi gibi akut risklere maruz bırakabilir

- Renal yönetim
- Diyabet göz hastalıklarının izlemi
- Diyabetik ayak yönetimi

Tablo 2: Diyabetli Yaşlılar İçin Konsensus Önerileri
(Kirkman et al. 2012)

**Diyabetli Yaşlılar İçin Konsensus Önerileri
Tarama ve Diyabeti Önlemek İçin**

Prediyabet ve diyabeti olan yaşlı hastalarda tarama için ADA önerileri, hasta belirlenmesi hastalık/sağlık ve bir sonraki müdahaleler için yararlı olabilir

Prediyabetli yaşlı hastalarda yaşam tarzına müdahale edilerek Tip 2 diyabetin önlenmesi

Diyabet Yönetimi

Fiziksel aktiviteyi optimal düzeyde olmasa bile cesaretlendirme, basit öğretim stratejileri ve toplum kaynakları süre kullanarak hasta güvenliği ve tercihleri göz önünde bulundurma

Diyabet öz yönetim eğitimi/desteği, duyuşsal açıkları, bilişsel bozukluk, ve farklı öğrenme stilleri ve öğretim stratejileri ve yaşlı diyabetli bireyler ve bakım vericileri içermelidir.

İlaç Tedavisi

Dikkatli bir şekilde antihiperglisemik ilaçlar seçilmelidir. Metformin güvenli olarak tip 2 diyabette başlangıç tedavisi olarak güvenli bir şekilde kullanılabilir fakat kronik böbrek yetmezliği evre 3 ve ciddi yetmezlikte doz ayarlaması yapılmalıdır. Böbrek fonksiyonları değerlendirilmelidir.

Hasta ve bakım vericilere düzenli kan şekeri takibi ve hipoglisemi belirti ve bulguları sorularak değerlendirme yapılmalıdır. Tip 2 diyabetli hastalarda tedavi stratejileri ile birlikte düşük A1c hedefi başarılmıştır.

Eğer hipoglisemi oluşuyorsa daha farklı ve güçlü bir tedavi denenmelidir.

Yaşlı hastalarda tedavi ağır yükü değerlendirildiğinde hasta/bakım vericinin tercihleri ve tedaviyi azaltma girişimleri kompleks hale gelecektir.

Ev Dışında Diyabetli Yaşlı Hastanın Yönetimi

Hastanede yatan yaşlı bireydeki glisemik hedefler genel popülasyonda da aynıdır. Tek başına SSI kullanımı kronik glisemi yönetiminde özellikle uzun dönem bakıma ihtiyacı olan hastalarda kullanılmaz. Diyabetli hastadan bir yerden bir yere geçiş süreci risk oluşturur. (ev-hastane).

Dikkatli tıbbi takip ve yazılı olarak ilaç dozlarının oluşturulması, hipo-hiperglisemi riskine karşı yardımcı olacaktır.

- Diyabetik nöropati yönetimi
- Seksüel sağlık ve iyilik hali
- Özel durumlar
- İnme
- Depresyon
- Hipoglisemi
- Hiperglisemik aciller
- Düşmeler
- Ağrının değerlendirilmesi
- Diyabet ve bakım evleri
- Yaşam sonu bakımı kapsamalıdır (Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes , IDF, 2013).

Kaynaklar

1. ADA (2015). Standards of medical care in diabetes, Diabetes Care; V:38 (Suppl 1).
2. Beckett NS., Peters R., Fletcher AE., Staessen, MD., Lisheng L. (2008). HYVET Study Group. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. N Engl J Med 358 (18):1887–1898.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Diabetes public health resource. <http://www.cdc.gov/diabetes>. (erişim tarihi 5 Mart 2015).
4. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 6th edition, (2013). <http://www.idf.org/diabetesatlas> (erişim tarihi 5 Mart 2015).
5. IDF (2013). Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes.
6. James PA., Oparil S., Carter BL., Cushman WC., Dennison-Himmelfarb C., Handler J., Lackland D., LeFevre ML., McKenzie TD., Ogedegbe O., Smith SC., Svetkey LP., Taler SJ., Townsend R., Wright JT., Narva AS., Ortiz E. (2014). Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA 311(5):507–520.
7. Kimbro LB., Mangione CM., Steers WN., Duru OK., McEwen L., Karter A., Ettner SL (2014). Depression and all-cause mortality in persons with diabetes mellitus: are older adults at higher risk? Results from the Translating Research Into Action for Diabetes Study. J Am Geriatr Soc. 62 (6):1017–1022
8. Kirkman MS., Briscoe VJ., Clark N., Florez H., Haas LB., Halter JB. Huang ES., Korytkowski WT., Munshi MN., Odegard PS., Pratley RE., Swift SC. (2012). Diabetes in older adults. Diabetes Care 35(12): 2650–2664
9. Laiteerapong N., Iveniuk J., John PM., Laumann EO., Huang ES. (2012). Classification of older adults who have diabetes by comorbid conditions, United States, 2005–2006. Prev Chronic Dis. 9:100.
10. Scirica BM., Bhatt DL., Braunwald E., Steg G., Davidson G, Hirshberg B., Ohman P., Frederich R., Wiviott SD., Hoffman EB., Cavender MA., Udell JA., Desai NR., Mosenzon O., McGuire DK., Ray KK., Leiter LA., Raz I. (2013). SAVOR-TIMI 53 Steering Committee and Investigators. Saxagliptin and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med. 369(3):1317–1326.

Kırsal Kesimde Yaşayan Kadınların Diyabet Riskinin Belirlenmesi

Prof. Dr. Mehtap TAN¹, Yrd. Doç.Dr. Hatice POLAT, Yrd. Doç. Dr. Mehtap KAVURMACI
Yrd. Doç.Dr. Zümrüt AKGÜN ŞAHİN², Yrd. Doç. Dr. Nuray DAYAPOĞLU

¹Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, ERZURUM

²Kafkas Üniversitesi Kars Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, KARS

Özet

Amaç: Bu araştırmada, kırsal kesimde yaşayan kadınların diyabet risk durumlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem: Araştırma 05-10 Temmuz 2010 tarihleri arasında Erzurum'a bağlı beş köyde ikamet eden kadınlarla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini araştırmaya alınan beş köyde yaşayan kadınlar, örneklemini ise 30 yaş üstü olan, araştırmaya katılmaya gönüllü ve diyabet tanısı almamış 123 kadın oluşturmuştur. Veriler tanıtım formu ve Diyabet Risk Testi kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Araştırma sonunda bireylerin %73.2'sinin Beden Kütle İndeksinin $>25\text{kg}/\text{m}^2$, %76.4'nün 65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz yaptığı, %18.7'sinin 4 kg'dan ağır bebek doğurduğu, %15.4'ünün kız/erkek kardeşinin %15.4'ünün anne/babasının diyabet tanısı aldığı belirlendi. Diyabet risk testi puan ortalamasının 11.88 ± 3.90 olduğu, risk durumunu gösteren gruplamaya göre %17.9'unun düşük risk grubunda, %81.3'ünün yüksek risk grubunda olduğu saptandı.

Sonuç ve Öneriler: Kadınların büyük çoğunluğunun diyabet açısından yüksek risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Diyabet risk gruplarının belirlenmesinin, erken dönemde tanılanmasının ve toplumun bu konuda bilinçlendirilmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelime: Diyabet, Kadınlar, Risk.

Summary

Determining Diabetes Risk of Women Living in Rural Area

Aim: The purpose of this study is to determine diabetes risk factors of women living in rural area.

Material-Method: This study was conducted with the women residing in the five villages of Erzurum between 05-10 July 2010. While the population of the study consisted of the women living in those five villages, the sample group consisted of 123 women who were older than 30, voluntary to participate to the study and were not diagnosed with diabetes. The data were collected by using the identification form and Diabetes Risk Test.

*Araştırma 6-10 Ekim 2010 tarihlerinde Antalya-Side'de düzenlenen 12. Ulusal İç Hastalıkları Kongresinde poster bildiri olarak sunulmuştur.

Results: As a result of the study it was determined that body mass index of 73.2% of the individuals was $>25 \text{ kg/m}^2$, 76.4% were younger than 65 years old and did very little exercises during the day, 18.7% gave birth to an infant heavier than 4 kg, sister/brother of 15.4% and mother/father of 15.4% were diagnosed with diabetes. Diabetes Risk Test mean score was 11.88 ± 3.90 ; and also based on the grouping indicating the risk level, 17.9% were in the low risk group and 81.3 % were in the high risk group.

Conclusion and Recommendations: It was determined that a great majority of the women was in the high risk group in terms of diabetes. It is thought that determination of the risk groups of diabetes, early diagnosis, and raising awareness of the society in this regard will be helpful.

Key words: Diabetes, Women, Risk.

Giriş ve Amaç

Diabetes mellitus; pankreas insulin sekresyonunun mutlak veya rölatif yetersizliği veya insulin etkisizliği ya da insulin molekülündeki yapısal bozukluklar sonucu gelişen, hiperglisemi ve glukagon yüksekliği ile karakterize; karbonhidrat, protein ve lipid metabolizmalarının bozukluğu ile seyreden, akut metabolik ve kronik dejeneratif komplikasyonlara neden olan bir sendromdur (IDF, 2013).

Ülkemizde, 1997-1998 yıllarında 20 yaş üzeri kişilerde gerçekleştirilen Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi-I (TURDEP) çalışmasında diyabet prevalansının %7.2 olduğu, 2010 yılında tekrarlanan TURDEP-II çalışmasında ise prevalansın %13.7'ye ulaştığı bildirilmektedir. TURDEP-II sonuçlarına göre diyabet sıklığı kadınlarda erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (kadınlarda %17.2, erkeklerde %16.0). Bu çalışmaya göre ülkemizde yaşayan 20 yaş üstü popülasyonun %28.7'si prediyabet olarak kabul edilmektedir. Kentsel kesimde diyabet oranı %17.0 iken kırsal kesimde %15.5 olarak saptanmıştır. Ülkemizin Doğu bölgesi en yüksek diyabet prevalansına sahip iken (%18.2), Kuzey bölgesi (%14.5) en düşük prevalansa sahiptir.. TURDEP-II çalışmasında diyabet riskinin, yaş, yaşanılan bölge, bel çevresinde artış, Beden Kütle İndeksi'nde (BKİ) artış, sekiz yılın altında öğrenim görmüş olmak ve hipertansiyon varlığı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Satman, Yılmaz, Şen-

gül ve ark., 2002; Satman, Ömer, Tütüncü ve ark., 2013).

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından Haziran 2007-Temmuz 2013 dönemi verilerini göz önüne alan çalışma sonuçlarına göre, ülkemizde analiz dönemi boyunca, yani 2008 yılından 2012 yılına kadar diyabetli kişi sayısı 2.514.842 kişiden 5.217.709 kişiye ulaşarak yaklaşık olarak %107 artmıştır (Sosyal Güvenlik Kurumu Bakış Açısıyla Diyabet, 2013; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2009 sonu itibarı ile tüm dünyadaki diyabet nüfusunu 285 milyon olarak bildirirken, yine IDF tarafından 2013 yılında yayınlanan 'Altıncı Diyabet Atlası' verilerine göre 2013 yılı itibarı ile dünyada 382 milyon diyabetlinin yaşamakta olduğu ve 2035 yılında bu sayının 592 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu atlastaki 2035 yılı tahminlerine göre Türkiye, diyabetli nüfus itibarı ile diyabetin dünyada en yüksek olacağı ilk 10 ülke arasına girecektir. Diyabetli bireylerin %46'sı, yani yaklaşık 175 milyonu diyabetli olduğunun farkında değildir ve diyabete bağlı komplikasyon gelişmesi açısından risk altındadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014). Çalışmalarda tanı konmamış diyabetli bireylerde kronik böbrek hastalığı, retinopati ve nöropati gibi komplikasyonların çoktan gelişmiş olabileceği gösterilmiştir (DIAMOND Project Group, 2006; Plantinga, Crews, Coresh et al., 2010).

IDF Diyabet Atlası'na göre, 2013 yılı itibarı ile Türkiye erişkin (20-79 yaş) nüfusta diyabet prevalansı %14.58, dünya nüfusuna göre standardize edilmiş prevalans %14.85 ve diyabetli birey sayısı yedi milyondan fazladır (IDF, 2013). Bozulmuş glukoz toleransı prevalansı ise %7.6 ve prediyabetli birey sayısı 3.5 milyondan fazla olarak tahmin edilmektedir. IDF Diyabet Atlası'na göre ülkemizde diyabetli bireylerin önemli bir kısmı (yaklaşık 2.5 milyon) tanı konmamış diyabetli bireylerdir. Ayrıca, hastaların yaklaşık yarısı (3.383.370 kişi) 40-60 yaş aralığındadır. Altıncı Diyabet Atlası'nda IDF, 2013 yılı için Türkiye'de erişkin yaş grubundan 59.786 insanın diyabet ve diyabet ilişkili nedenlerle kaybedildiğini öngörmektedir (IDF, 2013). Ulusal Hastalık Yükü çalışmasının 2004 yılı verilerine göre, Türkiye'de ulusal düzeyde ölüme neden olan ilk on hastalık arasında diyabet %2.2 ile sekizinci sırada yer almaktadır; cinsiyetlere göre bakıldığında ise erkeklerde on birinci kadınlarda ise yedinci sırada ölüm sebebidir (TC

Sağlık Bakanlığı, 2004). Ayrıca, ulusal düzeyde 'İşlev Kaybına Uyarlanmış Yaşam Yılı' (Disability Adjusted Life Year, DALY) sıralamasında ilk 20 hastalığın dağılımında tüm yaş gruplarında diyabet on ikinci sırada yer almaktadır. Son Diyabet Atlasına göre IDF, Türkiye'de 2010 yılında diyabet nedeniyle kişi başı sağlık harcamasının ortalama 572 dolar olduğunu ve 2013 yılında bu rakamın 866 dolara ulaşacağını öngörmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2014)

Günümüzde diyabetin tedavi ile tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir, ancak yaşam tarzı değişiklikleri ile tip 2 diyabetin önlenildiği bildirilmiştir (ADA 2009; DPPRG 2002; Tuomilehto, Linström, Eriksson, 2001) Geniş kapsamlı bilimsel araştırmaların sonuçları diyabet için yüksek risk taşıyan bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri ve bazı ilaçlarla diyabetin büyük ölçüde önlenildiğini ya da başlamasının geciktirilebildiğini göstermiştir (ADA 2009; DPPRG 2002; Lauritzen, Borch, Sandboek, 2007; Riccardi, Giacco, Parillo 2003; Tuomilehto et al. 2001; Yamaoka ve Tang 2005).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin geliştirilerek diyabete yönelik farkındalığın artırılması, diyabetin erken tanı ve tedavisinin sağlanması, fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenmeye yönelik toplum temelli girişimler bu hedefe ulaşma yolundaki temel bileşenlerdendir (Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, 2014).

Diyabette farkındalık, erken dönemde kan glukoz düzeyinin kontrol altına alınması yoluyla gelişecek komplikasyonların önlenmesi, bireylerin yaşam kalitesinin artırılması ve yaşam süresinin uzatılması açısından büyük önem taşımaktadır (Satman ve ark., 2013).

Bu araştırma kırsal kesimde yaşayan kadınların diyabet risk

faktörlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırma 05-10 Temmuz 2010 tarihleri arasında Erzurum'a bağlı beş köyde ikamet eden kadınlarla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini araştırmaya alınan beş köyde yaşayan 30 yaş üstü kadın (toplam kadın nüfusu 2,517), örnekleme araştırmaya katılmaya gönüllü olan diyabet tanısı almamış 123 kadın oluşturmuştur. Araştırmanın yapılabilmesi için İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı resmi izin alınmış, araştırmaya katılan kadınlardan araştırmanın amacı açıklandıktan sonra sözlü onamları alınmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından literatür taranarak (Duman, Erdem, Edis, 2009; Nahcivan ve Coşansu 2001; Özkahraman, Kışioğlu, Öztürk, 2002) oluşturulan tanıtım formu, Nahcivan ve Coşansu (2001) tarafından geliştirilen "Diyabet Risk Testi" kullanılarak toplanmıştır. Tanıtım formunda kadınların sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 12 soru ile bel kalça oranı ve parmak ucu kan şekeri değerleri yer almaktadır.

Diyabet risk testi 7 sorudan oluşmaktadır. Sorular "evet" ve "hayır" şeklinde cevaplanarak puanlanmaktadır (Nahcivan ve Coşansu, 2001) (Tablo 1).

Testten alınan puanlar

- 0-2 puan Risk yok
- 3-9 puan Düşük risk
- 10 ve üzeri Yüksek risk olarak değerlendirilmektedir.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kadınlara yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından tanıtım formu ve Diyabet Risk Testi uygulanmış, kadınların bel-kalça çevresi, boy, kilo, kan şekeri ölçümleri yapılmıştır. Bel kalça çevreleri, boyları mezura ile, kiloları dijital baskül ile, kan şekeri glikometre ile parmak ucu kan örneği alınarak, kan basıncı manuel tansiyon aleti ile ölçülmüştür. Verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında istatistik paket programında ortalama ve yüzdelik dağılımlar kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Tablo 2'de kadınlara ait tanıtıcı özellikler verilmiştir. Araştırmaya alınan bireylerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde %54.5'inin 30-50 yaş grubunda, %83.7'sinin evli, %46.3'ünün ilkökul mezunu, %54.5'inin gelirinin gidere denk, %77.2'sinin ev hanımı ve %86.2'sinin sağlık

Tablo 1: Diyabet Risk Testi Puanlama Tablosu

	Evet	Hayır
Beden Kitle İndeksini >25 kg/m ² mi?	5	0
65 yaş altında gün boyu çok az egzersiz mi yapıyorsunuz?	5	0
45- 64 yaş arasında mısınız?	5	0
65 yaşından üzerinde misiniz?	9	0
4 kg üzerinde çocuk doğurdunuz mu?	1	0
Kız/ erkek kardeşinizde diyabet var mı?	1	0
Diyabetli anne/baba var mı?	1	0

güvencesinin olduğu, saptanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin %79.7'sinin sigara kullanmadığı, %71.5'inin düzenli egzersiz yapmadığı, %84.6'sının boş zamanını evde geçirdiği, %61.8'inin daha önce hiç diyabet kontrolü yaptırmamış olduğu, %16.3'ünün daha önce yapılan tetkiklerinde kan şekeri seviyesinin yüksek olduğu, %65'inin kan

basıncının 129/84 mmHg ve altında, kan şekeri ortalamasının da 100.64 ml/dl olduğu belirlendi.

Tablo 3'de kadınların diyabet risk testine verdiği cevapların dağılımları verilmiştir. Diyabet risk testine göre araştırmaya katılan bireylerin %73.2'sinin BKİ >25kg/m², %76.4'ünün 65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz yaptığı, %32.5'inin 45-64 yaş arasında, %25.2'sinin 65 yaş üstünde olduğu tespit edildi. Kadınların %18.7'sinin 4 kg'dan ağır bebek doğurduğu, %15.4'ünün kız/erkek kardeşinde %15.4'ünün ise anne/babasinda diyabet olduğu belirlendi.

Tablo 4'te kadınların diyabet risk gruplarına göre dağılımları ile toplam risk puan ortalamaları verilmiştir. Kadınların diyabet risk testi toplam puan ortalamasının 11.88±3.90 olduğu, risk durumunu gösteren grublama göre kadınların "%17.9'unun "düşük risk" grubunda (6.00±2.27), %81.3'ünün "yüksek risk" grubunda (13.23±2.78) yer aldığı belirlendi.

Tartışma

IDF'in 2012 yılı tahminlerine göre dünyada 371 mil-

Tablo 3: Kadınların "Diyabet Risk Testi" cevaplarının dağılımı

	n	%
BKİ		
>25 kg/m ²	90	73.2
<25 kg/m ²	33	26.8
65 yaş altında gün boyu çok az egzersiz mi yapıyorsunuz?		
Evet	94	76.4
Hayır	29	23.6
45- 64 yaş arasında mısınız?		
Evet	40	32.5
Hayır	83	67.5
65 yaşın üzerinde misiniz?		
Evet	31	25.2
Hayır	92	74.8
4 kg üzerinde çocuk doğurdunuz mu?		
Evet	23	18.7
Hayır	100	81.3
Kız/ erkek kardeşinizde diyabet var mı?		
Evet	19	15.4
Hayır	104	84.6
Diyabetli anne/baba var mı?		
Evet	19	15.4
Hayır	104	84.6

Tablo 2: Kadınların tanıcı özellikleri (N=123)

	n	%
Yaş		
30-50 yaş	67	54.5
51-70 yaş	40	32.5
70 ve üzeri	16	13.0
Medeni durum		
Evlü	103	83.7
Bekar	20	16.3
Sağlık güvencesi		
Var	106	86.2
Yok	17	13.8
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	55	44.7
Okur-yazar	11	9.0
İlköğretim	57	46.4
Gelir durumu		
Gelir gidere denk	72	54.5
Gelir giderden az	51	45.5
Çalışma durumu		
Ev hanımı	95	77.2
Çiftçi	28	22.8
Sigara kullanma durumu		
Evet	25	20.3
Hayır	98	79.7
Daha önce diyabet kontrolü yaptırdınız mı?		
Evet	37	30.1
Hayır	76	61.8
Bilmiyor	10	8.1
Daha önce kan şekeri yüksek olduğu söylendi mi?		
Evet	20	16.3
Hayır	103	83.7
Kan Basıncı		
129/84 mmHg ve altı	80	65.0
130-139/85-89 mmHg	12	9.8
140/90 mmHg ve üzeri	31	25.2
Kan Şekeri Ortalaması		

yondan fazla diyabetli hasta bulunmaktadır. Ortalama diyabet gelişme yaşı ise $52,8 \pm 11$ yıl bulunmuştur. Bu araştırmaya katılan kadınların %54.5'inin 30-50 yaş, %32.5'nin ise 51-70 yaş grubunda olduğu belirlendi. Bu yaş gruplarına göre araştırmaya katılan kadınların yaş bakımından riskli grubu oluşturduğu görülmektedir. Nitekim kadınların %81.3'ünün yüksek riske sahip olduğu da bu çalışma sonucunda bulunmuştur. Bu sonuç yapılan araştırmalar ve literatür bilgileri ile benzerlik göstermektedir (Duman ve ark. 2009; İmamoğlu, 2009; Nahcivan ve Coşansu 2001; Türk Kardiyoloji Derneği, 2013).

Kadınların sigara içme durumu incelendiğinde %20.3'ünün sigara kullandığı belirlenmiştir. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasına göre erişkin yaştaki genel nüfusun %37.6'sının sigara içtiği bildirilmektedir. Araştırmaya katılanların hepsinin kadın olmasının sonucu etkileyebileceği tahmin edilmekle birlikte, bu bölgede sigara kullanımı dışında kadınlar yemek pişirmede ve ısınmada biomass dumanına çok fazla maruz kalmaktadır. Sigara dumanı ve biomass yakıtların tip 2 diyabet için risk faktörü olduğu tartışılmaktadır. Sigaranın pankreas işlevini bozarak insülin salınımını azalttığı bildirilmektedir (Tokdamış ve Demirel 2002). Nahcivan ve Coşansu (2001) araştırmasında diyabetin makro ve mikrovasküler komplikasyonlarının gelişiminde sigaranın önemli rolü olduğunu bildirmektedir. Ayrıca Tip 2 diyabet gelişiminde değiştirilebilir risk faktörleri olarak; obezite, fiziksel aktivite azlığı, sigara-alkol kullanımı, düşük lifli gıdalar, aşırı doymuş yağlar ile beslenme yer alır iken, değiştirilemez risk faktörleri arasında; etnik köken, yaş, cinsiyet, aile öyküsü, hipertansiyon ve dislipidemi yer almaktadır (İmamoğlu, 2009).

Risk faktörlerinin, özellikle de değiştirilebilir risk faktörlerinin belirlenmesi tip 2 diyabet önleyici müdahale programlarında, hedef grupların ve müdahale yöntemlerinin

belirlenmesi açısından oldukça önemlidir. Sigaranın tip 2 diyabet için risk olduğu tartışmalarının yanı sıra son 10 yılda sigaranın tip 2 diyabet için bağımsız bir risk faktörü olduğunu gösteren araştırmaların sayısı artmıştır. Japonya'da 49-56 yaşları arasında 2407 erkeğin dahil edildiği bir çalışmada sigara içenlerde bozulmuş glukoz tolerans riski 1.6 ve tip 2 diyabet riski 4.1 olarak hesaplanmıştır (Uchimoto, Tsumura, Hayashi et al., 1999).

Araştırmaya katılan kadınların risk testindeki sorulara verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde kadınların %73.2'sinin BKİ $>25 \text{ kg/m}^2$ olduğu belirlenmiştir. Literatürlerde obezitenin diyabet için bir risk faktörü olduğu belirlenmiştir (Kalkan ve Suher 2005; Çorakçı 2006; Nahcivan ve Coşansu 2001). 2003 TNSA'da Orta Anadolu bölgesinde 15-49 yaş kadınlardaki obezite sıklığı (%25.7) oldukça yüksek bulunmuştur. Obezite prevalansını, Özkahraman ve ark. (2002) 15-49 yaş grubu evli kadınlarda %31.6; Okyay, Güney, Atasoylu ve ark. (2004) aynı yaş grubundaki ev kadınlarında %30.0 olarak saptamıştır. Onat ve ark. (1991) Türk Kardiyoloji Derneği ve T.C. Sağlık Bakanlığının ortak yapmış oldukları "Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 6. Diyabet ve obesite" tarama sonucunda BKİ $>29 \text{ kg/m}^2$ 'den büyük olan 98 kadının %3'ü diyabetli iken, BKİ $<29 \text{ kg/m}^2$ 'den küçük olan 311 kadının %1'i diyabetli bulunmuştur. Duman ve ark. (2009) çalışmasında da bireylerin %58.7'sinin vücut ağırlığının fazla olduğu görülmüştür. Nahcivan ve Coşansu (2001)'da çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu nedenle kadınların obezite açısından risk durumlarının belirlenmesi ve gerekli önlemleri almaları diyabeti önlemek açısından önemlidir.

Çalışmada kadınların %76.4'nün "65 yaş altı ve az egzersiz yapan" grupta yer aldığı belirlenmiştir. Duman ve ark. (2009) çalışmasında katılımcıların %92'sinin bu grupta yer aldığını saptamışlardır. 1995 yılında TEKHARF çalışmasında ülkemizde aktivite düzeyinin düşük olduğu, hatta beş yıllık izlemde kadınların egzersiz alışkanlıklarının azalma eğiliminde olduğu bildirilmektedir. Fiziksel aktivite ve egzersiz kilo kontrolü, vücut yağında azalma, kan lipitleri ve kan basıncında düşme, insülin direncini düzenlemede etkilidir. Egzersiz düzenli ola-

Tablo 4: Kadınların risk testi puan ortalaması ve risk gruplarına göre dağılımı

Risk	n	%	Puan Ortalaması
Risk yok (0-2)	-	-	-
Düşük risk (3-9)	23	17.9	6.00±2.27
Yüksek risk (10 ve üzeri)	100	81.3	13.23±2.78
Toplam Risk Puanı Ortalaması	123	100	11.88±3.90

rak yapıldığında bireylerde plazma glikoz düzeyini düşürmekte ve kontrolünü sağlamakta, böylece diyabet sağaltımında büyük önem taşımaktadır.. Düzenli egzersiz periferik insülin duyarlılığını, eklem hareketlerini, kas gücünü ve hastanın kendine güvenini arttırmanın yanı sıra kan lipid değerlerini düzeltmekte ve tartı yönetimini sağlamakta, duyuşsal durumu iyileştirmekte ve yaşam kalitesini yükseltmektedir (Olgun, Yalın, Demir, 2011; Pal 2013).

Araştırmaya alınan kadınların "45- 64 yaş arasında mısınız?" sorusuna %67.5'inin, "65 yaşın üzerinde misiniz?" sorusuna %74.8'inin "hayır" cevabı verdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre çalışmaya katılan kadınların ileri yaşa sahip olmadıklarını söyleyebiliriz. Literatürlerde diyabette 45 yaş üstü grupta riskin başladığı, yaş ilerledikçe riskin arttığı bildirilmektedir (ADA 2010; Duman ve ark., 2009; Nahcivan ve Coşansu 2001). Türkiye Diyabet Programı 2015-2020' verilerine göre diyabetin %52 ile 46-54 yaş arasında en büyük hasta grubunu oluşturduğu görülmektedir (TC Sağlık Bakanlığı, 2014).

Kadınların "Dört kg üzerinde çocuk doğurdunuz mu?" sorusuna %82'sinin "hayır" cevabı verdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar Duman ve arkadaşlarının çalışmasının sonucuyla uyumludur (Duman ve ark., 2009). Gestasyonel diabetes mellitusun risk faktörlerinden biri de dört kg üzerinde çocuk doğurmaktır. Prevalansı toplumlara göre değişmekle birlikte kabaca tüm gebeliklerin yaklaşık %7'sinde gestasyonel diyabet bulunmaktadır. (Şönmez ve Kutlu, 2010; Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2011). Bu grupta yer alan kadınlar ilerleyen yaşlarda yaklaşık %80 oranında diyabet olma riski taşımaktadır (Bozyer ve Su 2005). Çalışmamızda kadınların %18.7'si dört kg'nin üzerinde çocuk doğurduğunu ifade etmiştir. Bu nedenle gebelik diyabetine yönelik toplumsal farkındalığın artırılması önemlidir.

Diyabet gelişiminde genetik yatkınlığın da önemli olduğu çeşitli kaynaklarda belirtilmektedir. Kadınların %15.4'ünün diyabeti olan ebeveyne ve kardeşe sahip oldukları belirlenmiştir. Genetik yatkınlık bakımından kadınların diyabet riskinin düşük olduğu belirlenmiştir. Daha önce yapılan çalışmaların sonuçlarında da birinci derece akrabalarında diyabet olanların, olmayanlara göre insülin direnci varlığı daha fazla görülmüştür (Serenli Çakır, Koç et al. 2009; Uludağ 2009; Yurtsever, Yürügen, Saraç ve

ark. 2013). Diyabette ailesel yatkınlık önemli bir risk faktörü olmasına rağmen fiziksel aktivite, beslenme gibi faktörlerin de önemli rolü vardır. Toplumun bu yönden bilinçlendirilmesi son derecede önemlidir.

Kadınların risk gruplarına göre dağılımları incelendiğinde %17'sinin düşük risk, %81'inin yüksek risk grubunda olduğu, risk taşımayan grupta ise kadınların yer almadığı, risk puan ortalamalarının 11.88±3.90 olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda kadınların büyük çoğunluğunun yüksek risk grubunda olduğu ve yapılan diğer çalışmalar ile de paralellik gösterdiği saptanmıştır. (Duman ve ark., 2009; Nahcivan ve Coşansu, 2001). Duman ve ark. (2009) araştırmasında katılımcıların %68.7'sinin yüksek risk, %30.6'sinin düşük risk grubunda olduğu, %0.7'sinin risk taşımadığı ve risk puan ortalamasının 10.32±4.05 olduğu belirtilmiştir. Nahcivan ve Coşansu (2001) çalışmasında %75'inin yüksek risk grubunda, %22'sinin düşük risk grubunda olduğunu, %2.1'inin risk taşımadığını ve risk puan ortalamasını da 11.26±3.84 olarak belirlemişlerdir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma sonucunda kadınların çoğunun diyabet için "yüksek risk" grubunda yer aldıkları, BKİ'lerinin yüksek olduğu ve az egzersiz yaptıkları belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda;

Hemşirelerin sağlığı geliştirme yaklaşımı içinde, toplumun her düzeyinde yapacakları girişimler ile diyabetin önlenmesi ve geciktirilmesi adına çalışmalar yapmaları, özellikle de değiştirilebilir risk faktörlerinin yönetiminde hemşirelerin ve diğer sağlık çalışanlarının ve politikacıların korumaya dayalı politikaları benimsemeleri, diyabetin önlenmesi ve erken tanısı için daha fazla çaba harcamaları, Bireylerin diyabet ve riskleri, risk grubunda olan bireylerin düzenli olarak kontrollerini yaptırılmaları,

Fiziksel aktivite, egzersiz, beslenme gibi konularda eğitim programlarının yapılması fiziksel aktivitelerini arttırmaya yönelik politikaların geliştirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA 2009). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care, 32: 13-61.
2. American Diabetes Association (ADA 2010). Standards of medical care in diabetes VA/DoD clinical practice guideline for the

- management of diabetes mellitus.
3. Bozyer İ, Su K. (2005). Muğla Devlet Hastanesi Diyabet Polikliniğine Başvuran Tip 2 Diyabetik Hastaların İnsülin Kullanımı Konusundaki Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi, Muğla Üniversitesi Muğla Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bitirme Çalışması, Muğla.
 4. Çorakçı A (2006). Diyabet. Hipokrat Dergisi, 15(168): 796-865.
 5. Diabetes Prevention Program Research Group (DPPRG 2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med 346:393-403.
 6. DIAMOND Project Group (2006). Incidence and trends of childhood Type 1 diabetes worldwide 1990-1999. Diabet Med.; 23(8):857-866.
 7. Duman HT, Erdem N, Edis D. (2009). Sağlık ocağına başvuran bireylerde diyabet risk profilinin belirlenmesi. Diyabet,Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 1(1): 6-13.
 8. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER 2014). Dünyada ve Ülkemizde Diyabet. Faaliyet Raporu. <http://www.hasuder.org/anasayfa/images/HASUDER%20Faaliyet%20Raporu%202012%20-%202014.pdf>
 9. International Diabetes Federation (IDF 2009). Did you know?, The human social and economic impact of diabetes. Diabetes prevalence. <http://www.idf.org/home/index>
 10. International Diabetes Federation (2013). Diabetes Atlas. <http://www.idf.org/diabetesatlas>
 11. İmamoğlu Ş. (2009) Diabetes Mellitus Multidisipliner Yaklaşımla Tanı, Tedavi ve İzlem, Deomed Medikal Yayıncılık, İstanbul, ss.54-73.
 12. Kalkan İH, Suher M, (2005). Diabetes Mellitus ve Obezite BNP ve NT ProBNP'in Kalp Yetmezliği Tanısındaki Yeri. Endokrinolojide Diyalog Dergisi, 2(4): 1-3.
 13. Lauritzen T, Borch Johnsen K, Sandboek A. (2007). Is prevention of type-2 diabetes feasible and efficient in primary care? A systematic Pubmed review. Primary Care Diabetes, 1: 5-11.
 14. Nahçıvan N, Coşansu G (2001). Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
 15. Okyay P, Güney E, Atasoylu G, Özgür B, Yeşilova O, Sarıkaya B, Ceylan C, Beşer E (2004). Aydın İli 20 Yaş Üstü Populasyonda Obezite, Hipertansiyon Ve Bozulmuş Glukoz Metabolizması Prevalansı. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Ankara: p. 261.
 16. Olgun N, Yalın H, Demir HG. (2011) Diyabetle Mücadelede Diyabet Risklerinin Belirlenmesi ve Tanılama", Turkish Family Physician, 2;2, 36-44.
 17. Onat A, Şurdum AG, Şenocak M, Örnek E, Özışık U, İşler M, Karaaslan Y, Gözükaray Y, Tabak F, Taşkın V, Öz Ö. (1991). Türkiye'de erişkinlerde kalp hastalığı ve risk faktörleri sıklığı taraması: 6. Diyabet ve obezite (Türk kardiyoloji Derneği ve T.C. Sağlık Bakanlığı Ortak Taraması) Türk Kardiyol Dern. Arş.19:178-185.
 18. Özkahraman Ş, Kışioğlu A N, Öztürk M.(2002) Bir Sağlık Ocağı Bölgesindeki 15 – 49 Yaş Evli Kadınlarda Obezite Prevalansı Ve Yapılan Eğitimin Obezite İle İlgili Bilgi, Tutum, Davranış ve Prevalansa Etkisi. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongre Kitabı, Diyarbakır: 738.
 19. Pal K, Eastwood S, Michie S, Farmer A, Barnard M, Peacock R, Wood B, Inniss J, Murray E (2013). Computer-based diabetes self-management interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews. <http://www.thecochranelibrary.com>
 20. Plantinga LC, Crews DC, Coresh J, Miller ER 3rd, Saran R, Yee J, Hedgeman E, Pavkov M, Eberhardt MS, Williams DE, Powe NR; CDC CKD Surveillance Team (2010) Prevalence of chronic kidney disease in US adults with undiagnosed diabetes or prediabetes. Clin J Am Soc Nephrol., 5(4):673-682. (59,60).
 21. Riccardi, G. Giacco, R. Parillo,M. (2003). Lifestyle modification to prevent type 2 diabetes. International Congress Series, 1253: 231-236.
 22. Satman I, Yılmaz T, Şengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tütüncü Y, Sargın M, Dincağ N, Karşıdağ K, Kalaca S, Özcan C, King H.(2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care, 25(9):1551-1556.
 23. Satman I, Ömer B, Tütüncü Y, Kalaca S, Gedik S, Dincağ N, Karşıdağ K, Genç S, Telci A, Canbaz B, Türker F, Yılmaz T, Cakır B, Tuomilehto J. (2013) TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol., 28(2):169-180.
 24. Serenli Ö, Çakır A, Koç K, Demirel E, Gökçel A. (2009). Özel Bir Hastanede Diyabet Polikliniğine Başvuran Hastalarda İnsülin Direncini etkileyen faktörlerin araştırılması. 45. Ulusal Diyabet Kongresi, Antalya.
 25. Sosyal Güvenlik Kurumu Bakış Açısıyla Diyabet, Ankara, 2013.
 26. Sönmez A, Kutlu M (2010). Gestasyonel Diyabet Güncel Tarama ve Tanı Yöntemleri. Türkiye Klinikleri J Endocrin-Special Topics, 3(1): 1-5., 65-75.
 27. Toktamış A, Demirel Y (2002). Tip 2 Diyabet için bağımsız bir risk faktörü: sigara. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 24(4): 209-214.
 28. Tuomilehto J, Linström J, Eriksson JG Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. N. Engl. J. Med., 344(18): 1343-1350.
 29. 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.
 30. Türk Kardiyoloji Derneği. Türkiye'de ölüm ve koroner hastalık insidansının bölgesel dağılımları: TEKHARF 2010 taraması sonuçları. <http://tekharf.org/images/2009/bolum12.pdf> 3 Haziran 2013
 31. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). Türkiye Diyabet Programı 2015-2020. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ankara-Yayın no: 816-2014.
 32. T.C. Sağlık Bakanlığı (2004). Türkiye Hastalık Yükü Çalışması, Ankara. http://ekutuphane.tusak.gov.tr/kitaplar/turkiye_hastalik_yuku_calismasi.pdf
 33. Uchimoto S, Tsumura K, Hayashi C, Suematsu C, Endo G, Okada K.(1999). Impact of cigarette smoking on the incidence of type 2 diabetes in middle aged Japanese men: The Osaka Health Survey. Diabet Med, 16(11):951-55.
 34. Uludağ HY. (2009). Birinci Derece Akrabalarında Tip 2 Diyabet Bulunan ve Bulunmayan Nondiyabetik Bireylerin Kardiyovasküler Hastalık Risk Faktörleri Yönünden Karşılaştırılması, Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi.
 35. Yamaoka K, Tango T (2005). Efficacy of lifestyle education to prevent type 2 diabetes: A meta-analysis of randomized controlled trials. Diabetes Care, 28(11): 2780-2786.
 36. Yurtsever S, Yürügen B, Saraç T, Şit D (2013). Diyabet riski Düşük ve Yüksek olan Hemşirelerde İnsülin Direnci Varlığının Araştırılması. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu, 2013, 5(2).

Vardiyalı Çalışan Hemşirelerde Diyabet Riskinin Belirlenmesi

Uzm. Hem. Serpil Türker ÇEKİNMEZ¹, Prof. Dr. Nermin OLGUN², Yrd. Doç. Dr. Figen DEMİR³

¹Acıbadem Fulya Hastanesi, Eğitim ve Gelişim Hemşiresi, İSTANBUL

²Acıbadem Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Öğretim Üyesi, İSTANBUL

³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, İSTANBUL

Özet

Amaç: Bu çalışma özel bir sağlık kuruluşunda çalışan hemşirelerde diyabet riskinin belirlenmesi ve vardiyalı çalışmanın diyabet riskine etkisini değerlendirmek amacıyla kesitsel tipte yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya özel bir sağlık grubunun İstanbul Hastaneleri'nde yatan hasta katı, yoğun bakım ünitesi, poliklinik, acil servis ve ameliyathane ünitelerinde çalışan 18 yaş üzeri 682 hemşire dahil edildi. Veriler, "Genel Bilgi Formu" ve Tip 2 Diyabet risk değerlendirme formu (Tip 2 Diyabet risk anketi (FINDRISK)) aracılığı ile anket ve ölçüm yöntemleri kullanılarak toplandı.

Bulgular: Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 27,2±6,6 (18-52), BKİ ortalaması 22,6±3,3 (15,6-37,2)'dir. Katılımcıların toplam vardiyalı çalışma süresi ortalaması 5±5,4 yıldır. Vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanların %61,5'u (n:112) diyabet toplam risk skoru düşük risk, vardiyalı çalışma süresi>10 yıl üstü olanların ise %43,7'sinin (n:76) yüksek/çok yüksek riskli olduğu ve vardiyalı çalışma süresi ile diyabet toplam risk skoru arasındaki ilişkinin ileri derecede anlamlı olduğu (p=0,000) bulundu. Vardiyalı çalışma süresi 3-9 yıl olanların diyabet riski, vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanlara göre OR=2,6 (1,3 – 5) kat yüksekti (p=0,006<0,01). Vardiyalı çalışma süresi 10 yıldan fazla olanların diyabet riski, vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanlara göre OR=26,8 (12,6 – 57) kat yüksek bulundu (p=0,000<0,01).

Sonuç: Vardiyalı çalışma yılı arttıkça diyabet riskinde orta ve yüksek/çok yüksek risk oranları artmaktadır. Vardiyalı çalışma süresi 10 yıldan fazla olanların diyabet riskinin, vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanlara göre 26,8 kat yüksek olduğu bulundu. Gece vardiyasında çalışan hemşirelerin yıllık diyabet taramalarının yapılması ve diyabet koruma programlarına katılmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Vardiyalı çalışma, Hemşire, Diyabet riski, FINDRISK

Summary

Determination of Diabetes Risk of Nurses working in shifts

Objective: This cross-sectional study was conducted to determine the diabetes

risk of nurses working at a private hospital and the influence of shift working to the diabetes risk.

Material and methods: The observational study was conducted at a hospital in Istanbul which is a member of private hospital group. The sample consisted of 682 nurses, aged 18 or older, work at in-patient unit, intensive care unit, polyclinics, emergency unit, and operating room. The data were obtained using 'general information form' and Type 2 Diabetes Risk evaluation form (Type 2 Diabetes Risk Test-FINDRISK) and the measurement method.

Results: The participants are aged $27,2 \pm 6,6$ (18-52), and have body mass index $22,6 \pm 3,3$ (15,6 – 37,2) on average. Total duration of the shift on average is $5 \pm 5,4$ years. The results reveal that there is a significant relationship ($p=0,000 < 0,05$) between duration of shift working and total risk score of diabetes, 61,5% (n:112) of the participants, those with 0-2 years in shift working have lower total risk score of diabetes, 43,7% (n:76) of the participants, those with 10 years and more in shift working have higher total risk score of diabetes.

The diabetes risk of nurses who work for 3-9 years was $OR=2,6$ (1,3 – 5) times higher than the nurses working for 0-2 years ($p=0,006 < 0,01$). However the study revealed that the diabetes risk of nurses who work for more than 10 years was $OR=26,8$ (12,6 – 57) times higher than nurses working for 0-2 years ($p=0,000 < 0,01$).

Conclusion: As a result as the duration of shift working increases the risk of diabetes increases in the moderate and higher degree. The study revealed that the diabetes risk of the nurses working for more than 10 years was 26,8 times higher than the nurses who work for 0-2 years. It is essential for the nurses who have been working at night shifts to have diabetes-related healthcare screening annually and to participate in at diabetes protection programs.

Key words: Shift working, Nurse, Risk of diabetes, FINDRISK

Giriş ve Amaç

Diyabetes Mellitus (DM), pankreasın beta hücrelerinden salgılanan insülin hormonunun mutlak veya kısmi eksikliği ya da periferik etkisizliği sonucu ortaya çıkan, kronik hiperglisemi, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklar, kapiller membran değişiklikleri ve hızlanmış aterosklerozla seyreden, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların geliştiği akut komplikasyonları önlemek ve kronik komplikasyonları azaltmak için sürekli destek, tıbbi bakım ve diyabetlinin özbakım eğitimlerini gerektiren, sağlık bakım harcamaları içinde en az %10'luk yer tutan kronik seyirli endokrin ve metabolik bir hastalıktır (ADA, 2015; Olgun, 2012; IDF, 2014). Dünyada 387 milyon diyabetli olduğu tahmin edilmekte olup her yıl yedi milyon kişide diyabet gelişmektedir. Bu sayının 2035 yılında 592 milyona ulaşması beklenmektedir (IDF, 2014). Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Projesi (TURDEP) II verilerine göre, Türkiye'de diyabet görülme sıklığı 20 yaş üstü grupta %13,7'dir (Şatman, Omer, Tutuncu et al. 2013).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), DM konusunda farkındalık yaratmak amacıyla, 2004 yılında Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF - International Diabetes Federation) ile birlikte "Diabetes Action Now" adıyla bir program başlatmıştır (<http://www.who.int/entity/diabetes/action-now/en>). Ülkemizde de T.C. Sağlık Bakanlığı (SB), 2009 yılında bu iki örgütün desteğini de alan ve Türkiye Diyabet Vakfı tarafından koordine edilmekte olan, Diyabette Ulusal Vizyon ve Hedeflerin Belirlenmesi ile Çalışma Planlarının Geliştirilmesi Paydaş Projesi 2020 (Diyabet 2020 Projesi) adıyla bir proje başlatmıştır. Bu proje kapsamında 2009 Haziran ayında toplanan birinci çalıştayda, diyabetin önlenmesi ve korunma konusunda gündeme gelen sorulardan biri de "Tip 2 DM ve risk faktörlerinin azaltılmasına yönelik toplumsal farkındalık ve davranış değişikliği yaratma açısından mevcut durum ve sorunlar nelerdir?" sorusudur (Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler 2010-2020 Ulusal Diyabet Stratejisi Sonuç Dökümanı (http://www.tsn.org.tr/folders/file/Diyabet_2020_Sonuc_Dokumani.pdf)).

Beden kitle indeksi (BKİ) 25 kg/m^2 'nin üzerinde olan kilolu veya obez özellikle santral obezitesi bulunan, ayrıca

birinci derece yakınlarında diyabet bulunan bireyler, iri bebek doğuran veya daha önce gestasyonel diyabet tanısı konulmuş kadınlar, kan basıncı 140/90 mmHg veya üzerinde olan, HDL-kolesterol 35 mg/dl veya altında ya da trigliserid düzeyleri 250 mg/dl veya üzerinde olan, daha önce Bozulmuş Açlık Gukozu (BAG) veya Bozulmuş Glukoz Toleransı (BGT) saptanan bireyler, koroner kalp hastalığı, inme veya ayak-bacak damarlarında tıkanıklık bulunan, düşük doğum tartılı doğan, ayrıca şizofreni hastaları ve bazı antipsikotik ilaçları kullanan bireyler Tip 2 diyabet açısından araştırılması gereken riskli durumlardır (Anderson 2011; Besler 2006; Korkmaz 2007; <http://cme.medscape.com/viewarticle/718659>). Son zamanlarda vardiyalı çalışma şeklinin bozulmuş glukoz toleransı ve Diyabetes mellitus ile ilgili olduğunu ortaya koyan çalışmalar vardır (<http://www.plosmedicine.org>; Sarıcaoğlu, Akıncı, Gözdoğan ve ark. 2005).

Vardiyalı çalışma 24 saat sürekli hizmet veren kurum ve kuruluşlarda "normal" gündüz çalışma saatlerinin dışında (08:00-16:00) dönüşümlü çalışma sistemidir (http://www.ism.gov.tr/indir/mevzuat/yonergeler/YG_20122001_1.pdf). Çalışma saatleri işyerlerine göre değişiklik göstermektedir. Hastaneler verilen hizmetlerin devam edebilmesi için vardiya sistemiyle çalışmanın zorunlu olduğu kurumlardan biridir (Josten, Ng-A-Tham and Thierry, 2003). Örneğin özel bir hastanede birinci vardiya 08:00-18:00, ikinci vardiya 18:00-08:00 saatleri arasında düzenlenmektedir.

Vardiyalı çalışmanın insan sağlığı üzerindeki fiziksel, ruhsal ve sosyal etkileri üzerinde kapsamlı araştırmalar yapılmış ve vardiyalı çalışmanın, insanın günlük ritmini bozarak pek çok sağlık sorununa yol açtığı ortaya çıkarılmıştır. Vardiyalı çalışanlarda görülen gece uykusuzluk hali ile dikkat azalması ve bilişsel işlevlerdeki performansın düşmesi arasında belirgin ilişki saptanmıştır (Leprout, Collecchia, Berardi et al.2003). Vardiyalı çalışan kişilerde gastrointestinal sistem hastalıkları, kilo değişimleri, kardiyovasküler hastalıklar, olumsuz beslenme alışkanlıkları, egzersiz eksikliği, fazla kafein, alkol ve sigara tüketimi gibi sorunların daha çok görüldüğü bulunmuştur (<http://www.plosmedicine.org>;[\[saglik.gov.tr/w/mev/mev_gen/tedavi_hiz/saglik_bakanligina_bagli_hastanelerde.pdf\]\(http://www.istanbul-saglik.gov.tr/w/mev/mev_gen/tedavi_hiz/saglik_bakanligina_bagli_hastanelerde.pdf\)\).](http://www.istanbul-</p></div><div data-bbox=)

Vardiyalı çalışanlarda gözlenen bozulmuş glukoz metabolizması ve DM ile ilgili yapılan çalışma azdır. Vardiyalı çalışan kadınlarda yapılan bir kohort çalışmasında vardiyalı çalışmanın kısmen vücut ağırlığı ile birlikte tip 2 diyabet ile ilişkili olduğu bulunmuştur (<http://www.plosmedicine.org>). Knutson ve arkadaşları da, çalışmalarında uyku süresi veya kalitesindeki azalmanın glukoz kontrolünü etkileyebileceğini rapor etmiştir. Gece vardiyasında çalışanlarda uygun tarama ve önleme programları ile diyabetin önlenmesinin mümkün olacağı belirtilmektedir (<http://www.plosmedicine.org>).

Ülkemizde tip 2 diyabet gelişiminin hızla artması ve diyabetin önlenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmasına karşın, vardiyalı çalışanlar arasında diyabet gelişimi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmaması bizi bu çalışmaya yöneltmiştir.

Bu araştırma, özel bir sağlık kuruluşunda vardiyalı çalışan hemşirelerde diyabet riskinin belirlenmesi ve vardiyalı çalışmanın diyabet riskine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma kesitsel tiptedir.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

21 Mayıs 2012 ile 31 Temmuz 2012 tarihleri arasında özel bir sağlık grubunun İstanbul Hastaneleri'nde çalışan araştırmaya katılmayı kabul eden tüm hemşirelerle karşılıklı görüşerek 'Genel Bilgi formu' ve 'Tip 2 Diyabet Risk Değerlendirme Formu' uygulanarak gerçekleştirildi.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmaya katılmayı kabul eden 18 yaş ve üzerinde olan toplam 720 hemşire evreni oluşturdu. Araştırmada örneklem seçilmedi, evrenin tamamına ulaşıldı. Araştırmada dışlanma kriteri olan diyabet tanısı almış 11 kişi ile insülin direnci olan ve oral diyabet tedavisi gören 27 kişi dahil olmak üzere toplam 38 kişi örneklem dışı bırakıldı ve 682 kişi araştırma grubunu oluşturdu.

Verilerin Toplanması

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veriler, 'Genel Bilgi formu' ve 'Tip 2 Diyabet Risk Değerlendirme Formu' aracılığı ile toplandı.

Genel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından literatur bilgisine dayanılarak hazırlanan 'Genel Bilgi formu'nda hemşirelerin sosyo-demografik verileri ve iş yaşamına ait faktörleri (vardiyalı çalışıp çalışmadıkları ve çalışma süreleri) içeren 16 soru bulunmaktadır (Türker Çekinmez & Olgun, 2013). Katılımcıların gündüz ve gece vardiyasında uyku süreleri sorgulandı. Yetişkinler için kabul edilen standart uyku süresi, her gece için 8 saat olarak bildirilmektedir (Akdemir, 2003; Potter. and Perry, 1997, s.1128-1151; Sarıcaoğlu ve ark., 2005). Bu süre, 2 ya da 3 saat eksik ya da fazla olabilir. Uyku için en düşük sınır ise, 5 saat olarak kabul edilmektedir (Akdemir, 2003; Potter. and Perry, 1997; Taylor, Lillis and LeMone, 2001, s.1013-1036). Çalışmamızda katılımcıların uyku süreleri değerlendirilirken 5 saat ve üstü normal, 5 saat altı kısa uyku süresi olarak kabul edildi.

Tip 2 Diyabet Risk Değerlendirme Formu

Tip 2 Diyabet Risk Değerlendirme Formu ülkemizde yaygın olarak kullanılan ve Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından refere edilen "FINDRISK Risk Anketi" paralelinde hazırlanmış 8 sorudan oluşmaktadır (TEMĐ,2014). Risk anketi; yaş, beden kütle indeksi (BKİ), fiziksel egzersiz, sebze-meyve tüketimi, ailede diyabet tanısı, kan şekeri değeri, kan basıncı ve bel çevresi ölçüm sonuçlarını içermektedir. FINDRISK Tip 2 Diyabet Risk değerlendirmesinde alınabilecek en yüksek puan "26" en düşük puan ise "0" dır. Toplam puan 20 ve üzerinde ise çok yüksek risk, 15-19 ise yüksek, 12-14 ise orta, 7-11 ise hafif, 7 den düşük ise düşük risk olarak değerlendirildi. Analiz sırasında düşük, hafif, diyabet riski "düşük diyabet riski"; orta, yüksek ve çok yüksek diyabet riski ise "yüksek diyabet riski" olarak gruplandırılmıştır. Risk durumlarına göre o anda bireysel danışmanlık hizmeti verilerek, diyabet koruma programlarına bu bireylerin katılmaları sağlandı.

Veri Toplama Yöntemi

Veri, anket ve ölçüm yöntemleri kullanılarak elde edildi.

Tip 2 Diyabet Risk anketinde kan şekeri değeri, kan basıncı ve bel çevresi ölçüm sonuçları soruldu. Ölçüm sonuçlarını bilmeyen ya da emin olamayanların tekrar ölçümleri yapıldı. Kan basıncı işe girdikten sonra kurum tarafından yıllık periyodik muayenede kontrol edilmektedir. Bel çevresi, kaburgaların altından kalça kemiğinin üzerinden ölçüldü. Ölçümler hastanelerin klinik eğitim hemşireleri tarafından yapıldı. Bu ölçümlerin nasıl yapılacağı ile ilgili klinik eğitim hemşirelerine bir eğitim verildi. Risk hesaplanırken bu veriler kullanıldı.

Veri Analizi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 17.0 kullanıldı. Veri sunumunda tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma), tek değişkenli analizlerde Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact test, yaş gibi karıştııcı değişken etkisini kontrol etmek amacıyla lojistik regresyon analizi enter metodu kullanılarak uygulanmıştır. Bağımlı değişken diyabet riski (düşük diyabet riski ve yüksek diyabet riski) olarak alındı. Risk ölçütü olarak Odds oranı (OR) kullanılmış ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni diyabet riski, bağımsız değişkenleri yaş, cinsiyet, medeni durumu, eğitim durumu, yaşam şekli, sigara ve alkol kullanma durumu, vardiyalı çalışma durumu, iş yaşamına ait diğer özellikler, günlük çay/kahve tüketimi, kronik hastalık durumu, düzenli ilaç kullanımıdır.

Kısıtlılıklar

Sürekli olan değişkenlerin gruplanarak toplanması ve verilerin analizinde farklı grupların yaratılarak analiz edilmesine engel oldu.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın planlama aşamasında, Acibadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Araştırmalar Değerlendirme Kuru-

lu'ndan etik onayı ve hastane yönetiminden çalışma izni alındı. Araştırmaya katılacak hemşirelere çalışmanın amacı, kapsamı ve süresi açıklanıp, katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı belirtildi, varsa soruları yanıtlandıktan sonra yazılı bilgilendirilmiş onamları alındı.

Bulgular

Araştırmaya katılanların yaş ortalamaları, 27,2±6,6 (18-52), BKİ ortalaması 22,6±3,3 (15,63 – 37,18) idi. Katılımcıların %85,6'sının kadın (n:584), %62,2 sinin bekar (n:424), %46,2'sinin (n:315) lise mezunu olduğu görüldü.

Katılımcıların %64,9 (n:443) şu anda vardiyalı çalışmaktadır. Katılımcıların toplam vardiyalı çalışma ortalaması 5±5,4, şu anki birimlerindeki vardiyalı çalışma süresi ortalaması 2±1,5, gündüz vardiyasında uyku süresi ortalaması 6,±1,2, gece/gündüz vardiyasında uyku süresi ortalaması 4±2,4 olarak belirlendi. Yaş ile diyabet risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. 35 yaş altındakilerin %98,9'unun (n:278) diyabet risk skoru düşük, 35-44 yaş arasındakilerin %33,7'sinin (n:33) ile 45-54 yaş arasındakilerinin %15,3'ünün (n:15) diyabet risk skorlarının yüksek/çok yüksek olduğu saptandı (Tablo1).

Tablo 1: Hemşirelerin Tip 2 Diyabet risk değerlendirme kriterlerine göre diyabet risk gruplarının dağılımı

	Değişkenler	Düşük		Hafif		Orta		Yüksek ve Çok Yüksek		Anlamlılık düzeyi (p)
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Yaş	35 yaş altı	278	98,9	203	98,1	66	68,8	50	51,0	$\chi^2=220,6$ $p=0,000^*$
	35-44 yaş	3	1,1	3	1,4	27	28,1	33	33,7	
	45-54 yaş	0	0,0	1	0,5	3	3,1	15	15,3	
Beden kütle indeksi (BKİ)	25 kg/m ² 'nin altında	259	92,2	126	60,9	39	40,6	41	41,8	$\chi^2=154,0$ $p=0,000^*$
	25 -30 kg/m ²	19	6,8	73	35,3	49	51,0	43	43,9	
	30 kg/m ² 'nin üzerinde	3	1,1	8	3,9	8	8,3	14	14,3	
Kadın diyabet bel çevresi	80 cm'nin altında	192	80,7	86	45,7	22	29,3	8	9,6	$\chi^2=176,1$ $p=0,000^*$
	80-88 cm	43	18,1	74	39,4	28	37,3	55	66,3	
	88 cm'nin üzerinde	3	1,3	28	14,9	25	33,3	20	24,1	
Erkek diyabet bel çevresi	94 cm'nin altında	32	74,4	8	42,1	2	9,5	5	33,3	$\chi^2=33,4$ $p=0,000^*$
	94-102 cm	9	20,9	7	36,8	18	85,7	7	46,7	
	102 cm'nin üzerinde	2	4,7	4	21,1	1	4,8	3	20,0	
Fiziksel egzersiz yapma	Evet	128	45,6	41	19,8	3	3,1	4	4,1	$\chi^2=111,1$ $p=0,000^*$
	Hayır	153	54,4	166	80,2	93	96,9	94	95,9	
Sebze-meyve veya esmer ekmek tüketme sıklığı	Her gün	125	44,5	92	44,4	21	21,9	13	13,3	$\chi^2=44,9$ $p=0,000^*$
	Her gün değil	156	55,5	115	55,6	75	78,1	85	86,7	
Kan basıncı yüksekliği (tansiyon) için ilaç kullanımı	Hayır	264	94,0	168	81,2	54	56,2	37	37,8	$\chi^2=154,7$ $p=0,000^*$
	Evet	17	6,0	39	18,8	42	43,8	61	62,2	
Kan şekeri yüksek olma durumu	Hayır	279	99,3	176	85,0	63	65,6	21	21,4	$\chi^2=280,7$ $p=0,000^*$
	Evet	2	0,7	31	15,0	33	34,4	77	78,6	
Ailede Tip 1 veya Tip 2 diyabet tanısı olma durumu	Hayır	191	68,0	57	27,5	4	4,2	0	0	$\chi^2=275,5$ $p=0,000^*$
	Evet birinci derece yakın akraba	15	5,3	86	41,5	52	54,2	70	71,4	
	Evet ikinci derece yakın akraba	75	26,7	64	30,9	40	41,7	28	28,6	

*p<0,001

BKI ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. BKI 25 kg/m²'nin altında olanların %92,2'si (n:259) toplam risk skorunun düşük olduğu, BKI 25 -30 kg / m² olanların %51'nin (n:49) toplam diyabet riskinin orta riskli, BKI 30 kg/m²'nin üzerinde olanların %14,3'nün (n:14) toplam risk skorunun yüksek/çok yüksek olduğu görüldü (Tablo1).

Kadınların bel çevresi ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kadın katılımcılardan bel çevresi 80-88 cm arası olanların %66,3'ünün (n:55) diyabet risk skorunun yüksek/çok yüksek olduğu, erkek katılımcıların ise bel çevresi 94-102 cm arası olanların %85,7'sinin (n:18) diyabet risk skorunun orta olduğu görüldü (Tablo 1).

Fiziksel egzersiz ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur; günde en az 30 dk fiziksel egzersiz yapmayanların % 95,9'unun (n:94) diyabet risk skorunun yüksek/ çok yüksek olduğu görüldü (Tablo 1).

Sebze-meyve veya esmer ekmek tüketimi ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Her gün sebze veya esmer ekmek tüketmeyenlerin %86,7'sinin (n:85) diyabet risk skorunun yüksek/ çok yüksek olduğu saptandı (Tablo 1).

Kan basıncı yüksekliği (tansiyon) için ilaç kullanımı ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kan basıncı için ilaç kullananların %62,2'sinin (n:61) toplam risk skorunun yüksek/ çok yüksek olduğu saptandı (Tablo 1).

Kan şekeri yüksek olma durumu ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kan şekeri değeri daha önce yüksek bulunanların %78,6'sinin (n:77) diyabet risk skorunun yüksek/ çok yüksek olduğu saptandı (Tablo 1).

Ailede Tip 1 veya Tip 2 diyabet tanısı olma durumu ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

1.derece akrabalarında diyabet tanısı olanların %71,4'ünün (n:70) diyabet risk skorunun yüksek/çok yüksek olduğu, 2.derece akrabalarında diyabet tanısı olanların ise %41,7'sinin (n:40) toplam risk skorunun orta olduğu saptandı (Tablo 1).

Araştırmaya katılanların vardiyalı çalışma süresi ile toplam risk skoru arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl arasında olanların %61,5'inin (n:112) diyabet risk skorunun düşük, vardiyalı çalışma süresi 10 yıldan fazla olanların %43,7'sinin (n:76) diyabet riskinin yüksek/çok yüksek olduğu görüldü. Vardiyalı çalışma yılı arttıkça diyabet riskinde orta ve yüksek/çok yüksek oranlarının arttığı belirlendi (Tablo 2).

Bağımlı değişken Diyabete ilişkin toplam risk skoru sonucu düşük ve hafif olanlar düşük risk, orta ve yüksek olanlar yüksek risk grubunda değerlendirildi.

Sigarayı bırakanların diyabet riskinin 5 kat azaldığı, alkol kullananların ise diyabet riskinin kullanmayanlara göre 2 kat yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3).

Yaş etkisi kontrol edildiğinde vardiyalı çalışma süresinin diyabet riskini artırdığı; vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl arasında olanlara göre; 3-9 yıl arasında olanların diyabet riski 2,6 kat, 10 yıldan fazla olanların ise diyabet riskinin 26,8 kat yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3).

Günlük Çay/kahve tüketimi orta olanların diyabet riski, günlük çay/kahve tüketimi düşük olanlara göre 2,2 kat yüksek olduğu belirlendi (Tablo 3).

Tartışma

Literatürde yaş, BKİ, Bel çevresi, Fiziksel egzersiz yapma, sebze-meyve veya esmer ekmek tüketmeme, kan basıncı yüksekliği, kan şekeri yüksekliği ve ailede diyabet var-

Tablo 2: Hemşirelerin vardiyalı çalışma süresine göre diyabet risk gruplarının dağılımı

		Düşük		Hafif		Orta		Yüksek ve Çok Yüksek		Anlamlılık düzeyi (p)
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Vardiyalı	0-2 yıl	112	61,5	56	30,8	8	4,4	6	3,3	X ² =3,3 p=0,000*
çalışma süresi	3-9 yıl	153	46,9	123	37,7	34	10,4	16	4,9	
	>10 Yıl	16	9,2	28	16,1	54	31	76	43,7	

*p<0,001

lığının diyabet risklerini artırdığı belirtilmektedir (Balkau, Lange, Fezeu, 2008; Chatzistamatiou, Babatseva Vage-na, Moustakas, 2010; Lindstrom Eriksson, Aunola, 2008). Lindstrom ve ark. (2008) ile Özbay ve arkadaşlarının (Öz-bay, Kırkpınar, Çöllü, 2011) yaptığı çalışmalarda da bu çalışmaya paralel olarak artan yaşla birlikte diyabet riski de arttığı saptandı (Tablo 1).

Olgun ve ark. (2012) ile Abduelkarem ve arkadaşlarının (Abduelkarem, Sharif, Aldouibi, 2009) çalışmalarında BKİ ve bel çevresi sınır değer üzerinde olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada BKİ ve bel çevresi ölçümü değeri arttıkça Tip 2 diyabet riski de arttığı saptandı (Tablo 1).

Lindstrom ve ark. (2008), yaptıkları çalışmada yaşam tarzı değişikliğinin (fiziksel egzersiz yapma, her gün sebze veya esmer ekmek tüketme vb.) diyabet riski yüksek olan ileri yaş grubunda etkili olduğu, yaş grubu küçük olanlar-da etkili olmadığını bulmuşlardır. Bu çalışmada da diya-bet riski yüksek/çok yüksek olanların büyük çoğunluğu-

nun fiziksel egzersiz yapmadığı ve sebze-meyve/esmer ekmek tüketmedikleri saptandı (Tablo 1). Bu kişilerin acilen yaşam tarzı değişikliği yapması gerektiği düşünülmektedir.

Chatzistamatiou ve ark. (2010) yaptığı çalışmada yüksek FINDRISK puanlarının yüksek hipertansiyon riski ile ilişki bulunmuştur. Olgun ve ark. (2012) yaptığı çalışmada katılımcıların %39,2'sinin daha önceden hipertansiyon tanısı aldığı ve ilaç kullandığı, daha önce diyabet tanısı almamalarına karşın araştırma grubunun %17,5'inin kan şekeri yüksek bulunmuştur. Bu çalışma sonuçları ile paralellik gösterdiği saptandı (Tablo 1).

Olgun ve ark. (2012) yaptığı çalışmada katılımcıların %16,5'inin ikinci derece yakınlarında %27,8'inin ise birinci derece yakınlarının diyabet tanısı aldığı görülmüştür. Balkou ve arkadaşlarının çalışmasında ise kadın ve erkek gruplarında hipertansiyon olma durumu ilişkili bulunurken kadınlarda diyabet öyküsü ile ilişkilidir. Diyabetin ge-

Tablo 3: Hemşirelerin vardiyalı çalışma süresi ve bazı özellikleri ile diyabet riski arasındaki ilişki, çok değişkenli analiz sonuçları

Değişkenler		β	Standart Hata	p	95% C.I. for OR		
					OR	Alt	Üst
Sigara	Kullanmıyorum			0,051			
	Bıraktım	-1,62	0,69	0,019*	5,04	1,31	19,39
	Kullanıyorum	0,05	0,25	0,844	1,05	0,64	1,73
Alkol	Kullanmıyorum			0,030			
	Bıraktım	-20,09	20686	0,999			
	Kullanıyorum	0,70	0,26	0,008**	2,01	1,20	3,38
Vardiyalı çalışma süresi	0-2 Yıl			0,000***			
	3-9 Yıl	0,94	0,34	0,006**	2,57	1,31	5,03
	>10 Yıl	3,29	0,39	0,000***	26,78	12,58	57,01
Günlük çay/ kahve tüketimi	Düşük			0,003**			
	Orta	0,78	0,25	0,002**	2,18	1,33	3,57
	Yüksek	-0,11	0,35	0,759	1,11	0,56	2,22
Kronik hastalık	Yok						
	Var	-0,62	0,52	0,231	1,86	0,67	5,13
Düzenli kullanılan ilaç	Yok						
	Var	1,09	0,54	0,046*	2,96	1,02	8,60
Yaş		1,79	0,42	0,000*	5,99	2,65	13,56

* $p<0,05$ ** $p<0,01$ *** $p<0,001$

netik açıdan geçişinin değiştirilemeyen bir faktör olarak değerlendirildiğinde çalışmamızdaki katılımcılardan özellikle birinci derece akrabalarında diyabet tanısı almış kişilerin daha dikkatli olması gerektiği açıkça görülmektedir (Tablo 1).

Literatürde akşam ve gece vardiyalarında çalışan hemşirelerde uyku sorunlarının daha fazla olduğunu göstermektedir (Smith, Tangawa, Takahashi, 2005). Vardiyalı çalışan kadınlarda yapılan iki kohort grubunun yer aldığı çalışmada birinci grup Nurses Health Study (NHS) I'de, daha uzun süre rotasyonlu gece shiftinde çalışanlarda 6 saatten daha fazla uyku olduğu belirlenmiştir (<http://www.plosmedicine.org>). Knutson ve ark. (2006), çalışmalarında uyku süresi veya kalitesindeki azalmanın glikoz kontrolünü etkileyebileceğini rapor etmiştir. Buna göre bizim çalışmamızdaki katılımcıların uyku süresi normalden azdır ve diyabet açısından da risklerinin arttığı düşünülmektedir.

Vardiyalı çalışan kadınlarda yapılan iki kohort grubunun yer aldığı çalışmada; rotasyonlu gece shiftinde her 5 yıllık artış, NHS I' de Tip 2 DM riski %11 ve NHS II' de %18 artmıştır. 10 yıl üzerinde olan çalışanlarda diyabet riski %64 oranında artış göstermiş, BKİ' den bağımsız yirmi yıldan fazla vardiyalı çalışanlarda diyabet riski %44 artmıştır (<http://www.plosmedicine.org>). Suwazono ve arkadaşları (Suwazono ark; 2009), vardiyalı çalışan Japon erkek işçilerin üzerinde yapmış oldukları çalışmada vardiyalı çalışmanın bozulmuş glukoz metabolizması için bağımsız bir risk faktörü olduğunu ve diyabet riskini artırdığını göstermiştir. Morikawa ve arkadaşları (Morikawa, Nakagawa, Miura, 2005), diyabetes mellitus başlangıcının vardiyalı çalışanlarda bir risk faktörü olduğunu ayrıca farklı çalışma saatlerinin de farklı riskler doğurduğunu rapor etmiştir. İki çalışmada da vardiyalı çalışmanın diyabet riski oluşturduğu belirtilirken vardiyalı çalışma süresi ortaya konmamıştır. Bu çalışmada vardiyalı çalışma süresinin artması ile diyabet riski artmaktadır. Sonuçlar doğrultusunda vardiyalı çalışmak ve vardiyalı çalışma süresinin 10 yılın üstünde olmasının diyabet riskini artırdığı aynı zamanda yaş kontrol edildiğinde de sonuçların paralellik gösterdiği saptanmıştır (Tablo 2, 3).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; sigarayı bırakanlarda diyabet riski, kullanmayanlara göre 5 kat düşük; alkol kullananlardaki diyabet riski, kullanmayanlara göre 2 kat yüksek bulundu. Günlük çay/kahve tüketimi orta olanların diyabet riski, günlük çay/kahve tüketimi düşük olanlara göre 2,2 kat yüksek; düzenli ilaç kullananların diyabet riski, kullanmayanlara göre 3 kat yüksek bulundu. Vardiyalı çalışma yılı arttıkça diyabet riskinde orta risk ile yüksek/çok yüksek risk oranlarının arttığı görüldü. Vardiyalı çalışma süresi 3-9 yıl olanların diyabet riski, vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanlara göre 2,6 kat yüksek bulundu. Vardiyalı çalışma süresi 10 yıldan fazla olanların diyabet riskinin, vardiyalı çalışma süresi 0-2 yıl olanlara göre 26,8 kat yüksek olduğu bulundu. Diyabet riskinin belirlenmesi için gece vardiyasında çalışan hemşirelerin yıllık diyabet taramalarının yapılması ve diyabet koruma programlarına katılmaları önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Abduelkarem AR, Sharif SI, Hammrouni AM, Aldouibi SS, Albraiki WM, El-Shareif HJ. (2009). Risk calculation of developing type 2 diabetes in Libyan adults. *Practical Diabetes International*, 26 (4):148-151
2. Akdemir, N. (2003). Dinlenme-Uyku ve Düzensizlikleri. İçinde İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. (1. Baskı). Ankara: Sanerc Yayıncılık, 129-133.
3. American Diabetes Association (ADA) (2015). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 38 (Suppl 1): 8-67.
4. Anderson P. (2011) DASH diet plus exercise improves cognitive function in sedentary obese patients.
5. Balkau B;Lange C;Fezeu L;Tichet J; Lauzon-Guillain B;Czernichow S;Fumeron F;Froguel P;Vaxillaire M;Cauchi S;Ducimetiere P; Eschwege E.(2008). Predicting diabetes: clinical, biological, and genetic approaches: Data from the Epidemiological Study on the Insulin Resistance Syndrome (DESIR). *Diabetes Care* ; 31(10): 2056-61
6. Besler D. (2006). Prediyabetik bireylerde tip 2 diyabet gelişiminin engellenmesi için verilen yaşam tarzı değişikliğine hasta uyumunu etkileyen faktörlerin saptanması, Uzmanlık tezi, İzmir.
7. Chatzistamatiou E,Babatseva Vagena I,Moustakas G,Kalovidouris N,Androulakis E, Bakogiannis C,Liakos C,Michaelides A,Stefanadis C,Kalikazaros İ. (2010). Higher risk score is associated with higher-risk hypertensive Patients. *European Heart Journal*, 31(Abtract Supplement), 1013.

8. Diabetes Action Now, (<http://www.who.int/entity/diabetes/actionnow/en>) (Erişim tarihi: 05.12.2014).
9. Diyabet 2020 Vizyon ve Hedefler 2010-2020 Ulusal Diyabet Stratejisi Sonuç Dokümanı. (http://www.tsn.org.tr/folders/file/Diyabet_2020_Sonuc_Dokumani.pdf) (Erişim tarihi:05.12.2014).
10. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 6th Edition, 2014. (<http://www.idf.org/diabetesatlas/6e/diabetes>) (Erişim tarihi: 05.02.2015).
11. Josten E, Ng-A-Tham J, Thierry H. (2003).The Effects of extended workdays on fatigue, health, performance and satisfaction in nursing. *J Adv Nurs*; 44 (6): 643-652.
12. Knutson KL, Ryden AM, Mander BA, Van Cauter E.(2006). Role of sleep duration and quality in the risk and severity of type 2 diabetes mellitus.*arch intern med* ;166:1768-74.
13. Korkmaz M .(2007). Bozulmuş açlık glukozunda metabolik sendrom prevalansı, Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü, İstanbul.
14. Leproult R, Coecchia EF, Berardi AM et al.(2003). Individual differences in subjective and objective alertness during sleep deprivation are stable and unrelated. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 284: 280-90.
15. Lindstrom J, Peltonen M, Eriksson JG, Aunola S, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, Keinanen-Kiukaanniemi S, Uusitupa M, Tuomilehto J. (2008). Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) Group. Determinants for the effectiveness of lifestyle intervention in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes Care* ; 31(5): 857-62
16. Morikawa J,Nakagava H,Miura K,Soyama Y,Ishizaki M,Kido T.(2005). Shift work and the risk of diabetes mellitus among Japanese male factory workers. *Scand J Work Environ Health* ; 31:179-82
17. Olgun N. (2012). Diyabet (Tip 2) ve Bakımı. "Kronik Hastalıklar ve Bakım" içinde (Eds) Durma Z, Akın S., İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 291-296.
18. Olgun N, Yalın H, Gülyüz Demir H.(2011). Diyabetle Mücadelede Diyabet Risklerinin Belirlenmesi ve Tanılama, *Family Physician*; 2(2): 36-44.
19. Özbay D,Kırkpınar E.D.,Çöllü M, Baydaş Ş,Usta HH, Turhan A, Erdoğan HM,Ünal İ,Coşkun M,Şancı Y, Mercan S,Eti Aslan F, Karabacak Ü,Olgun N,Ünalın P,Özkaya HK,Topsever P. (2011). GÜlsuyu ve Esenkent'te FINDRISC Skorlarına göre Diyabet Riski ve Beslenme Alışkanlıkları: Kesitsel Tarama Çalışması. Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrenci Araştırma Kongresi, 23-24 Mayıs 2011, İstanbul.
20. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığına Bağlı Sağlık Kurumlarında Vardiyalı çalışma Uygulanmasına Dair Yönerge-2001 (http://www.ism.gov.tr/indir/mevzuat/yonergeler/YG_20122001_1.pdf) (Erişim tarihi:05.01.2015).
21. Sarıcaoğlu F., Akıncı, S.B., Gözdoğan,A., Güner, B., Rezaki, M. and Aypar,Ü. (2005). Gece ve Gündüz Vardiya Çalışmasının Bir Grup Anestezi Asistanının Dikkat ve Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi, *Türk Psikiyatri Dergisi*; 16 (2), 106-112.
22. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsıdag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yılmaz T, Cakir B, Tuomilehto J. (2013).Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol*; 28(2):169-180.
23. Shift work and diabetes *Plos medicine* (2011) .(<http://www.plosmedicine.org> .) (Erişim tarihi:05.12.2014). Smith , L., Tangawa, T., Takahashi, M., Mutou, K., Tachihana, N., Kage, Y.and Iso, H. (2005). Shiftwork locus of control, situational and behavioural effects on sleepines and fatigue in shiftworkers, *industrial health*; 43,151-170.
24. Suwazono Y,Dochi M,Oishi M, Tanaka K,Kobayashi E, Sakata K.(2009). Shiftwork and impaired glucose metabolism: 14-year cohort study on 7104 male workers.*Chronobiol INT* ;26:926-41.
25. Taylor, C., Lillis C. ve LeMone P. (2001). *Fundamentals of Nursing, The Art & Science of Nursing Care*. (Fourth Edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1013-1036.
26. TEMD (2014). *Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. 7. Baskı. Ankara: Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın Ltd. Şti. 2014.

Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu Diyabetik Ayak Eğitimi Kursu Deneyimi Ulusal Diyabetik Ayak Kurslarına Hazırlık

Doç.Dr. Şeyda ÖZCAN¹, Dr. Emine KIR BIÇER²

¹Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İSTANBUL

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Diyabet Kliniği, İSTANBUL

Diyabetik Ayak Sorununun Önemi ve Önlenmesi

Diyabete bağlı ayak komplikasyonları diyabet seyrinde görülen en ciddi ve karmaşık sorunlardan birisidir. Diyabetlilerin %15'inde ayak ülseri oluşmakta, ayak ülserlerinin %15'inde osteomyelit görülmekte ve yine %15'i amputasyon ile sonuçlanmaktadır. Diyabetli hastaların alt ekstremitte amputasyon riski diyabeti olmayanlara göre 15-40 kat daha yüksektir. Ayrıca ayak ülserleri diyabetik hastalar için en sık hastaneye yatış sebebidir. Ülkemizde doğrudan diyabetik ayakla ilgili veri olmamakla birlikte diğer ülkelerde bildirilmiş rakamlardan az olmadığı lokal/kurum bazlı çalışmalardan anlaşılmaktadır.

Diyabette en önemli morbidite sebeplerinden biri olan ayak ülserlerinin tedavisi uzun, zahmetli ve maliyetlidir. Böylesine önemli bir sorunun en iyi ve en ucuz tedavisi korunmadır. Diyabetik ayak hastanın eğitilmesi ile önlene-bilen bir komplikasyondur. İyi bir diyabet takibi ve tedavisi ile birlikte, düzenli ayak muayenesi yapılması, hastaların ayak bakımı ve hijyen kurallarına uymalarının sağlanması, uygun ayakkabı seçimi ile bu sorunlar %50 oranında önlenebilmektedir.

Diyabetli bireylerde ayak ülserlerinin oluşumu ve amputasyona giden süreç uzun bir zamana yayılmakta ve her aşamada önleme ve tedavi için farklı yaklaşımlar gerekmektedir. Diyabete bağlı ayak sorunlarını önlemek için hastalar bu konuda eğitilmeli, her tıbbi kontrolde ayakları muayene edilmeli, periferik damar bozukluğu ve periferik nöropati erken tanılanmalıdır. Ayrıca diyabetik ülserlerin erken tanısı ve tedavisi yapılmalı, iyileşmiş hastalar yüksek riskli grup olarak daha sık izlenmeli, özel terapötik ayakkabı ve ayak malzemeleri kullanılmalıdır. Bütün bunların gerçekleştirilebilmesi için doğrudan ayak bakımı ile uğraşacak uzmanların yetiştirilmesi ve bu uzmanların görev yaptığı multidisipliner ekipler tarafından diyabetlilerin takibinin yapılması gereklidir. Multidisipliner çalışma ile ülser ve amputasyonların %50-80 oranında azaltılabildiği gösterilmiştir. Ülkemizde diyabetik ayak konusunda uzmanlaşmış sağlık profesyonelleri azdır ve diyabetik ayak diyabet bakımı içinde ihmal edilen bir sorundur.

Sonuç olarak diyabetik ayak ülseri olan hastaların takip ve tedavisi multidisipliner

bir yaklaşım gerektirir ve bir ekip işidir. Konuyla ilişkili ulusal diyabet rehberi rehberi (TEMD 2014) önerileri aşağıda bildirilmiştir;

1. Tüm diyabetli bireylere ayak bakımı eğitimi verilmesi ve periyodik aralıklarla bu eğitim tekrarlanmalıdır (Sınıf D, ortak görüşe dayalı kanıt).

2. Her kontrolde diyabetlilerin ayak muayenesi yapılmalı ve distal nabızlar kontrol edilmelidir (Sınıf D, ortak görüşe dayalı kanıt).

3. Diyabetik ayak ülseri olan bireylerin izlem ve tedavisi mültidisipliner bir ekip tarafından yapılmalıdır (Sınıf D, ortak görüşe dayalı kanıt).

Diyabetik Ayak Eğitimi Kursu

Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun çalışma grubu olan Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IDF-IWGDF) 2010 yılının sonlarında diyabetik ayak uzmanlarını eğitmek için gereksinimler doğrultusunda, iyi yapılandırılmış ve sürdürülebilir bir eğitim programı olan Diyabetik Ayak Eğitimi Kursu'nu (Train the Foot Trainer; TtFT) başlatmıştır. Bu eğitim programının amacı kısa sürede geniş bir bölgeye ulaşmak ve ihtiyacı kısa sürede karşılayabilmektir. İlk pilot eğitimler 2012 Aralık ayında Güney ve Orta Amerika'da (SACA) ve 2013 Haziran ayında Karayip bölgesinde Tobago'da gerçekleştirildi. Bugün SACA'da 13-14 ülke gelecek 2-5 yıl için kendi programlarını geliştirdi ve uygulamaya başlayan bazı ülkelerde 1000'den fazla sağlık personeline bu eğitim verildi.

Diyabet ve yara bakımı ile ilgili pek çok dernek tarafından da desteklenen TtFT Avrupa bölgesinde ise EASD, DFSG, DESG, FEND, UNMF, EWMA, IDF Europe tarafından desteklenmiştir. Böyle bir girişim daha önce diyabetik ayak bakımı için bu kadar çok organizasyon tarafından desteklenmemiştir. Bu destek eğitim programının sürdürülebilirliği için de bir taahhüt anlamı taşımaktadır. Sonuç olarak bu programlar sayesinde Avrupa'da diyabetik ayak bakımına yönelik çok iyi bir ağ kurulacak ve diyabetik ayak nedeniyle acı çeken bu hastaların yaşam kalitesi artarak amputasyon sayısını azaltmak mümkün olacaktır.

Uluslararası Diyabetik Ayak

Çalışma Grubu ve Faaliyetleri

Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF) 1996 yılında kurulmuş ve 2000 yılında da Uluslararası Diyabet Federasyonu'na (IDF) danışma kurulu (Consultative Section of the International Diabetes Federation) olarak bağlanmıştır. Grup 1999 yılında diyabetik ayağın önlenmesi ve yönetimi üzerine ilk konsensus raporunu ve uygulama rehberlerini yayınlamıştır. Bu güne kadar yayınlar 26 dile çevrilmiş ve 80.000'den fazla kopyası dünya çapında dağıtılmıştır. Uluslararası konsensüsleri uygulamak için, Türkiye de dahil olmak üzere 100'ün üzerinde ülkede IWGDF temsilci üyeleri bulunmaktadır. 2005 yılında IWGDF uluslararası konsensüsleri genişletme ve güncelleme kararı almıştır. Alanında uzman ve bağımsız üyelerden oluşan IWGDF çalışma grupları yayın kurulunun rehberliğinde mevcut bilgi ve standartlara göre orijinal metnin bölümlerini revize ederek güncellemiştir. Son konsensus dokümanları 2011 yılında Noordwijkerhout toplantısında hazırlanmıştır. (Erişim: www.iwgdf.org). Rehberin güncellemesi 19 Mayıs 2015'de yapılacak konsensus toplantısında tamamlanarak kullanıma sunulacaktır.

Ayrıca IWGDF diyabetik ayak araştırmalarını arttırmak ve iyileştirmek için stratejiler geliştirmektedir. Dört yılda bir Uluslararası Diyabetik Ayak Sempozyumu düzenleyerek diyabetik ayak konusundaki bilimsel tartışmaları stimüle etmektedir. IWGDF tarafından yürütülmekte olan "Adım Adım" ve "Ayak Eğitiminin Eğitimi" programları aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

Adım Adım (Step by Step; Sbs) Programı: IWGDF, Hindistan Diyabetik Ayak Derneği (DFSI) ve Muhimbili Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından geliştirilen bu program gelişmekte olan ülkelerde diyabetik ayak bakımını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. "Adım Adım" projesi Dünya Diyabet Vakfı'nın (WDF) mali desteğiyle başlatıldı. Karayipler bölgesinde uygulanan programların bir kısmı ise Rotary Kulüpleri (Rotary Club of Ledbury, UK ; Rotary International) ve IDF tarafından finanse edildi.

"Adım Adım" 2 yıllık bir projedir. Bu projede doktor, hemşire ya da paramedikler için temel ve ileri düzey kurslar yapılmaktadır. Diyabetik ayak sorunlarının yönetimi ve

eğitim ile ilgili becerileri geliştirmek amacıyla yapılan bu kurslardan sonra katılımcılar iki yıl boyunca veri toplamak zorundadırlar. Böylece bu bölgelerde / ülkelerde sürdürülebilirliğin sağlanması hedeflenmektedir. Eğitimler ulusal ve uluslararası katılan deneyimli eğitimciler tarafından yapılmaktadır. Başarılı pilot programlar Hindistan ve Tanzanya'da 2004-2005 yıllarında uygulanmıştır. Yürütülen SbS programları ile amputasyon hızında önemli azalmaların olduğu görülmüştür.

Ayak Eğitimcilerinin Eğitimi (Train-the-Footer-Trainer;TtFT) Programı: Bu program "Adım Adım" programından başarılı sonuçlar alınca, benzer programlara ihtiyacı olan ülkelerde daha hızlı yaymak amacıyla başlatıldı. Sağlam bir mali ve insan gücü yapılanması olan program bugüne kadar birçok ülkede başarıyla tamamlandı ve bu nedenle hızlı ve artan bir talep ile karşılaştı.

"Ayak Eğitimcilerinin Eğitimi" programı 2010 yılında fikir olarak geliştirildi. 2012 yılında Güney ve Orta Amerika'da (SACA) ilk program yapıldıktan sonra, 2013 yılında Karayip-ler Bölgesinde ve 2014 yılında Avrupa bölgesi için Slovenya'da yapıldı. Her bölgede 2-3 yıl içinde programı yürütmek için planlar geliştirildi. Bazı ülkelerde temel kurslara başlandı ve 1000'in üzerinde sağlık çalışanı bu konuda eğitim aldı. 17-21 Şubat 2015 tarihinde Slovenya'da gerçekleştirilen programa Türkiye'den de 5 kişilik bir ekip katıldı.

Avrupa İçin "Ayak Eğitimcisinin Eğitimi"

Programı Ana Hatları

Yer: Bled, Slovenya

Süre: Şubat 2015

Amaç: Diyabetik ayak problemlerine yönelik gösterilebilir sonuçları ile etkili, iyi yapılandırılmış, sürdürülebilir eğitim programları sunmak için uzmanlar yetiştirmek.

- Bu eğitim kursu sadece diyabetik ayak hastalığı hakkında bilgi ve becerileri öğretmek için yapılan bir eğitim kursu değildir.
- Değerlendirme becerileri ve organizasyon yöntemlerini ve kurs yapısını öğreten bir eğitim programıdır.
- Klinik, eğitim bilgi ve becerileri konusunda uzman olmak amacıyla başkalarını eğitmek üzere uzmanlık için bir kurstur.

Kursun Amacı

- SbS eğitimlerinin katılımcıların ülkelerinde düzenlenmesi ve uygulanması
- Entegre ayak bakım hizmetlerinin sürdürülebilirliğini kolaylaştırmak için diyabetik ayak çalışma grubunu desteklemek ve geliştirmek. Bundan dolayı iyi yapılandırılmış ayak bakım merkezleri ile "eş projeler" (Twinning program) geliştirmek.
- Bölgelerde devam eden ya da yeni başlayan, diyabetik ayağı destekleyici rehberlik programlarını (mentorship programme) teşvik, destek ve geliştirmek.
- SbS eğitim programını yaygınlaştırmak için katılımcıların kendi ülkelerindeki eğitimcileri eğitmesi
- Yapılan eğitim programlarının değerlendirilmesi
- Programın sonuçlarını toplamak ve yaygınlaştırmak (bölgesel/ulusal/uluslararası)
- Uygulamadaki engeller ve ihtiyaçları belirlemek ve çözümler bulmak

Planlanan Kurs Sonuçları

- Bölgesel SbS eğitim programlarına diyabetik ayakla ilgili uluslararası konsensus rehberlerini entegre etmek
- Yerel, bölgesel ve ulusal ağlar ve çalışma grupları geliştirmelerine yardımcı olmak
- Yapılandırılmış ayak bakım altyapısını kolaylaştırmak için;
 - hizmet ve eğitim sürdürülebilirliği
 - hizmet geliştirme ve yönlendirme şemaları
 - yapılan politikaların uygulanması ve sürdürülmesi
- Yerel çalışmalar için destek mekanizmaları sağlamak
- Klinik sonuçlar ve hizmet sunumunda sürdürülebilir etkiye sahip olmak
- Araştırmaları desteklemek için asgari düzeyde veri toplamayı üstlenmek
- Yerel ihtiyaçları karşılamak için ulusal bir fakülte ile daha ileri ulusal eğitim programlarının gelişimini teşvik etmek

Kursa Genel Bakış

Kurs katılımcılara Step by Step programını uygulama becerileri kazandırmak için tasarlanmıştır. Kurs içeriği; temel kurs (basic course), ileri düzey kurs (advanced course), genel uygulama ve yöntem noktalarını (general imple-

mentation&proceeding points) içermektedir. Program süresince Step by Step kursu tüm teorik bölümler kısaca anlatılarak ve workshop içeriği interaktif olarak gösterilmiştir.

Kursa ağırlıklı olarak Doğu Avrupa ülkelerinin olduğu toplam 16 ülkeden 38 temsilci katılmıştır. Her ülkeden ortalama 2-3 katılımcı davet edilmekte iken, nüfusunun büyük olması ve diyabet prevalansının yüksek olması nedeniyle Türkiye'den 5 katılımcıyı kabul etmişlerdir. Ülkemizden temsilciler 4 farklı kuruluşun/derneğin desteğiyle katılmışlardır. Bu dernekler Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi; Diyabet Hemşireliği Derneği; Yara Bakım Derneği; Yara, Ostomi ve İnkontinans Derneği. Ülkemizden katılımcılar ve görevli oldukları kurumlar şöyledir:

- **Doç. Dr. Şeyda Özcan**
Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu,
IWGDF Türkiye temsilcisi
- **Prof. Dr. Ayşe Yüksel**
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi
- **Prof. Dr. Ayişe Karadağ,**
Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu
- **Uzm. Dr. Bengüsu Mirasoglu**
İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi
Sualtı Hekimliği AD
- **Dr. Emine Kır Biçer**
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Diyabet Kliniği

Eğitim programı 3 aşamalı gerçekleşmiştir. Birinci aşamasını Temel Kurs Programı oluşturmaktadır. Bu bölümde "Adım Adım" programları hakkında bilgi, uygulanan projelerin sunumu, öğrenme süreçleri, temsilcilerin ülkelerinde yaşadıkları diyabetik ayakla ilgili sorunlar, risk sınıflandırma sistemleri, nasır temizliği konularında teorik bilgi yer almıştır. Ayrıca ülkelerin diyabetik ayağa yönelik yaşadıkları engeller, ihtiyaçlar ve öncelikler, ayak muayenesi, nasır temizliği ve uygun ayakkabı seçimi konularında workshoplar düzenlenmiştir. İkinci aşamada İleri Düzey Kurs Programı yer almıştır. Bu bölüm diyabetik ayak ülserleri, infeksiyonlar, periferik arter hastalıkları, yara yatağı hazırlığı,

yük kaldırma, vaka çalışmaları/ canlı vaka uygulamaları ve ayak muayenesi, tekrarlayan ülserler, charcot ayağı, ağrılı polinöropati, amputasyon ve rehabilitasyon konularını içermektedir. Workshop çalışmaları ise ayağın biomekanikleri, yürüme analizi, basınç/off-loading/alçı konularında yapılmıştır. Eğitimin üçüncü bölümünde "Adım Adım" programının ülkelerde nasıl uygulanacağı, veri toplama ve eylem planı oluşturma konuları yer almıştır.

Katılımcılar bu programa katılmakla 30 ay sürecek bir taahhüt imzalamış oldular. Böylece eğitim programının amacına yönelik olarak ülke çapında diyabetik ayakla ilgili eğitim programlarını düzenlemeyi taahhüt ettiler. Türk ekibi de, Diyabetik Ayak Çalışma Grubu'nu genişleterek, destekleyen kurumların katkılarıyla, ülkemizde diyabetik ayak eğitimlerinin gerçekleştirilmesi için çalışmalara başlamıştır. Önümüzdeki dönemlerde ülkemizde "Adım Adım" programının uygulanması planlanmaktadır.

Kaynaklar

1. Arıkan Y., Kuzgun Ü., Sever C. Armağan R. Diyabetik ayak yarası olan hastalara multidisipliner yaklaşımda ortopedinin yeri, Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2010;44:106-112.
2. Bakker K., Abbas ZG., Pendsey S. Step by Step, Improving diabetic foot care in the developing world. A pilot study for India, Bangladesh, Sri Lanka and Tanzania. Global Report, Pract Diab Int October 2006 Vol. 23 No. 8.
3. Dinççağ N. Diyabetik ayak sorunlarına genel yaklaşım, ANKEM Derg 2011;25(Ek 2):240-246.
4. National Diabetes Programme Working Group, Model of Care for the Diabetic Foot, National Diabetes Programme, Clinical Strategy and Programmes Directorate 2011.
5. Özdemir P. Diabetes Mellituslu Hastalarda Diyabetik Ayak Risk Faktörlerinin Belirlenmesinde Hemşirenin Rolü, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep, 2005.
6. Podoloji Eğitimi Çalıştay Raporu, Kocaeli Üniversitesi, Umutepe Yerleşkesi, Kocaeli, 2012.
7. 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; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013 Feb;28(2):169-80.
8. Sezer K. Diyabetik ayak tanı ve tedavisi, Endokrinolojide Diyalog 2009;6:100-107.
9. Türk Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grupları. (2014). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu. İstanbul, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 2014:146.