

Tip 2 Diyabetli Hastalarda Ayak Bakım Becerisinin Kazandırılması

Uzm. Hemş. Döndü Koçak KAYMAZ¹, Prof. Dr. Nermin OLGUN²

¹SB Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

²Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Araştırma; en az bir yıl önce WHO kriterlerine göre Tip 2 diyabet tanısı almış, 40 yaş ve üzeri diyabetlilere ayak bakım becerisinin kazandırılması amacıyla müdahale araştırması olarak planlandı. Çalışma 01.11.2006 – 01.11.2007 tarihleri arasında bir devlet hastanesinin diyabet polikliniğine başvuran 37 diyabetli hasta ile gerçekleştirildi.

Hastalarla ilk görüşmeden 3'er ay sonra 2 kez kontrole çağrılarak toplam 3 kez görüşüldü. Veriler hasta tanılama formu, Diyabet Hemşireliği Derneği tarafından oluşturulan ayak değerlendirme formu, ayak bakım alışkanlığını değerlendirme formu ve metabolik kontrol değişkenleri formu ile toplandı. Koruyucu duyu testi 5.07 Semmes-Weinstein monofilament kullanılarak yapıldı.

Olguların %62.6'sını kadınlar oluşturdu. Diyabetlilerin %35.1'i 40–50 yaş arasında, %51.4'ünü emekli, %83.8'i evliydi. Grubun öğrenim durumları ve ekonomik durumları düşüktü. Eğitim öncesi, eğitimden üç ay ve eğitimden altı ay sonraki ayak bakım alışkanlıklarında istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler saptanırken ($p < 0.05$), metabolik kontrol değişkenlerinde ise anlamlı fark belirlenmedi ($p > 0.05$).

Diyabetlilere verilen düzenli eğitim ve muayene ile diyabetlilerin olumlu ayak bakım alışkanlığı kazanmasını sağlayarak geç dönemde oluşacak ayak komplikasyonlarının azalacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Tip 2 diyabet, Diyabetik ayak, Ayak muayenesi, Ayak bakımı eğitimi, 5.07 Semmes-Weinstein Monofilament*

Summary

To Be Acquired of Foot Caring Skill to The Type 2 Diabetics

This study was planned as an intervention study. The aim of this study is to be acquired of foot caring skill to the type 2 diabetics who are at least 40 years old, and got Type 2 Diabetes diagnose at least a year ago according to the WHO criteria's. This study was realized with 37 diabetic patients who applied to the Ministry Hospital Diabetes Polyclinic between the dates of 01.11.2006 and 01.11.2007, and is suitable to the criteria's that are deter-

mined.

The patients were interviewed three times in three months distance. The datas were collected with a patient diagnostic form, a foot evaluating form that formed by Diabetes Nursing Society , a foot caring habits form and a metabolic control variables form. The 5.07 Semmes-Weinstein monofilament test was used for the preventive sense test.

%62, 6 of the participants is female. %35, 1 of the diabetic patients ages are between 40-50 years old, %51.4 of the participants were retired and % 83, 8 of people who participate to this study is married. Education level and economical status of the group are low. Although statistically meaningful changes were found in the participants' foot caring habits between, before the education, after three months from the education and after six months from the education ($p < 0.05$), statistically meaningful changes were not found in the metabolic control variables ($p > 0.05$).

It is thought that diabetics have affirmative foot caring habits with regular education and examination and foot complications will be reduced in the latest period.

Key words: Type 2 diabetes, Diabetic foot, Foot examination, Foot care education, 5.07 Semmes-Weinstein Monofilament

Giriş ve Amaç

Diyabet, insülin hormonu sekresyonunun eksikliği veya insülin etkisinin azlığı sonucu protein, karbonhidrat ve yağ metabolizmasında bozukluğa yol açarak kan şekeri konsantrasyonunun normalden yüksek olmasıyla karakterize kronik bir hastalıktır (Diagnosis and classification of diabetes mellitus, ADA2008; Akalin, Aslan ve Başkal 2000)

Dünyada her 20 kişiden biri diyabetlidir. Yirmi beş yıl içinde diyabetli sayısının ikiye katlanacağı tahmin edilmektedir. Dünya nüfusunun yaklaşık %7.4'ünde diyabet bulunmaktadır. Bu oranın 2025 yılında %9'a çıkması beklenmektedir. (Ariens, Bhatt ve Grant, 2003; Pekcan ve Yaşar 2003).

Türkiye'de ise Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP) çalışmasında diyabet sıklığı 20-80 yaş arasında %7.2 dir. Bozulmuş glikoz toleransı (IGT) oranı ise %6.7 dir (Satman et al., 2002).

Diyabet, bireyin ve ailenin yaşamlarının tüm yönlerini etkileyen zorunlu yaşam biçimi değişiklikleri gerektiren, diyabetik ketoasidoz, non-ketotik hiperozmolar koma gibi akut komplikasyonlar ile kronik makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyonların oluşmasıyla sakatlık ve ölüm gelişmesine neden olmaktadır (Özcan, 1999).

Kronik komplikasyonların başında da diyabetik ayak komplikasyonları gelmektedir. Diyabetik ayak lezyonları; diyabetin en çok korkulan, mortalite ve morbiditeyi arttıran en önemli komplikasyonlarından biridir ve diyabetli hastaların hastaneye başvurma nedenlerinin %20'sini oluşturmaktadır. Yaşam kalitesini kötüleştiren, ağır iş gücü ve organ kaybına neden olan bir durumdur. Hastanede kalış süresinin artmasıyla toplumsal ve ekonomik yük daha da artmaktadır. Alt ekstremite amputasyonlarının %40-70'i diyabete bağlıdır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de yılda diyabete bağlı 50.000 amputasyon yapılmakta, diyabetlilerin %5-15'inde amputasyon gelişmektedir (Akalin, Aslan ve Başkal 2000; Büyükçakır ve Gözaydın,2000; Ersoy ve Ünver,1999).

Ayaklar hem diyabetlilerde hem de normal insanlarda zedelenme, travma ve enfeksiyon oluşumuna en açık olan organlardır. Diyabetlilerde ise ayak daha kolay zedelenmektedir. Çünkü ayak ve parmaklardaki koruyucu duyunun yavaş yavaş azalması, kan dolaşımının ayaklarda yavaşlaması, terleme kaybı sonucu kuruluk ve çatlakların oluşması, periferik damar hastalığı ve görme bozukluğu da mevcutsa ayaklar risk altına girmektedir (Akalin ve ark.,2000; Durna,2002).

Diyabetik ayak problemleri önlenabilir komplikasyonlardır; tanıdan itibaren düzenli izleme ve diyabetlilerin eğitilerek koruyucu davranışların kazandırılması önemlidir. Araştırmalar önlem, iyi hasta eğitimi, sağlık çalışanlarının duyarlılığı ve eğitimi ile çok yönlü ayak ülseri tedavisi ve düzenli izlem sonucu ayak amputasyonlarının %49-85 oranında azaldığını bildirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nun 21. yüzyılda 21 Sağlık Hedefinde ise 2020 yılına kadar ayak amputasyonlarının %3 oranında azaltılması hedeflenmektedir. Amerikan Diyabet Birliği (ADA) de, diyabete bağlı amputasyonların %40-50 oranında azalacağını bildirmiştir (Büyükçakır ve ark.,2000).

Hastalığın başarılı bir biçimde tedavi ve izlen-

mesinde hastanın etkin rolünün sağlanabilmesi için hasta eğitimi ve hastanın kendi kendine yardımı öğrenmesi büyük önem taşımaktadır (Edirne, Ersoy ve Yılmaz,2001).

Bu çalışma diyabetlilere ayak değerlendirilmesi, ayak muayenesi, ayak bakımının planlanması, uygulanması ve izleniminin sağlanması ile ayak bakım becerisinin kazandırılması, dolayısı ile geç dönemde oluşacak komplikasyonların azaltılması ve önlenmesine katkı sağlamak amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntem

Araştırma koruyucu önlemlere yönelik eğitim etkinliğinin denenmesi amacıyla müdahale araştırması olarak planlandı. Araştırmanın evrenini bir devlet hastanesinin diyabet polikliniğine kontrol amacıyla başvuran tüm diyabetli bireyler oluşturdu. Örneklem grubuna bu bireyler arasından en az 1 yıl önce WHO kriterlerine göre tip 2 diyabet tanısı almış, 40 yaş ve üstü, gönüllü olan 41 birey alındı. 4 diyabetli birey araştırma sürecinde araştırmadan ayrıldı. Araştırma verileri 01.11.2006 - 01.11.2007 tarihleri arasında toplandı.

Araştırmaya başlamadan önce ilgili kurumun yazılı onayı alındı. Araştırmaya katılan bireylere, araştırmanın amacı, içeriği, yararları ve süresi hakkında bilgi verilerek yazılı izinleri alındı. Araştırma verileri her hasta ile ayrı ayrı ve yüz yüze toplam 3 görüşme sonucunda toplandı. Bu görüşmelerde hastalara ayak bakımı ve dikkat edilmesi gerekenler konusunda eğitim verilerek ayak muayeneleri yapıldı. Her görüşme ortalama 20 dakika sürdü. Diyabetliler eğitimlerden 3'er ay sonra kontrole çağrılarak görüşmeler gerçekleştirildi.

Veri toplama aracı olarak 4 form kullanıldı.

1. Hasta tanılama formu: Bu form araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirildi. 36 sorudan oluşan formun 1. kısmında sosyo-demografik özellikler, 2. kısmında hastanın diyabet hastalığı ve ayak bakımıyla ilgili alışkanlıkları sorgulandı.

2. Hastanın Ayak Bakım Alışkanlığının Değerlendirilmesi Formu: Hastaların ayak bakımını nasıl gerçekleştirdiklerini değerlendirmek için hazırlanan ve 20 sorudan oluşan form, her 3 görüşmede soru -

cevap ve gözlem yolu ile araştırmacı tarafından dolduruldu.

3. Diyabetik Ayak Değerlendirme Formu: Diyabet Hemşireliği Derneği tarafından oluşturulan form kullanıldı. Bu form ayak muayenesinde ayağın ısı, hidrasyon, ödem, renk, nabızlar, tırnak kesimi, parmak arası muayenesi, pençe parmak durumu, duyu testi, kas gücü ve deformite boyutu ele alındı. Duyu testi muayenesinde 5.07 Semmes - weinstein monofilamenti kullanıldı.

4. Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu: Her 3 görüşmede metabolik kontrol düzeylerinden HbA1c ve Lipid değerleri hastanenin laboratuvarında yaptırılarak kaydedildi. Diyabetlilerin boyu, kilosu ve tansiyonu araştırmacı tarafından aynı ölçüm aracı kullanılarak ölçüldü ve kayıt edildi. Beden Kitle İndeksi (BKİ), hesaplama cetveli kullanılarak hesaplandı.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package of Social Science) paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı özellikler ile ilgili veriler, sayı, yüzdelik ve ortalama, standart sapma ile değerlendirildi. Eğitimin ayak bakım alışkanlıkları ve metabolik kontrol değişkenleri üzerine etkisinin değerlendirilmesinde ki-kare (chi-square= χ^2), Cochran test ve One-way Anova testleri kullanıldı.

Bulgular

1) Sosyodemografik ve Diyabet ile İlgili Özelliklerin Dağılımı

Diyabetlilerin %62.6'sı kadın, %35.1'i 40-50 yaş grubunda, %83.8'i evli, %56.8'i ilkokul mezunu, %48.6'sı bağ kurlu, %51.4'ü emekli olduğu görüldü. Diyabetlilerin %45.9'u 1-5 yıldır diyabetli olduğu, %83.8'i 2-6 ayda bir kontrole geldiği görüldü (Tablo 1).

2) Ayak Muayeneleri Sonucu

Elde Edilen Bulguların Dağılımı

Hastaların eğitim öncesi, eğitimden 3 ay sonra

Tablo 1: Sosyodemografik özelliklerin dağılımı (N:37)

	N (37)	%
CİNSİYET		
Kadın	23	62.6
Erkek	14	37.8
YAŞ		
40-50	13	35.1
51-60	12	32.4
61+	12	32.4
MEDENİ DURUM		
Evli	31	83.8
Bekar	1	2.7
Dul	5	13.5
EĞİTİM DURUMU		
Okur-Yazar Değil	1	2.7
Okur-Yazar	1	2.7
İlkokul	21	56.8
Ortaöğretim	10	27
Yüksekokul	4	10.8
SAĞLIK GÜVENCESİ		
Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK)	8	21.6
Emekli Sandığı (ES)	10	27
Bağkur	18	48.6
Yeşil Kart	1	2.7
MESLEK		
Ev Hanımı	15	40.5
İşçi	1	2.7
Emekli	19	51.4
Diğer	2	5.4
DİYABET SÜRESİ		
*1-5 yıl	17	45.9
* 6-10 yıl	14	37.8
* 11-15 yıl	2	5.4
* 16-20 yıl	1	2.7
* 20 yıl +	3	8.1
* 0-1 ay	6	16.2
KONTROL SIKLIĞI		
* 2-6 ay	31	83.8
* 7-12 ay	0	0
* 1 yıl+	0	0

ve ilk eğitimden 6 ay sonraki ayak muayeneleri incelendiğinde ayak bakımında olumlu gelişmeler olduğu belirlendi (Tablo 2).

3) Metabolik Kontrol Değişkenleri Ortalamalarının Dağılımı

Metabolik kontrol değişkenleri ile eğitim arasın-

Tablo 2: Ayak Muayeneleri Sonucu Elde Edilen Bulguların Dağılımı (N:37)

ISI	İlk Kontrol		3 ay sonra		6 ay sonra		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%		
NORMAL	29	78.4	35	94.6	36	97.3	8.67	0.013
SICAK	0	0	0	0	0	0		
SOĞUK	8	21.6	2	5.4	1	2.7		
HİDRASYON								
NORMAL	34	91.9	33	89.2	32	86.5	0.56	0.756
KURU	3	8.1	4	10.8	5	13.5		
TERLİ	0	0	0	0	0	0		
ÖDEM								
VAR	20	54.1	7	18.9	6	16.2	15.78	0.000
YOK	17	45.9	30	81.1	31	83.8		
RENK								
NORMAL	29	78.4	34	91.9	36	97.3	8.58	0.198
KIZARIK	1	2.7	0	0	0	0		
SOLUK	6	16.2	3	8.1	1	2.7		
SİYONEZE	1	2.7	0	0	0	0		
D. PEDİS NABZI								
NORMAL	33	89.2	32	86.5	33	89.2	0.17	0.917
ZAYIF	4	10.8	5	13.5	4	10.8		
ALINAMIYOR	0	0	0	0	0	0		
T. POST. NABZI								
NORMAL	32	86.5	34	91.9	36	97.3	3.98	0.408
ZAYIF	4	10.8	3	8.1	1	2.7		
ALINAMIYOR	1	2.7	0	0	0	0		
TIRNAK KESİMİ								
DÜZ	13	35.1	30	81.1	31	83.8	26.83	0.000
YUVARLAK	13	35.1	2	5.4	2	5.4		
DİĞER	11	29.8	5	13.5	4	10.8		
PARMAK ARASI								
NORMAL	34	91.9	36	97.3	35	94.6	3.05	0.548
MASERE	1	2.7	1	2.7	0	0		
FUNGU	2	5.4	0	0	2	5.4		
ENFEKSİYON	0	0	0	0	0	0		
PENÇE PARMAK								
VAR	0	0	0	0	0	0	0.00	1.000
YOK	37	100	37	100	37	100		
DUYU TESTİ								
SKOR 0	33	89.2	33	89.2	32	86.5	0.30	0.989
SKOR 1	3	8.1	3	8.1	4	10.8		
SKOR 2	1	2.7	1	2.7	1	2.7		
TOPLAM	37	100.00	37	100.00	37	100.00		

da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ($P>0.05$) (Tablo 3).

4) Planlı Ayak Bakım Eğitimi Öncesi ve Sonrası Ayak Bakım Becerilerinin Karşılaştırılması

Hastalarda eğitimden sonraki ayak bakım alışkanlık ve becerilerinde olumlu değişiklikler oluştu. Eğitim ile ayak bakım alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak da anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$) (Tablo 4).

Tartışma

Literatürde Tip 2 diyabet kadınlarda erkeklere oranla daha sık olduğu saptanmıştır. Kadınlarda

daha sık ortaya çıkması gebelik ve obeziteye bağlanmaktadır (Atabek.1992; Coşansu,2001; İpbüker,1997).

Çalışmamıza katılan diyabetlilerin %62.6'sı kadındır. Çoğunluğunun ev hanımı olması hastaneye daha kolay gelmelerini sağlamış olabilir. Karacanın yapmış olduğu araştırmada da olguların %71.5'ini kadınlar oluşturmaktadır (Karaca,2002).

Tip 2 diyabet görülmesi 40 yaşından sonra artmaktadır (İpbüker,1997). Bu nedenle çalışmamıza 40 yaş ve üstü diyabetliler dahil edildi. Çalışma grubumuzun %35.1'i 40-50 yaş grubundadır. Benzer çalışmalar ile arasında paralellik bulunmaktadır (Karaca 2002;Atabek 1992).

Tablo 2: Devamı

KAS GÜCÜ	İlk Kontrol		3 ay sonra				6 ay sonra				χ^2	p		
	KUVVETLİ		ZAYIF		KUVVETLİ		ZAYIF		KUVVETLİ				ZAYIF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			N	%
DORSİFLEXİON	37	100	0	0	37	100	0	0	37	100	0	0	0.00	1.000
BAŞPARMAK EXTAN.	37	100	0	0	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	2.00	0.368
BAŞPARMAK FLEXİ.	37	100	0	0	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	2.00	0.368
İNVERSİON	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	1.00	0.607
EVERSİON	35	94.6	2	5.4	35	94.6	2	5.4	35	94.6	2	5.4	0.00	1.000
PLANTER FLEXİON	35	94.6	2	5.4	36	97.3	1	2.7	35	94.6	2	5.4	0.66	0.717
ADDÜKSİYON	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	0.00	1.000
ABDÜKSİYON	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	36	97.3	1	2.7	0.00	1.000

Tablo 2: Devamı

DEFORMİTE	İlk Kontrol		3 ay sonra		6 ay sonra		χ^2	p
	N (37)	%	N (37)	%	N (37)	%		
ÇEKİÇ/PENÇE PARMAK	0	0	0	0	0	0	0.00	1.000
KEMİK ÇIKINTISI	1	2.7	1	2.7	1	2.7		
HALLUX LİMİTUS	0	0	0	0	0	0		
HALLUX VAGUS	8	21.6	8	21.6	8	21.6		
EQUİNUS	0	0	0	0	0	0		
DÜŞÜK AYAK	1	2.7	1	2.7	1	2.7		
KISMI AMPUTASYON	0	0	0	0	0	0		
TAM AMPUTASYON	0	0	0	0	0	0		
CHARCOT DEFORMİTESİ	0	0	0	0	0	0		
DİĞER	3	8.1	3	8.1	3	8.1		

Tablo 3: Metabolik Kontrol Değişkenleri Ortalamalarının Dağılımı

METABOLİK DEĞİŞKENLER	İlk Kontrol		3 ay sonra		6 ay sonra		F	p
	Min.-Max	Ort+/-ss	Min.-Max	Ort+/-ss	Min.-Max	Ort+/-ss		
HbA1C	5.24-14.26	7.69±1.89	5.68-13.36	7.59±1.73	5.17-12.22	7.53±1.77	0.408	0.66
TOTAL KOLESTEROL	104-338	197.92±49.09	113-280	194.05±37.94	115-385	197.32±49.56	0.076	0.927
TRİGLİSERİD	36-480	150.95±96.76	56-321	147.59±68.23	47-424	144.78±81.44	0.051	0.950
HDL	26-71	45.19±10.84	30-63	44.59±8.17	25.80-72	44.91±9.90	0.035	0.966
LDL	50-225	119.08±38.52	11-203	116.80±36.82	60-259.60	122.07±38.01	0.181	0.835
VLDL	35102	30.19±19.01	11.2-64.2	29.08±13.38	9.4-84	29.15±16.41	0.053	0.943
SİSTOLİK KAN BASINCI	100-210	135.41±20.63	80-160	129.32±17.96	100-220	130.54±21.85	0.938	0.395
DİASTOLİK	70-110	81.35±10.84	50-100	77.43±10.11	60-100	77.03±7.40	2.305	0.105
BOYU	145-180	1.60±0.09	145-180	1.60±0.09	145-180	1.60±0.09	0.000	1.000
KİLOSU	58-101	76.89±9.36	57-100	76.51±9.56	55-99	76.08±9.95	0.066	0.936
BEDEN KİTLE İNDEKSİ(kg/m2)	23.76-38.48	30.11±3.86	23.45-38.10	29.93±3.75	23.45-37.72	29.75±3.77	0.084	0.919

Tablo 4: Planlı Ayak Bakım Eğitimi Öncesi ve Sonrası Ayak Bakım Becerilerinin Karşılaştırılması

Konu	İlk Kontrol		3 ay sonra		6 ay sonra		c2	p						
	Yapabilen		Yapamayan		Yapabilen				Yapamayan					
	N	%	N	%	N	%			N	%				
ISI	30	81.8	7	18.9	31	83.8	6	16.2	37	100	0	0	12.28	0.002
HİDRASYON	23	62.2	14	37.8	31	83.8	6	16.2	37	100	0	0	21.14	0.000
ÖDEM	25	67.6	12	32.4	33	89.2	4	10.8	37	100	0	0	18.66	0.000
RENK	34	91.9	3	8.1	37	100	0	0	37	100	0	0	6.16	0.046
DORSALİS PEDİS	0	0	37	100	16	43.2	21	56.8	29	78.4	8	21.6	40.83	0.000
TİBİALİS POSTERİOR	0	0	37	100	2	5.4	35	94.6	8	21.6	29	78.4	13.00	0.002
ÇORAP	23	62.2	14	37.8	35	94.6	2	5.4	36	97.3	1	2.7	20.93	0.000
AYAKKABI	34	91.9	3	8.1	37	100	0	0	37	100	0	100	6.16	0.046
DUYU TESTİ	0	0	37	100	37	100	0	0	37	100	0	100	74.00	0.000
KAS GÜCÜ	0	0	37	100	37	100	0	0	37	100	0	100	74.00	0.000
PARMAK ARASI KURULAMA	24	64.9	13	35.1	33	89.2	4	10.8	36	97.3	1	2.7	18.00	0.000
DÜZ TIRNAK KESİMİ	16	43.2	21	56.8	34	91.9	3	8.1	34	91.9	3	8.1	34.10	0.000
MASAJ UYGULAMA	15	40.5	22	59.5	21	56.8	16	43.2	22	59.5	15	40.5	8.60	0.014
EGZERSİZ UYGULAMA	12	32.4	25	67.6	28	75.7	9	24.3	31	83.8	6	16.2	29.81	0.000
ISITMA İÇİN SOBA KULLANMA	1	2.7	36	97.3	1	2.7	36	97.3	0	0	37	100	2.00	0.368
ISITMA İÇİN ÜTÜ KULLANMA	1	2.7	36	97.3	1	2.7	36	97.3	0	0	37	100	2.00	0.368
ÇIPLAK AYAKLA DOLAŞMA	8	21.6	29	78.4	5	13.5	32	86.5	3	8.1	34	91.9	4.75	0.093
HERGÜN AYAK YIKAMA	27	73	10	27	33	89.2	4	10.5	35	94.6	2	5.4	11.55	0.003
AYAKKABI VE TERLİK İÇİ SİLKELEME	10	27	27	73	31	83.8	6	16.2	33	89.2	4	16.2	37.46	0.000
TABANLIK DEĞİŞTİRME	1	2.7	36	97.3	9	24.3	28	75.7	9	24.3	28	75.7	16.00	0.000

Çalışma grubumuzun eğitim düzeyi düşük bulundu. 2000 yılı Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre ülkemizde ilkokul mezunu nüfus %47.8'dir (www.die.gov.tr -25/08/2005). Devlet İstatistik Enstitüsü sonuçları ile çalışma sonucumuz paralellik göstermektedir.

Çalışmamıza katılan bütün diyabetlilerin sağlık güvencesi bulunmaktadır. Bu durum araştırmamızın yapıldığı kurumun Emekli Sandığı, Bağ-Kur, SSK ve yeşil kartlı hastaları kabul etmesinden kaynaklanmaktadır. Diyabetlilerin hepsinin sağlık güvencesi olması düzenli kontrollere gelmeyi, diyabet yönetimini sağlamayı ve hastalıklarını kontrol altına almaları yönünde olumlu etkisi olacağı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan bireylerin %51.4'ü emekli ve %40.5'i ev hanımıdır. Benzer çalışmalar ile bizim çalışmamız paralellik göstermektedir. (Atabek,1992; Demir,2001).

Araştırmaya katılan bireylerin %45.9'u 1-5 yıldır diyabetlidir. Diyabet yaşının artması ile birlikte komplikasyonların görülmesinde artış olduğu bilinmektedir (Gedik, Özcan ve Yüksel,2000). Araştırma grubumuzun kronik komplikasyon gelişmesi bakımından risk altında olduğu düşünülmektedir.

Düzenli kontrol (metabolik kontrolün sağlanması, hastanın eğitilmesi) ile diyabet komplikasyonlarının gelişimi önlenabilir. Çalışmamızda bireylerin %83.8'i 2-6 ayda bir kontrole gelmektedir. Benzer çalışmalar ile çalışmamız bu yönde paralellik göstermektedir. (Erol, 2003; Karaca, 2001; Özcan,1999).

Ayak muayeneleri bulguları incelendiğinde; çalışmaya katılan hastaların ilk kontrolde %21.6'sının 3 ay sonraki kontrolde %5.4'ünün, 6 ay sonraki kontrolde %2.7'sinin ayağı soğuk bulunmuştur. Ayağın soğuk olması iskemik ayak belirtisidir. Alt ekstremitede dolaşımın bozuk olduğunu gösterir. (Yüksel, 2002) Karacan'ın çalışmasında da diyabetlilerin %11.1'inin ayağı soğuk olduğu bildirilmektedir.

Ödem, dolaşım sorunu ya da enfeksiyon belirtisidir. (Yüksel, 2002) ilk kontrolde hastaların %54.1'inde, 3 ay sonraki kontrolde hastaların %18.9'unda, 6 ay sonraki kontrolde ise %16.2'sinde ödem olduğu saptandı.

Ayağın soğuk ya da siyanoze olması dolaşım yetersizliğini, kızamık olması enfeksiyon varlığını gösterir (Yüksel,2002). Çalışmamızda diyabetlilerin büyük çoğunluğunun ayak renkleri normal bulundu.

Ayıklarda nabız kontrolü dolaşım durumunu değerlendirmede önemlidir. İskemik ayakta nabız genellikle alınamamakta veya zayıf alınmaktadır (Yüksel,2002). Çalışmamızda diyabetlilerin büyük çoğunluğunun dorsalis pedis ve tibialis posterior nabızları normal bulundu.

Çalışmamıza katılan diyabetliler ilk kontrolde %35.1'i ayak tırnaklarını düz keserken, 3 ay sonraki kontrolde %81.1'i, 6 ay sonraki kontrolde %83.8'i ayak tırnaklarını düz kesmeye başladı. Eğitim sonrasında ayak tırnaklarının düz kesme alışkanlığının artması tırnak batma ve enfeksiyon riskini azaltıcı bir etken olarak düşünülmektedir. Çalışmamızda hiçbir hastanın ayağında enfeksiyon görülmedi. Bu da diyabetliler adına sevindiricidir.

Diyabetik ayak problemlerinin önlenmesi ve erken tanınmasında monofilament kullanarak duyu testi yapma basit ve ucuz bir yöntemdir. Duyu kaybı oluştuğunda ne yazık ki geriye dönüş söz konusu değildir. Çalışma grubumuzdaki diyabetlilerde çalışma süresince duyu kaybı oranında artış olmadı. Bu durum eğitim ve düzenli kontrole gelmenin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Kas gücü muayenesinde hastaların kas fonksiyonlarının büyük kısmının kuvvetli olduğu belirlendi. Benzer çalışmalar ile çalışmamız arasında paralellik bulunmaktadır. (Karaca,2001; Özcan ve ark. 2000).

Deformitenin olması diyabetik ayak gelişimi için risk oluşturmaktadır. Deformite durumu incelendiğinde %2.7'sinde kemik çıkıntısı, %21.6'sında hallux

vagus, %2.7'sinde düşük ayak olduğu görüldü.

Araştırmamızda metabolik kontrol değişkenleri incelendi. Eğitimimiz metabolik kontrol değişkenleri üzerine anlamlı bir etki oluşturmadı. Coşar'ın (2003) çalışmasında düzenli eğitimin metabolik kontrol değişkenleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Metabolik kontrol değişkenlerinin birçok parametreden etkilendiği bilinmektedir. Bizim çalışmamızda eğitimin içeriğinin ayak bakım alışkanlıklarının kazandırılmasına odaklanması metabolik kontrol değişkenlerini değiştirmede yetersiz kaldığını düşündürmektedir.

Diyabetli bireyin eğitilmesi diyabet tedavisinin temel unsurudur. Diyabetli hastanın eğitimi hastaların kendilerini daha iyi hissetmelerine, tedavi giderlerinin azalmasına, diyabet komplikasyonlarının görülme sıklığının azalmasına neden olmaktadır. (Yılmaz, 2004) Diyabet ayak gelişiminin önlenmesinde günlük ayak muayenelerinin ve ayak bakım alışkanlıklarının kazanılması etkilidir. Araştırmamızda diyabetlilere ayak bakımı ile ilgili eğitim verilerek ayak bakım alışkanlığı kazandırılmaya çalışıldı. Eğitimden sonra hastaların ayak bakım alışkanlığında olumlu değişiklikler gözlemlendi. Bu konuda benzer çalışmaya rastlanmadı. Çalışmamızda ayak bakımına yönelik alışkanlıklarda olumlu değişikliklerin olması çalışmadaki bireylerin oluşacak ayak sorunlarını engellenmesini veya oluştuğunda erken tanıla ile gerekli önlemleri almalarını sağlayacaktır. Çalışmamızın sonunda hiç bir hastada ayak ülseri gibi diyabetik ayak sorunlarına rastlanmaması olumlu ayak bakım alışkanlıkları kazanmalarından kaynaklanmaktadır. Bu durum ayak bakım eğitiminin etkinliğini göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; düzenli ayak bakım eğitimi ve muayenesi ile hastalarda olumlu ayak bakım alışkanlığı gelişti. Uzun süreli takip süresinde hastaların hiçbirisinde diyabetik ayak sorunu oluşmadı.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

Diyabetlilerin olumlu sağlık alışkanlıkları kazanabilmeleri için sağlık eğitimi planlanmalı ve uygulanmalıdır. Bu eğitim bir diyabet ekibi tarafından planlanmalı ve hemşireler aktif rol almalıdır.

Diyabetlilerin ayak bakım ve muayenesinde hemşirelerin aktif rol almaları için hemşirelere yönelik diyabet eğitim programları düzenlenmelidir.

Eğitim planlanıp uygulanırken hastanın sosyodemografik özellikleri dikkate alınmalıdır. Eğitimin verilmiş yöntemleri bireye özgü olmalıdır. Hasta yakınları da eğitime dahil edilmelidir. Hastalara yeterli zaman ayrılmalı, hastanın anlayacağı dilde eğitim sürdürülmeli ve eğitim sürekli olmalıdır. Eğitimin davranışa dönüşmesi sağlanmalıdır.

Ayak muayenesi sırasında duyu testi yapılmalı, 5.07 Semmes-Weinstein monoflement kullanımı yaygınlaştırılmalı, ayak problemlerinin erken tanınması ve tedavisi sağlanmalıdır.

Diyabet merkezlerinde ortak ayak bakım protokolleri oluşturulmalı ve kullanılmalıdır.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA 2008) . Diagnosis and classification of diabetes mellitus, Diabetes Care, 31 (supplement), 55-60.
2. Akalin, S.; Aslan, M.; Başkal, N.; Çorakçı, A.; Dinççağ, N.; Erbaş, T.; Hatun, Ş.; İlikova, H.; İmamoğlu, Ş.; Karadeniz, Ş.; Korugan, Ü.; Özer, E.; Tuncel, E.; Yeşil, S.; Yılmaz, C.; Yılmaz, T.(2000). Diabetes Mellitus 2000. C.Yılmaz(Ed.), T.Yılmaz(Ed.), Ş. İmamoğlu(Ed.),İstanbul:Gri Tasarım.
3. Ariens, R.; Bhatt, D.; Grant, P.; Marco, S.; McGuine, D.; Rao, S.; Reginelli, S.; RoeM.; Safley, D.; Trichon, B.(2003). Diabetes Mellitus ve Kardiyovasküler Hastalıklar Elkitabı. S. Marso(Ed.), M. F. Erdoğan(Çev.Ed.),Ankara,Türkiye Klinikleri.
4. Atabek, T.(1992). Diabetes Mellituslu Hastaların Hastalıkları ve Tedavileri Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Hemşirelik Bülteni. 6 (24): 8-9.
5. Bağrıaçık, N.; Biberöglü, S.(1997). Tip 2 Diabet Konsensus El Kitabı. İstanbul: Nova Nordisk Sağlık Ürünleri Tic.Ltd.Şti.
6. Baktiroğlu, S.; Dinççağ, A.; Dinççağ, N.1999. Diabetik Ayak: Amputasyon Önlenebilir mi?. İst. Tıp Fak. Mecmuası. 1:62.
7. Büyükçakır, C.; Gözaydın, M.(2000).Diabetik Ayak Yaraları. Sendrom Dergisi, 12:75-78.

8. Coşansu, G.(2001). Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. N. Nahçıvan).
9. Demir Can, A.(2001). Diyabetik Hastaların İnsülin Enjeksiyon Yöntemine İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, (Danışman: Doç. Dr. T. Aşti).
10. Durna, Z.(2002). Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. S. Erdoğan(Ed.), Diyabet hemşireliği temel bilgiler.İstanbul: Yüce reklam yayım dağıtım a.ş., s.11-20.
11. Edirne, T.; Ersoy, F.; Yılmaz, M.(2001). Diabetes Mellitus'ta Hasta Eğitimi ve İzlemi. F. Soyak(Ed.), O. Odabaşı(Ed.), Sürekli Eğitim Dergisi Sted.İstanbul: 10 (3): 88-91.
12. Erol, Ö.(2003). İnsülin kullanan diyabetlilerde Bireysel İzlem ile Diyabet Kontrolü ve Hipoglisemi Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü , İstanbul, (Danışman: Yrd.Doç. Dr. Ş. Özcan).
13. Ersoy, F.; Ersoy, M.; Önder, Ö.(1999). Diabetik Ayak Lezyonları ve İnfeksiyonları. Sendrom Dergisi. 4:28-34..
14. İpbüker, A.(1997). Dibatess Mellitus'un Epidemiyolojisi. Sendrom Dergisi. 4:26-28.
15. Karaca, A.(2002). Tıp 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Ayak Komplikasyonlarının Belirlenmesinde Hemşirenin Rolü. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. N. Enç).
16. Özcan, Ş.; Gedik,S.; Yüksel ,A. Project of Improvement of Foot Care in Diabetic Patients in Turkey. A Pilot Study. Annual Congress of Federation of European Nurses in Diabetes 15-17 September 2000, Jerusselam, Israel.
17. Özcan, Ş.(1999). Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
18. Pekcan, Ş., Yaşar, B.(2003). Diabetik Ayak. Sendrom Dergisi. 4:48-53.
19. Satman, İ., Yılmaz, T., Şengül, A. et al. (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.
20. Yılmaz, C.(2004). Diyabet Tedavisinde Hastanın Yeri ve Eğitimin Önemi. Galenos Aylık Tıp Dergisi. 89:44-50..
21. Yüksel, A.(2002) Diabette Ayak Bakımı. S.Erdoğan(Ed.), Diyabet hemşireliği temel bilgiler. İstanbul :Yüce reklam yayım dağıtım a.ş., s.127-140.

Uzm. Hemş. Döndü Koçak KAYMAZ

E-mail: dondukaymaz@mynef.com

Diyabet Yönetiminde İnternet Kullanımına Bir Örnek: Diyabetli Birey İzlem Sitesi

Öğr. Gör. MSc. Elif Ünsal AVDAL¹, Yrd. Doç. Dr. Sevgi KIZILCI²

¹Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Görükle Kampusu, BURSA

²Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Sağlığı geliştirme ve kronik hastalıkların bakımında hasta eğitimi önemli rol oynamaktadır. Sağlık hizmetlerine ulaşımında güçlükler veya bireysel nedenlerle diyabetli bireyler çoğu zaman düzenli eğitim alamamakta ve kronik komplikasyonlar gelişebilmektedir. Son yıllarda sağlık alanında internet kullanımının yaygınlaşmasının bu sorunun çözümüne katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu yazının amacı; diyabetli bireyin izlem ve eğitimi amacıyla oluşturulmuş bir internet sitesinin yapılandırma süreci ve yapısını tanıtmaktır. İnternet sitesi; Dokuz Eylül Üniversite hosting hizmetinden yararlanılarak, world wide web üzerinden oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: Diyabet eğitimi; World Wide Web; İnternet

Summary

A Model for Web Site in Diabetes Management:

Following Site for Diabetes Individuals

Patient education is an important part of the health developing and care of chronic disease. All time diabetic patients can not take regulary education, so developed chronic complications because of health service hitches or individuals reasons. Last years internet using in health area becomes widespread to be thought of contribution solution this problem. The purpose of this study is to present structure and configuration process of internet site which aim to following and education for diabetes individuals.

Web site constituted with via World Wide Web to benefit Dokuz Eylül University hosting service.

Key words: Diabetes education; World Wide Web; İnternet

Not: Araştırma;

5. Ulusal Tıp Bilişim Kongresi
13 – 16 Kasım 2008 tarihinde
Antalya’da sözel bildiri
olarak sunulmuştur. Ödüle
layık görülmüştür.

Giriş

Diyabet ciddi mortalite ve morbitideye yol açan kronik bir hastalıktır. Diyabetin yönetiminde eğitim önemli bir yer tutmaktadır ve sürekliliği önemlidir (American Diabetes Association (ADA), 2008). Ülkemizde diyabetli bireylerin eğitimi, poliklinik ve kliniklerde yapılmaktadır. Çoğu zaman poliklinik or-

tamı kalabalık olmakta ya da bireysel engeller nedeniyle diyabetli bireyler hastaneye gelememekte, diyabet eğitimi yapılamamaktadır. (Coonrod,1994; Maureen, 1999; Tenderich, 2007). Diyabet eğitimi yetersizliği sonucu hastalar glisemik kontrolün önemini anlayamamakta, sağlık kontrollerine gitmemekte ve diyabet komplikasyonları gelişmektedir (Ramlukan, 2004).

Son yıllarda, diyabetli bireylerin eğitiminde internet kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir (Berry, Seiders, Wilder, 2003; Lewis, 2003; Lin, Wittevrongel, Moore et al 2005; Griffiths, Lindenmeyer, Powell, 2006). Yapılan çalışmalarda; sağlık eğitiminde internet kullanımının artma nedenleri olarak, maliyet azlığı ve insanların gereksinim duyduğu/hazır olduğu anda bilgiye kolayca ulaşabilmesi belirlenmiştir (Çetin, Çakıroğlu, Bayılmış ve ark 2003; Graves, 2005; Gülbahar, 2005; Griffiths, Lindenmeyer, Powell, 2006; Kahn, 2000; Lewis, 2004; Richards, Colman, Hollingsworth, 1998).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de internet kullanımı giderek artmaktadır. Türkiye’de 2008 yılı Nisan ayı içerisinde gerçekleştirilen Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması’nda, hanelerin %24,5’inde internet kullanımı olduğu belirlenmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2008). Bu oran, ülkemizde internet ortamını kullanan kişi sayısının azımsanamayacağını, internet teknolojilerinin diyabet yönetiminde etkili araçlar olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir. Sağlık bakım vericisi ve diyabetli birey arasında sürekli iletişimin sağlanabileceği, eğitim ve izlemin yapılabileceği bir internet sitesi, bireysel ya da kurumsal engeller nedeniyle diyabet eğitimi alamama sorununa bir çözüm olabilir.

Türkiye’de, diyabetle ilgili kurumlar tarafından, diyabetli bireylere yönelik hazırlanmış türkçe internet siteleri bulunmaktadır (www.turkdiab.org, www.diabetcemiyeti.org/, www.diabetvakfi.org, www.saglik-info.com/, www.cocukendokrindiyabet.org/, www.arkadasimdiyabet.

org/, www.diyabetevi.com/ vb.). Bu internet sitelerinde; diyabetli bireylere yönelik bilgiler yer almakta, bazılarında diyabetli bireylerin soruları yanıtlanmaktadır. Bununla birlikte bu sitelerin kullanılma durumu ve etkinliğine yönelik bir bilgiye ulaşılamamıştır. Bu bilgiler doğrultusunda planlanmış ve sürdürülmekte olan çalışmanın amacı; diyabetli bireyin eğitimi ve izlemi için bir site oluşturmak ve sitenin kullanım durumu ve etkinliğini incelemektir. Bu yazıda; çalışmanın ilk bölümü olan, diyabetli bireyin eğitimi ve izlemi için oluşturulmuş internet sitesinin tanıtımı yapılacak; siteyi kullanan diyabetli bireylerin özellikleri ve siteye ilişkin geri bildirimleri tartışılacaktır.

Gereç ve yöntem

Çalışma, diyabetli bireyin eğitimi ve izlemi için oluşturulmuş internet sitesi (Diyabetli Birey İzlem Sitesi) ve Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Diyabet Polikliniği’nde yürütülmektedir. Diyabet polikliniğinde, bir diyabet eğitimi merkezi bulunmaktadır ve burada sertifikalı üç diyabet hemşiresi tarafından, diyabetli bireylere bireysel eğitim ve grup eğitimi yapılmakta, diyabetle ilgili broşürler ve internet sayfalarının adresleri verilmektedir. Diyabetli bireylerin her üç ya da altı ayda bir glisemik kontrolünün değerlendirilmesi için polikliniğe gelmesi beklenmektedir.

Çalışmada, öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Örneklem özellikleri; 18 yaşından büyük olma, en az altı ay önce tip 2 diyabet tanısı almış olma, insulin tedavisi alıyor olma, temel diyabet eğitimi almış olma, A1c>% 7 olma, ileri derecede retinopati ve nöropati gelişmemiş olma, bilgisayar ve interneti kullanabilmek ve çalışmaya katılmayı gönüllü kabul etmektir. Örneklem seçimi için Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Endokrin Polikliniği Diyabet Eğitimi Bölümü’nde diyabet eğitimi almış ve kayıtlı olan 850 tip 2 diyabetli bireyin özellikleri gözden geçirildi; A1c düzeyi %7’den yüksek olan ve ileri derecede retinopati ve nöro-

patisi olmayan 592 diyabetli birey belirlendi. Kayıtlarda bilgi olmadığından, internet kullanma durumlarını öğrenmek için 592 diyabetli bireye telefon açıldı; 42 kişiye ulaşılamadı, 31 kişinin internet kullanımını bilmediği öğrenildi. Böylece çalışmanın örneklemini; 519 diyabetli birey üzerinden, bilgisayar ortamında Minitab 14 paket programı kullanılarak, %80 güç analizine göre belirlenmiş 105 diyabetli birey oluşturdu. Deney ve kontrol grubu ise basit rastgele düzen ile seçilmiş, 52 ve 53 diyabetli birey olarak belirlendi. Yapılan analizler sonucunda deney ve kontrol grubunun benzer olduğu bulunmuştur.

Deney ve kontrol grubunun benzer olduğu belirlendikten sonra, tekrar her bireye telefonla ulaşılarak çalışmanın amacı ve şekli açıklandı, çalışmaya katılmayı kabul etme durumları soruldu. Deney grubunu oluşturan diyabetli bireyler, belirlenen tarihte okula davet edildi, diyabetli birey izlem sitesinin tanıtımı yapıldı ve siteye üye olmaları sağlandı. Çalışmadan ayrılmalar olabileceği düşüncesiyle, siteye 61 kişinin kaydı yapıldı.

Çalışmada sonuç ölçümü olarak, internet üzerinden eğitime başladıktan sonra 3., 6. ve 9. aylarda deney ve kontrol grubunun A1c düzeyi ve sağlık kontrolü için polikliniğe gelme durumları değerlendirilecektir. Ön test, deney grubuna internet sitesi üzerinden, kontrol grubuna ise poliklinikte uygulanmıştır.

Deney grubunun eğitimi ve izlemi, diyabetli birey izlem sitesi üzerinden yürütülmektedir. Çalışmada Orem'in özbakım eksikliği hemşirelik teorisi kullanılmaktadır. Sosyo demografik özellikler, sağlık durumu, tedavi ve özbakım hakkında anket formları, günlük kan şekeri ve diğer biyolojik değerler incelenerek, diyabetli bireyin özbakım eksikliği saptanmakta, öncelikle kendisinin de bu sorunu ve nedenlerini anlaması, fark etmesi sağlanmaktadır. Sorunun çözümü de diyabetli bireyin durumsal özelliklerine göre belirlenmekte, gereksinim duyduğu bilgi, kendi sayfasına gönderilmektedir. Bu girişim-

lerin hedefi; diyabetli bireyin özbakım gücünü ve öz yönetimini geliştirmektir.

Diyabetli birey izlem sitesinin yapılandırma süreci

Sitenin hazırlanmasında, Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünden destek alınmıştır. Sitenin kullanıcı profili, yönetici (sağlık profesyoneli) ve kullanıcı (diyabetli birey) olarak ikiye ayrılmıştır. Yöneticiler, sitenin teknik yönetiminden sorumlu oldukları gibi, kullanıcılarla iletişim kurmakla yükümlüdürler.

Yazılımın geliştirilmesinde araç olarak Microsoft Visual StudioNET 2005, programlama dili olarak C#, veri tabanı olarak Microsoft SQL SERVER 2005 kullanılmış, ara yüzde kullanım kolaylığı sağlamak için Microsoft Silverlight ve Ajax teknolojilerinden faydalanılmıştır. Site, Microsoft Internet Explorer 6 ve üstü, Mozilla Firefox 2 ve üstü ve dünya çapında kullanılan belli başlı web tarayıcılarını desteklemektedir.

Mali Destek: Mali destek için Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Müdürlüğüne başvuru yapılmış olup gereken mali destek sağlanmıştır.

Etik: Bu sitenin oluşturulmasında; sağlıkla ilgili internet sitelerini etik yönden inceleyen Health on The Net Foundation (HON)'un dünya çapında akreditasyon için geliştirdiği ilkeler esas alınmıştır (<http://www.hon.com/HON/>).

Sitenin yapısı

Sitenin ana sayfası resim 1'de görülmektedir. Ana sayfada gerçekleştirebilecek işlemler üst menüde belirtilmiştir. Bu menüde yer alan "sisteme giriş yapın" simgesinden, bir kullanıcı adı ve parolayla sisteme girilir. Şu anda siteye 61 diyabetli birey kayıtlıdır ve site değerlendirme sürecinde olduğu için yeni üye kabulü yapılmamaktadır.

Sistemde, diyabetli birey ve yönetici olmak üzere iki ayrı kullanıcı ve kullanıcılara özgü düzenlenmiş diyabetli birey menüsü ve yönetici menüsü bulunmaktadır (Resim 2, Resim 4).

Diyabetli Birey Menüsü:

Kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yapmış olan diyabetli birey resim 2'de görülen ekranla karşılaşır. Ekranda; ana sayfada yer alan üst menü, sitenin tanıtımına ilişkin bir giriş yazısı ve alt menü bulunmaktadır. Diyabetli birey menüsü yönetici tarafında da kullanılabilir. Diyabetli birey alt menüyü kullanarak aşağıda açıklamaları yapılmış olan ekranlara ulaşır.

Aktif Ekran: Büyüteç özelliği gösteren, ekran üzerinde taşınabilir ve ana sayfa dahil her ekranda sol üst köşede görülen küçük ekrandır.

Profilim Ekranı: Diyabetli bireyin kişisel bilgilerinin gösterildiği ve düzenlendiği ekrandır.

Kan Şekeri Değeri Giriş Ekranı: Diyabetli bireyin günlük kan şekeri değerlerini girebilmesini sağlayan ekrandır. Değerin yazıldığı Dokuz Eylül Üniversitesi anın tarihi; yıl-ay-gün-saat olarak sisteme

girer. Onaylandıktan sonra bu bilgiler sisteme kaydedilir.

Biyolojik Değer Giriş Ekranı: Diyabetli bireylerin HbA1c, LDL, HDL ve trigliserid değerleri girebilmelelerini sağlayan ekrandır. Değerin yazıldığı anın tarihi; yıl-ay-gün-saat olarak sisteme girer. Onaylandıktan sonra bu bilgiler sisteme kaydedilir.

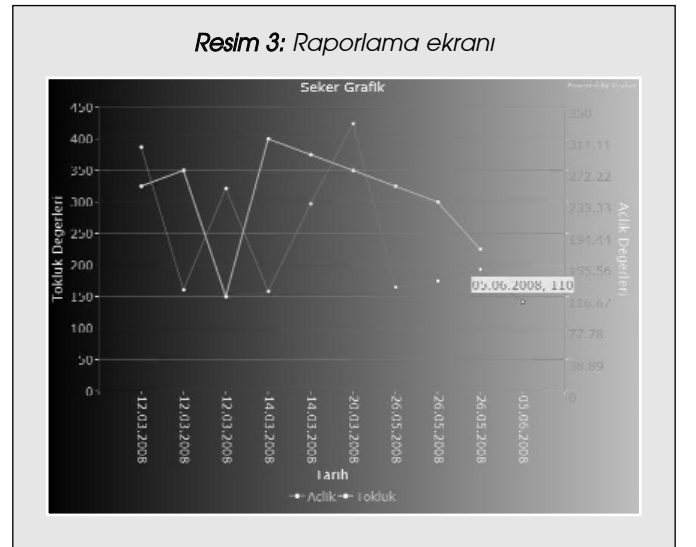
Şeker Grafik Ekranı: Diyabetli bireylerin kan şekeri değeri giriş ekranında girdiği bilgileri, grafiksel ve tablo olarak görebildiği ekrandır. Grafik ya da tablodaki zaman dilimi, değerlerin miktarına göre günlük-haftalık-aylık olarak değişkenlik gösterebilir (Resim 3).

Anket Ekranı: Diyabetli bireylerin yönetici tarafından sağlanan anket formlarını doldurmasını sağlayan ekrandır.

Eğitim Ekranı: Diyabetli bireylerin, yönetici tarafından girilmiş olan eğitim programını görüntülediği sayfadır. Bu ekranda görüntülenebilir resim, metin veya indirilebilir video, slayt gösterisi gibi multimedia kaynaklardan faydalanılır.

Geri Bildirim Ekranı: Diyabetli bireylerin web sitesinin kullanımı ile ilgili görüşlerini yazdığı ekrandır.

Bilgi Paylaşım Ekranı: Yönetici ve diyabetli birey ya da tüm diyabetli bireylerin yazışma ile anlık iletişiminin sağlandığı ekrandır. İletişim sürecinde yazılan tüm bilgi kaydedilebilir.

Resim 1: Ana sayfa**Resim 2: Diyabetli birey ekranı****Resim 3: Raporlama ekranı**

Yönetici menüsü

Sistem yöneticilerinin, sistemin işleyişini kontrol ettiği ana menüdür (Resim 4). Yönetici, bu menüyü kullanarak aşağıda açıklamaları yapılmış olan ekranlara ulaşır.

Kullanıcı Ekle Ekranı: Yöneticinin siteye yeni bir kullanıcı eklemesini sağlayan ekrandır. Bu ekranda yönetici, kullanıcı ile ilgili bilgileri (diyabetli bireyin adı, parola, doğum tarihi, telefon numarası gibi) sisteme kaydeder. Kullanıcılar (diyabetli bireyler) sadece yöneticiler tarafından sisteme eklenebilmektedir.

Diyabetli Birey Listesi Ekranı: Yöneticinin, kayıtlı bireyler listesine ulaştığı ekrandır. Bu ekrandan seçilen bir diyabetli birey tıkladığında, alt menü değişmekte, Diyabetli Birey ile İlgili İşlemler menüsü ortaya çıkmaktadır.



Geri Bildirimler Ekranı: Diyabetli bireylerin site hakkında yapılan tüm geri bildirimlerinin görüntülendiği ekrandır.

Sıkça Sorulan Sorular (SSS) Ekle Ekranı: Diyabetli bireyler tarafından sık sorulan soruların ve yöneticinin yanıtlarının görüntülendiği ekrandır. Bu ekran diyabetli bireyler tarafından da görüntülenebilmektedir.

Duyuru Ekleme Ekranı: Yöneticinin, güncel duyuruları sisteme eklediği ekrandır.

Eğitim Ekle Ekranı: Diyabetli birey/bireylerin gereksinimine yönelik, önceden yapılandırılmış eğitim konularının eklendiği ekrandır. Bu ekrana yüklenen eğitim konuları bir diyabetli birey/ bireylere yönlendirilebilir. Eğitim konuları bu sayfada sisteme yüklenir ya da sistemden kaldırılabilir.

Diyabetli Bireyle İlgili İşlemler Ekranı: Yöneticilerin diyabetli birey ekranına girebildiği ve raporlama yapabildiği ekrandır (Resim 2).

Yönetici Notları Ekranı: Yöneticinin profili görüntülenen diyabetli birey hakkında kısa notlar alabildiği ekrandır.

Sonuç

Diyabetli Birey İzlem Sitesi'nin yapılandırılması tamamlanmış, sitede 61 diyabetli bireyin eğitim ve izlemine henüz başlanmıştır. Sonuç ölçümleri üç aylık eğitim ve izlemden sonra yapılacaktır. Burada, çalışmaya katılan diyabetli bireylerin özellikleri, siteye ilişkin tepkileri ve geri bildirimleri paylaşılacaktır.

Tablo 1: Diyabetli birey izlem sitesine ilişkin geribildirimler (N:61)

Geribildirimler*	Sayı*	%
Kendi kontrolümü iş yerinde bile yapabiliyorum.	25	40.98
Kan şekeri grafikleri sayesinde durumumu daha iyi anlıyorum/kendimi görüyorum.	40	65.57
Benimle ilgili her şey gözümün önünde/...neye ihtiyacım olduğunu biliyorum/...hastaneye gideceğim tarihi bile önceden belirleyebiliyorum	20	32.78
Hastalığımın hocası oluyorum/ kendimin doktoru olacağım.	47	77.04
Bu site sayesinde kendime güvenim geldi	33	54.09
Bana daha fazla zaman ayrılıyor	27	44.26

*Bir kişi tarafından birden fazla, benzer geri bildirimler verilmiştir.

Siteye üye olan diyabetli bireylerin yaş ortalaması 51.79, HbA1c değeri ortalaması %8.97'dir ve %51.27'sinin kadın, %61.50'sinin evli, %38.46'sının ilkokul/ortaokul, %30.77'sinin lise, %23.8'inin üniversite, %7.69'unun ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir.

Örneklem özelliklerine uygun olup araştırma hakkında bilgi verilen diyabetli bireylerin tamamı, çalışmaya katılmayı gönüllü kabul etmiştir ve site-nin aktif olması üç ay geciktiği halde çalışmadan ayrılan olmamıştır. Siteye üye olan 61 diyabetli bireyin tümü; gönderilen anket formlarını kısa sürede tamamlamış, günlük kan glikozu değerlerini ve laboratuvar testi sonuçlarını sitede ilgili bölümlere düzenli bir şekilde kaydetmiştir. Aynı zamanda tedavi ekibinin kendilerine belirttiği tarihte kontrol için diyabet polikliniğine gitmişlerdir.

Çalışmaya katılan 61 diyabetli bireyin 18'inin, diyabetli birey izlem sitesine ilişkin olumlu ya da olumsuz bir geri bildirim olmamıştır. Kırk üç diyabetli bireyin geri bildirimleri Tablo 1'de görülmektedir.

Geribildirimlere göre; diyabetli bireylerin böyle bir programa katılmaktan memnun olduğu düşünülebilir. Tablo 1'de görülen "kendi kontrolümü iş yerinde bile yapabiliyorum, kan şekeri grafikleri sayesinde durumumu daha iyi anlıyorum/kendimi görüyorum, hastaneye gideceğim tarihi bile önceden belirleyebiliyorum, hastalığımın hocası oluyorum/ kendimin doktoru olacağım" ifadeleri, diyabetli bireylerin kendi kendilerini yönetmeye istekli olduklarını göstermektedir.

Bu geribildirimler doğrultusunda, çalışmanın hedefleri olan özbakım gücü ve özyönetimin artmasında, diyabetli birey izlem sitesinin motive edici bir faktör olduğu düşünülebilir. Çalışmanın tamamlanmasından sonra sonuçlar etkili olursa, site yeniden düzenlenecektir ve tüm diyabetli bireylerin kullanımına açılacaktır.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (2008) Standards of medical

care in diabetes, *Diabetes Care* 31; 12-54.

2. Berry, L.L.; Seiders, K.; Wilder, S.S. (2003) Innovations in Access to care: a patient-centered approach, *Internal Medicine* 139(7); 568-75.
3. Coonrod, B.A.; Betschart, J.; Haris, M.I. (1994) Frequency and determinants of diabetes patient education among adults in the U.S. population, *Diabetes Care* 17(8); 852-858.
4. Çetin, Ö.; Çakıroğlu, M.; Bayılmış, C.; Ekiz, H. (2004) Teknolojik gelişme için eğitimin önemi ve internet destekli öğretimin eğitimdeki yeri, *The Turkish Online Journal of Education Technology (TOJET)* 3(3); 17.
5. Diyabetli Birey İzlem Sitesi, www.diyabetyonemi.com/
6. Graves, J. (2005) Electronic communication, *Communication in Nursing*, 5 ed., Mosby Company, Philadelphia, 79-89.
7. Griffiths, F.; Lindenmeyer, A.; Powell, J.; Lowe, P.; Thorogood, M. (2006) Why are health care interventions delivered over the internet? A systematic review of the published literature, *J Med Internet Res* 8(2); 10.
8. Gülbahar, Y. (2005) Web destekli öğretim ortamında bireysel tercihler, *The Turkish Online Journal of Education Technology (TOJET)* 4(2); 9.
9. Kahn, C.E. (2000) Design and implementation of an internet-based health information resource, *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 63; 85-97.
10. Lin, T.C.; Wittevrongel, L.; Moore, L.; Beaty, L.B.; Ross, E.S. (2005) An internet-based patient-provider communication system: randomized controlled trial, *J Med Internet Res* 4; 47.
11. Lewis, D. (2003) Computers in patient education, *Computer Informatics Nursing* 21(2); 88- 96.
12. Maureen, A.; Sprague, M.S. (1999) Diabetes educators' perspectives on barriers for patients and educators in diabetes education, *The Diabetes Educator* 25(6); 907-916.
13. Ramlukan, C. (2004) Internet Based diabetes management tops traditional techniques, <http://www.micohealth.com> (Erişim Tarihi: 15.01. 2009).
14. Richards, B.; Colman, A.W.; Hollingsworth, R.A. (1998) The current and future role of the internet in patient education, *International Journal of Medical Informatics* 50(1); 279-285.
15. Tenderich, A. (2007) The crisis in diabetes education: Essential care that's riddled with problems, and what we can do to fix it, *Diabetes Health*.123-125.
16. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2008) 2008 Yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Sonuçları, T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni 138. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=2055>

Öğr. Gör. MSc. Elif Ünsal AVDAL

E-mail: elifavdal@uludag.edu.tr

Diyabet ve Cinsel Sağlık

Öę. Gör. Dr. Hicran YILDIZ

Uludaę Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, BURSA

Özet

Diyabet akut ve/veya kronik olmak üzere çok sayıda komplikasyonu beraberinde getiren metabolik bir hastalıktır. Diyabette görülen komplikasyonlardan biri de cinsel disfonksiyondur. Cinsel disfonksiyon (CD) konusundaki gereksinimlerin karşılanmaması kişide bir takım psikolojik sorunların ortaya çıkmasına, yaşam kalitesinin düşmesine, iş veriminin azalmasına, kişiler arası ilişkilerin bozulmasına ve yeni sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sağlık personeli zaman azlığı, yetersiz bilgiye sahip olma, bu konudaki çalışmaların ve araçların yetersizliği gibi nedenlerle cinsel konularda danışmanlık yapmaktan; hastalar ise yerleşik cinsellik anlayışının bir parçası olan utanma, çekinme, gizlenme davranışları nedeniyle bu konudaki sorunlarını ortaya koymada ve sorun varlığında bu konuda yardım almak ve uygun kaynağa danışmakta zorlanmaktadır. Prevalansı giderek artan diyabetli hastaların cinsel sorunların erken tespit edilmesi iş gücü kaybının, tedavi masraflarının ve komplikasyonların azaltılmasına, bireylerin yaşam kalitesinin artışına yardımcı olacaktır. Bu çalışmanın diyabetik hastalarda CD'nin değerlendirilmesinde bu hasta grubu ile çalışan sağlık personeli için bütüncül yaklaşıma rehber olacağı öngörülmektedir.

Anahtar kelimeler: *Diyabet, Cinsel disfonksiyon, Cinsel danışmanlık*

Summary

Diabetes and Sexual Health

Diabetes acute and / or chronic complications of many to bring is a metabolic disease. Sexual dysfunction (SD) is one of the complications in diabetes. Sexual dysfunction not being met on the person needs a team in the emergence of psychological problems, the degradation of quality of life, reduce business productivity, the relationship between people and to the breakdown of the emergence of health problems can cause. Health staff time of scarcity, insufficient information has, on this issue, studies and tools deficiency such as the sexual issues advice to do; patients is built of sexuality as part of the shame, fear, hiding behavior, because on this issue, the problems revealed and the problem of existence on this issue to get

help and it is difficult to consult with appropriate sources. Sexual problems of patients with increasing prevalence of diabetes is the early detection of loss of manpower, treatment, complications, and reduce costs, will help increase the quality of life of individuals. Diabetic patients of this study in the evaluation of the SD with this patient group, health care providers will guide the holistic approach is envisaged.

Key words: *Diabetes, Sexual dysfunction, Sexual counseling*

Diyabet ve cinsel disfonksiyon

Dünya genelinde 150 milyondan fazla diyabetli insan bulunmaktadır. Bu oranın 2010 yılında 220 milyona, 2025 yılında da 300 milyona çıkması beklenmektedir (Beysel ve Şengör 2004; Satman ve ark 2002). Dünya çapında tüm yaş gruplarında 2000 yılında %2.8 olan diyabet prevalansının 2030 yılında %4.4 olacağı tahmin edilmektedir. Bu da 2000 yılında 171 milyon olan toplam diyabetli kişi sayısının 2030 yılında 366 milyon olacağı anlamına gelmektedir (Wild et al 2004). Yapılan epidemiyolojik çalışmalar diyabetli hasta sayısının giderek arttığını göstermektedir (Mokdad et al 2000; Mokdad et al 2001; Satman ve ark 2002; Satman 2006).

Diyabet, hem kadın hem de erkek cinsel disfonksiyonunun (CD) etyopatolojisinde rol oynayan sistemik bir hastalıktır (Yıldız ve Pınar 2004b). Diyabetik hastalarda CD daha erken yaşlarda başlar, prevalansı diyabetik olmayanlara göre daha yüksektir ve yaşla birlikte artar (Feldman et al 1994; Beysel ve Şengör 2004; Williams and Pickup 2004; Lauman, Paik and Rosen 1999; Howard, O'Neill and Travers 2006; Yanez et al 2006; Romeo and et al 2000; Kalter-Leibovici et al 2005; Yamasaki et al 2004).

Diyabetli hastalarda cinsel disfonksiyon, psikojenik, nörojenik ve vasküler faktörleri içeren multifaktöryel bir etyolojiye sahiptir. Diyabetli hastalarda özellikle glisemik kontrol düzeyi, diyabet süresi, kronik komplikasyon (özellikle anjiyopati ve nöropati) varlığı, hastanın yaşı, hastanın eşi ile ilişkisi, eşinin sağlık durumu, alkol alımı, var olan hastalıkları (hipertansiyon, hiperkolesterolemi, guatr vb), kullandığı ilaçlar (özellikle antihipertansifler) ve sigara kullanımı cinsel problemlerin gelişiminde rol oynayan başlıca faktörlerdir (Yıldız ve Pınar 2004a; Yıldız ve Pınar 2004b; Romeo et al 2000).

Diyabetli hastalarda iyi bir anamnez alınmadan ve iyi bir değerlendirme olmaksızın CD'un asıl nedenini bulmak ve CD'ü tedavi etmek zordur (Yıldız ve Pınar 2004b). Alınan her hemşirelik anamnezinde hastanın herhangi bir cinsel sorunu olup olmadığını belirlemek amacıyla yönelik cinsellikle ilgili birkaç soru da yer almalıdır ve bu rutin hale getirilmelidir. Hemşire bu sorulara verilen cevapları değerlendirebilmeli ve cinsel sorun varlığını gösteren belirtileri iyi bil-

melidir. Eğer ilk değerlendirme sonucunda hemşire cinsel sorun belirlediyse daha detaylı bir cinsel sağlık anamnezi alınmalıdır (Yıldız 2002, Yıldız 2006). İyi bir anamnez sağlık personelinin hastayı tanımasına yardımcı olur, gereksiz incelemelerle zaman ve para kaybını önler (Doran ve Arıdoğan 2004).

Detaylı bir cinsel sağlık anamnezi, hastanın daha önceki cinsel deneyimlerini, eşi ile önceki ve şimdiki ilişkisini, eşin sağlık durumunu, geçirdiği ameliyatlarını, var olan hastalıklarını ve bu hastalıklara bağlı oluşan komplikasyonların varlığını, kullandığı ilaçları, disfonksiyona neden olabilecek risk faktörlerini, toplumsal değer yargılarını, cinsiyete özgü rol ve beklentilerini, cinsel tacize maruz kalma durumunu ve cinsel inanışlarını içermelidir (Hatzichristou et al 2004; Doran ve Arıdoğan 2004; Basson et al 2004; Yıldız ve Pınar 2004a; Yıldız 2006; Frank, Mistretta and Will 2008). Kadın hastalarda doğum sayısı, menstrual siklus, menopoz varlığı, kullandığı doğum kontrol yöntemi de sorgulanmalıdır (Alıcı 2004; Frank, Mistretta and Will 2008).

Fiziksel muayenede hastanın göğüsleri, iç ve dış genital organları değerlendirilir (Yıldız 2006). Fizik muayenede enfeksiyonlar, yapışıklıklar, prolapsus, rektosel, sistosel, vajinal ya da labial atrofi, balanitis, fimozis, peyroni hastalığı gibi CD ile ilişkili durumlar saptanır (Frank, Mistretta and Will 2008; Williams and Pickup 2004). Genel fizik muayene etyolojiye yönelik ipuçları verebilir (Williams and Pickup 2004). Muayene sırasında hastanın reaksiyonlarını, sorulara cevaplarını, cinsel organların anatomik ve fizyolojik yapısı hakkındaki bil-

gisini değerlendirme fırsatı bulunur (Yıldız 2006).

Cinsel disfonksiyonu değerlendirmek ve bu değerlendirmeyi daha standart hale getirmek amacıyla çeşitli ölçekler geliştirilmiştir. Ülkemizde en yaygın kullanılan formlar kadınlar için IFSF ve FSFI ile erkekler için IIEF'dir. Bu formların yaygın kullanılmasının sebebi uluslararası kabul görmeleri, cinsel disfonksiyon sınıflamalarına uygun alt gruplara sahip olmaları ve Türkçe güvenilirlik ve geçerliliklerinin yapılmış olmasıdır (Yıldız 2006).

Kısa Cinsel İndeks Envanteri (IFSF): Kaplan ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve kadın cinsel fonksiyonu ile ilgili yönleri değerlendirmek için tasarlanmıştır. Bu form ile lubrikasyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, ilişki tatmini, klitoral duyarlılık ve genel tatmin ile ilgili 6 yön değerlendirilebilir.

Kadın Cinsel Fonksiyon İndeksi (FSFI): 2000 yılında Rosen ve arkadaşları tarafından kadın cinsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir. 19 maddelik çok boyutlu bir ölçektir. Ölçek, son 4 haftadaki cinsel sorunları ya da fonksiyonları değerlendirmektedir. İstek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, genel tatmin ve ağrı olmak üzere 6 alt boyutu vardır. Son 1 ay içerisinde cinsel ilişkide bulunanlara uygulanabilen ölçek, negatif olarak puanlanır ve puan arttıkça CD yok ya da az şeklinde yorumlanır. Alt boyutlardan alınan puanların faktör yükleri ile çarpımı sonucu ölçek puanı elde edilir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 36.0 en düşük puan ise 2.0'dir (Rosen et al 2000). Ölçeğin kesme puanı 26.55'tir (Wiegel, Meston, Rosen 2005) (Ek 1).

Ek 1

KADIN CİNSEL FONKSİYON İNDEKSİ (FSFI)

Aşağıdaki sorulara durumunuzu en net açıklayan şekilde cevap vermeniz, size yardım şansınızı artıracaktır. Her soruyu şıklardan birinin yanındaki kutuyu işaretleyerek cevaplayın. Hangi cevabı işaretleyeceğinizi konusunda kararsız kalırsanız size en uygun gelen cevabı işaretleyin. Bu ankete verilen cevaplar yalnızca anketi

uygulayan kişi tarafından değerlendirilecektir.

1. Son 4 hafta içinde ne sıklıkta cinsel istek veya ilgi duyduunuz?

- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)

- Birkaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

2. Son 4 hafta içinde cinsel istek veya ilgi düzeyinizi (derecenizi) nasıl değerlendirirsiniz?

- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

3. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında ne sıklıkta uyarıldığınızı hissetiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

4. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılma düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

5. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılacağınızdan ne kadar emindiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok emindim
- Emindim
- Oldukça emindim
- Az emindim
- Çok az veya hiç emin değildim

6. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında uyarılma sizin için ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım.
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından

fazlasında)

- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

7. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında vaginanız ne sıklıkta ıslandı (kayganlaştı)?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

8. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişki sırasında vaginanızın ıslanmasında (kayganlaşması) ne kadar zorlandınız?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok zor veya imkânsızdı
- Çok zor
- Zor
- Biraz zor
- Hiç zorluk çekmedim

9. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişkiniz bitene kadar cinsel organınızın ıslaklığını (kayganlığını) ne sıklıkta koruyabildiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

10. Son 4 hafta içinde cinsel aktivite veya cinsel ilişkiniz bitene kadar vaginanızın ıslaklığını (kayganlığını) korumada ne kadar zorlandınız?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok zor veya imkânsızdı
- Çok zor
- Zor
- Biraz zor

11. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişkide ne sıklıkta orgazm oldunuz?

- Hiç zorluk çekmedim
- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

12. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında orgazma ulaşmak sizin için ne kadar zordu?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok çok zor veya imkânsızdı
- Çok zor
- Zor
- Biraz zor
- Hiç zorluk çekmedim

13. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında orgazma ulaşma ne kadar tatminkârdı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

14. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında siz veya eşiniz arasındaki duygusal yakınlık ne kadar tatminkardı?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

15. Son 4 hafta içinde eşinizle (partnerinizle) cinsel ilişkiniz ne kadar tatminkârdı?

- Çok tatminkârdı

- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

16. Son 4 hafta içinde genel olarak cinsel hayatınız sizin için ne kadar tatminkârdı?

- Çok tatminkârdı
- Genellikle tatminkârdı
- Yarısında tatminkârdı yarısında tatminkâr değildi
- Genellikle tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

17. Son 4 hafta içinde vaginal giriş (duhul) sırasında ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duydunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

18. Son 4 hafta içinde vaginal girişi (duhulu) takiben ne sıklıkta ağrı veya rahatsızlık duydunuz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Hemen her zaman veya her zaman
- Çoğu zaman (geçen sürenin yarısından fazlasında)
- Bazen (geçen sürenin yarısında)
- Bir kaç kez (geçen sürenin yarısından azında)
- Hemen hemen hiç veya hiçbir zaman

19. Son 4 hafta içinde vaginal girişi (duhul) sırasında veya sonrasında duyduğunuz ağrı veya rahatsızlığın derecesini nasıl değerlendirirsiniz?

- Hiç cinsel aktivitede bulunmadım
- Çok yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok düşük veya hiç

Ereksiyon İşlevi Uluslararası Değerlendirme Formu (IIEF): Rosen ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir ve erkek cinsel fonksiyonu ile ilgili yönleri değerlendirmek amacıyla kullanılır. Form ile değerlendirilen cinsel yönler; erektil fonksiyon, orgazmik fonksiyon, cinsel istek, cinsel birleşmeden duyulan tatmin ve genel tatmindir. Toplam 15 sorudan oluşan bu formda cinsel fonksiyon ile ilgili 5 alt başlığın

puanı birbirinden farklıdır. Skaladaki erektil fonksiyon alanı diğer alanlardan farklı olarak disfonksiyonun ağırlığını derecelendirmede de kullanılır. Son bir ay içerisinde cinsel ilişkide bulunanlara uygulanabilen ölçek, negatif olarak puanlanır ve puan arttıkça CD yok ya da az şeklinde yorumlanır. Ölüçekten alınabilecek en yüksek puan 75, en düşük puan ise 5'tir (Rosen et al 1997) (Ek 2).

Ek 2

EREKSİYON İŞLEVİ ULUSLARARASI DEĞERLENDİRME FORMU

Aşağıdaki sorulara durumunuzu en net açıklayan şekilde cevap vermeniz, size yardım şansınızı artıracaktır. Her soruyu şıklardan birinin yanındaki kutuyu işaretleyerek cevaplayın. Hangi cevabı işaretleyeceğiniz konusunda kararsız kalırsanız size en uygun gelen cevabı işaretleyin. Bu ankete verilen cevaplar yalnızca anketi uygulayan kişi tarafından değerlendirilecektir.

1. Son 4 hafta içinde cinsel faaliyetleriniz sırasında peniste sertleşme ne sıklıkla oldu?
- Cinsel faaliyet olmadı
 - Hemen hemen hepsinde (Her zaman)
 - Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
 - Bazen (yaklaşık yarısında)
 - Nadiren (yarısından çok azında)
 - Hiç ya da hemen hemen hiç

2. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma ile oluşan sertleşmelerin ne kadarlık bir kısmı cinsel ilişkiyi sağlayacak düzeydeydi?

- Cinsel uyarılma olmadı.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

3. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişki girişimlerinde hazneye giriş (duhul) ne sıklıkla mümkün oldu?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)

- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

4. Son 4 hafta içinde cinsel ilişkiler sırasındaki sertliği ne sıklıkla devam ettirebildiniz?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

5. Son 4 hafta içinde cinsel ilişkiyi tamamlamak için sertleşmeyi sürdürmekte ne kadar zorlandınız?

- Aşırı zorlandım
- Çok zorlandım
- Zorlandım
- Biraz zorlandım
- Hiç zorlanmadım

6. Son 4 hafta içinde kaç kez cinsel ilişki girişiminde bulundunuz?

- 0
- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-10
- 11'den fazla

7. Son 4 hafta içindeki cinsel ilişki girişimlerinizden ne sıklıkla memnun oldunuz?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

8. Son 4 hafta içindeki cinsel girişimlerinizden ne kadar zevk aldınız?

- Cinsel ilişki olmadı
- Son derece zevk aldım
- Çok zevk aldım
- Az derecede zevk aldım
- Pek zevk almadım
- Hiç zevk almadım

9. Son 4 hafta içindeki cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında ne kadar boşaldınız?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

10. Son 4 hafta içinde cinsel uyarılma veya cinsel ilişki sırasında ne sıklıkla orgazm(doyum) hissi yaşadınız?

- Cinsel ilişki girişiminde bulunmadım.
- Hemen hemen hepsinde (her zaman)
- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

11. Son 4 hafta içinde ne sıklıkla cinsel istek duyduunuz?

- Her zaman

- Çoğunlukla (yarısından çok daha fazlasında)
- Bazen (yaklaşık yarısında)
- Nadiren (yarısından çok daha azında)
- Hiç ya da hemen hemen hiç

12. Son 4 hafta içinde cinsel isteğinizin düzeyini nasıl derecelendiriyorsunuz?

- Çok fazla
- Fazla
- Orta
- Az
- Çok az veya hiç yok

13. Son 4 hafta içinde cinsel hayatınız ne kadar tatminkârdı?

- Çok tatminkârdı
- Orta derecede tatminkârdı
- Ne tatminkârdı ne de değildi
- Pek tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

14. Son 4 hafta içinde eşinizle cinsel hayatınız ne kadar tatminkârdı?

- Çok tatminkârdı
- Orta derecede tatminkârdı
- Ne tatminkârdı ne de değildi
- Pek tatminkâr değildi
- Hiç tatminkâr değildi

15. Son 4 hafta içinde sertleşmeyi sağlama ve devam ettirme konusunda kendinize güveninizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Tam
- Tama yakın
- Orta derecede
- Az
- Çok az

Cinsel anamnez alırken göz önüne alınması gereken bazı noktalar:

Cinsel öykü alınması için uygun çevrenin sağlanması ve yeterli zamanın ayrılması gerekir. Hasta özel bir odada ya da ortamda, rahat bir pozisyon- da (örn; muayene için soyulmadığı) ve öyküyü

alan kişi ile yüz yüze olmalıdır. Aralarında konuşma- da sınırlılık hissedilmesine yol açabilecek masa gibi herhangi bir engel olmamalıdır. Hastanın sahip ol- duğu inanç ve değerler göz önüne alınmalıdır. Bu inanç ve değerler çerçevesinde cinsel sorunlar ko- nusunda küçük bir tartışma başlatılmalıdır. Bu tartış-

mayı yapmanın en kolay yolu hastaya cinsel aktivite hakkında soru sormasının normal olduğunun söylenmesidir. Cinsellikle ilgili terminoloji kullanılırken rahat olunmalı ve anlatılanların aktif dinlendiği hastaya gösterilmelidir. Sorulara doğru cevabı almak için soru farklı şekillerde sorgulamanın hasta ile aynı cinsiyetten biri tarafından yapılmasının hastanın daha rahat ve daha doğru bilgi vermesini sağlayabileceği unutulmamalıdır (Yıldız ve Pınar 2005; Ohi 2007).

Anamnez alma sırasında hasta dikkatlice dinlenmeli, yalnızca kelimeleri değil ses tonu ve vücut dili de gözlenmelidir. Bazı hastaların cinsel sorunlarını uygunsuz bir dil ya da jestler yoluyla dolaylı olarak ifade ettiği unutulmamalıdır (Yıldız 2006).

Anamnez alırken yaklaşımımızın ve soru sorma tarzımızın hastayı etkileyebileceği unutulmamalıdır. Anamnezi alan kişinin ilgili, güven aşılayan bir yaklaşımı olmaması ve yargılayıcı bir tutum göstermesi hastayı rahatsız eder. Oysa hastaya alınan bilgilerin sadece kayıt edileceği ve görüşmenin gizli kalacağı garantisinin verilmesi, hastanın anamnez alan kişinin bu konuda deneyimli ve bu konudaki sorunlarla uğraşmaya istekli olduğunu hissetmesi hastanın cinsel sorunlarını daha rahat paylaşmasını sağlar (Steinke 2000; Yıldız 2002; Yıldız 2006).

Cinsel disfonksiyonu olan diyabetli hastalarda kadın ve erkeklerde önerilen laboratuvar testleri kan şekeri, kolesterol, lipidler ve hormon profilini (Folikül Stimülan Hormon, progesteron, östradiol, total ve serbest testosteron vb.) içerir. Hekim gerekli görürse karaciğer enzimleri ve tiroid fonksiyon testleri gibi ilave laboratuvar testleri isteyebilir (Kendirci ve Kadioğlu 2002; Soylu 2003; Hatzichristou et al 2004).

Cinsel disfonksiyonun tanılanmasında laboratuvar testlerinin yanı sıra ileri tanı testleri de kullanılmaktadır. Kadınlarda uygulanan dubleks ultrasonografi, biotezimetre, vaginal pH ölçümü, vaginal kompliyans ölçümü, vajinal fotoplektismografi, beyin ve medulla spinalis bilgisayarlı tomografi ve

magnetik rezonans incelemeleri (MRI), somatosensoryel uyarılmış potansiyel, bioteziometri, pelvik taban kasları ve sfinkter elektromyografisi vb; erkeklerde uygulanan bulbokavernöz refleks ölçümü, uyku sırasında penis monitorizasyonu, penise çeşitli ilaç enjeksiyonları, renkli doppler ultrasonografi gibi yöntemler CD'nin tanılanmasında kullanılan ileri tanı yöntemlerine örnek olarak verilebilir (Erol, Erdoğan ve Kadioğlu 2001; Kendirci ve Kadioğlu 2002; Soylu 2003).

Diyabetik CD'li hastalarda genel tedavi ilkeleri glisemik kontrolün iyileştirilmesi, alkol alımının azaltılması, mümkünse neden olabilecek ilaçların kesilmesi ve hastanın diyabette CD yapabilecek nedenler konusunda bilgilendirilmesidir (Williams and Pickup 2004).

Cinsel fonksiyon bozukluklarının tedavisi kadın ve erkekte bazı farklılıklar göstermekle birlikte temel kural aynıdır. Hastanın durumuna göre, tedavide öncelikle hormon replasman tedavisi (östrojen, testosteron vb.), non hormonal ilaçlar (fentolamin, apomorfin, sildenafil, tadalafil, yohimbin, L-arginin, vardenafil vb.), transüretal ilaçlar, vaginal kremler (alprostadil vb.), vakum cihazları, intrakavernozal enjeksiyonlar (erkekler için) gibi medikal tedaviler uygulanır. Medikal tedaviden yarar sağlanamadığı durumlarda ise cerrahi yöntemler (penil protez implantasyonu vb.) kullanılır (Erol, Erdoğan ve Kadioğlu 2001; Kendirci ve Kadioğlu 2002, Berman and Berman 2002, Williams and Pickup 2004; Jackson 2004).

Cinsel disfonksiyon belirlenen hastaya medikal tedavinin yanı sıra cinsel danışmanlık da yapılmalıdır. Diyabetli hastaların cinsel danışmanlık yapılırken eşler de bu sürece dahil edilmelidir (Yıldız ve Pınar 2004b).

Cinsel danışmanlıkta PLISSIT(Permission, Limited Information, Specific Suggestions, Intensive Therapy), ALARM (Activity, Libido, Arousal, Resolution, Medical) ve BETTER gibi çeşitli cinsel danışmanlık

modelleri kullanılır (Krebs 2006, Taylor and Davis 2006, Yıldız 2005, Katz 2005). Bunlar arasında en çok kullanılan model, dört aşamadan oluşan PLIS-SIT (Permission = İzin, Limited Information = Sınırlı bilgilendirme, Specific Suggestions = Özel öneriler, and Intensive Therapy = Yoğun tedavi) modelidir (Yıldız ve Pınar 2005):

1. İzin: Hastanın cinsel konularda konuşmasına izin verilmelidir.

2. Sınırlı Bilgilendirme: Hastaya öğrenmek istediklerini içeren ve gereksinimi olduğu derecede bilgi verilmelidir.

3. Özel Öneriler: Bireyin durumuna özgü önerilerde bulunmalıdır. Gerektiğinde sorunun çözümü için uygun kaynağa yönlendirmelidir.

4. Yoğun tedavi: Hastanın gereksinimleri belirlenip, ekip çalışması ile bilgi, tedavi, danışmanlık gibi gereksinimler karşılanmalıdır.

Belirgin komplikasyonları olan hastalar dışında cinsel etkinlik teşvik edilmelidir. Bu model ile hasta her şeyin yolunda gittiğine ikna olabilir ve bireylerde kendine güven artarken, anksiyete azalır (Yıldız ve Pınar 2005; Goldstein 2000).

Cinsellik yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır, bu konuda sorun yaşandığında yaşamın diğer alanları ve sonuçta bütün olarak yaşamın kalitesi etkilenir. Bu açıdan düşünüldüğünde prevalansı giderek artan diyabetli hastaların erken tespit edilmesi iş gücü kaybının, tedavi masraflarının ve komplikasyonların azaltılmasına ve bireylerin yaşam kalitesinin artmasına yardımcı olacaktır. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin diyabetik hastalarda cinsel disfonksiyon nedenleri, değerlendirilmesi, tanısı, tedavisi ve cinsel danışmanlık konusundaki bilgi düzeylerinin artırılması son derece önemlidir.

Kaynaklar

1. Alıcı, B (2004). Değerlendirme ve tanı. İçinde: Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı. Ed: Kadioğlu, A., Başar, M., Semerci, B., Orhan, İ., Aşçı, R., Yaman, M.Ö., Çayan, S., Usta, M.F., Kendirci, M., Acar Matbaacılık, İstanbul, s.630-634.
2. Basson, R., Leiblum, S., Brotto, L., Derogatis, L., Fourcroy, J., Fugl-Meyer, K., Graziottin, A., Heiman, J.R., Laan, E., Meston, C., Schover, L. van Lankveld, J., Schultz, W.W. (2004). Revised definitions of women's sexual dysfunction. *J Sex Med*, 1(1): 40-48.
3. Berman, J., Berman, L. (2002). Female Sexual Function and Dysfunction. 97th. Annual Meeting, Los Angeles.
4. Beysel, M., Şengör, F. (2004). Diyabet ve erektil disfonksiyon. İçinde: Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı. Ed: A. Kadioğlu, M. Başar, B Semerci, İ Orhan, R Aşçı, MÖ Yaman, S çayan, MF Usta, M Kendirci, Acar Matbaacılık, İstanbul, s.431-450.
5. Craven, R.F., Hirnle, C.J. (2000). Sexuality and Reproduction. In: Fundamentals of Nursing: Human Health and Function. Lippincott Company, Philadelphia.
6. Doran, Ş., Andoğan, A. (2004). Öykü, fizik inceleme ve skorlar. Erkek ve Kadın Cinsel Sağlığı. Ed: A. Kadioğlu, M. Başar, B Semerci, İ Orhan, R Aşçı, MÖ Yaman, S çayan, MF Usta, M Kendirci, Acar Matbaacılık, İstanbul.
7. Erol, H., Erdoğan, T., Kadioğlu, A. (2001). Erektile disfonksiyonlu hastaya yaklaşım. İçinde: Cinsel İşlev Bozuklukları. Ed: N. Yetkin, C. İncesu, Roche Müstehzarları Sanayi AŞ, İstanbul, s.107-115.
8. Feldman, H.A., Goldstein, I., Hatzichristou, D.G., Krane, R.J., McKinlay, J.B. (1994). Impotence and its medical psychosocial correlates; results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*, 151:54-61.
9. Frank, J.E., Mistrretta P., Will, J. (2008). Diagnosis and treatment of female sexual dysfunction. *Am Fam Physician*, 77(5):635-642.
10. Goldstein, I. (2000). The mutually reinforcing trial of depressive symptoms, cardiovascular disease and erektil disfonksiyon. *Am J Cardiol*, 86 (2A): 41-45.
11. Hatzichristou, D., Rosen, R.C., Broderick, G., Clayton, A., Cuzin, B., Derogatis, L., Litwin, M., Meuleman, E., O'Leary, M., Quirk, F., Sadovsky, R., Seftel, A. (2004). Clinical evaluation and management strategy for sexual dysfunction in men and women. *J Sex Med*, 1(1):49-57.
12. Howard, J.R., O'Neill, S., Travers, C. (2006). Factors affecting sexuality in older Australian women: sexual interest, sexual arousal, relationships and sexual distress in older Australian women. *Climacteric*, 9(5):355-67.
13. Jackson, G. (2004). Sexual dysfunction and diabetes. *Int J Clin Pract*, 58(4):358-62.
14. Kalter-Leibovici, O., Wainstein, J., Ziv, A., Harman-Bohem, I., Murad, H., Raz, I., (2005). Clinical, socioeconomic, and lifestyle parameters associated with erektil disfonksiyon among diabetic men. *Diabetes Care*, 28(7):1739-44.
15. Katz, A. (2005). The Sounds of Silence: Sexuality Information for Cancer Patients *Journal Of Clinical Oncology*, 23 (1):

- 238-241.
16. Kendirci, M., Kadioğlu, A. (2002). Diyabet ve erektil disfonksiyon. *Aktüel Tıp Diyabet Forumu*, 7(8):34-43.
 17. Krebs, L. (2006). What Should I Say? Talking With Patients About Sexuality Issues. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 10(3): 313-315.
 18. Laumann, E.O., Paik, A., Rosen, R.C. (1999). Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA*, 281(6):537-544.
 19. Mokdad, A.H., Ford E.S., Bowman, B.A., Nelson, D.E., Engelgau, M.M., Vinicor, F., Marks, J.S. (2000). Diabetes trends in the U.S.: 1990-1998. *Diabetes Care*, 23:1278-1283.
 20. Mokdad, A.H., Bowman, B.A., Ford, E.S., Vinicor, F., Marks, J.S., Koplan, J.P. (2001). The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *JAMA*, 286(10):1195-1200.
 21. Ohl, L.E. (2007). Essentials of female sexual dysfunction from a sex therapy perspective. *Urologic Nursing*, 27(1):57-63.
 22. Romeo, J.H., Seftel, A.D., Madhun, Z.T., Aron, D.C (2000). Sexual function in men with diabetes type 2: association with glycemic control. *J Urol*, 163(3):788-791.
 23. Rosen, R.C., Riley, A., Wagner, G., Osterloh, I.H., Kirkpatrick, I., Mishra, A. (1997). The International Index of Erectile Function IIEF. A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*, 49:822-836.
 24. Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shansigh, R., Ferguson, D., D'agostino, R. (2000). The female sex ual function index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther*, 26:191-208.
 25. Satman, I., Yılmaz, T., Sengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., Bastar, I., Tütüncü, Y., Sargın, M., Dinccag, N., Karsıdag, K., Kalaca, S., Ozcan, C., King, H. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristic in Turkey. *Diabetes Care*, 25:1551-1556.
 26. Satman, I. (2006). *Diabetes Mellitus Epidemiyolojisi. İçinde: Diabetes Mellitus 2006. Ed: İmamoğlu Ş. Deomed Medikal Yayıncılık, İstanbul, s.27-52.*
 27. Soylu, A. (2003). Kadın Cinsel Fonksiyon Bozukluğunda Tanı. *Androloji Bülteni*, 13:21-23.
 28. Steinke, E.E.(2000). Sexual counseling after myocardial infarction. *American Journal Nursing*, 100: 12.
 29. Talyor, B., Davis, S. (2006). Using the extended PLISSIT model to address sexual healthcare needs. *Nursing Standard*, 21(11):35-40.
 30. Yamasaki, H., Ogawa, K., Sasaki, H., Nakao, T., Wakasaki, H., Matsumoto, E., Furuta, H., Nishi, M., Ueda, K., Iwo, K., Nanjo, K. (2004). Prevalence and risk factors of erectile dysfunction in Japanese men with type 2 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract*, 66(Suppl 1):173-177.
 31. Yáñez, D., Castelo-Branco, C., Hidalgo, L.A., Chedraui, P.A. (2006). Sexual dysfunction and related risk factors in a cohort of middle-aged Ecuadorian women. *J Obstet Gynaecol*, 26(7):682-6.
 32. Yıldız, H. (2002). Sağlığın bozulduğu durumlarda hemşirelerin cinsel sağlığa yaklaşımları. *İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Hemşirelik Dergisi*, 12(49): 81-90.
 33. Yıldız, H., Pınar, R. (2004a). Miyokard infarktüsünde cinsel fonksiyon bozukluğunun iridenlenmesi. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 4(4):309-17.
 34. Yıldız, H., Pınar, R. (2004b). Diyabetli kadınlarda ihmal edilen bir konu: Cinsel yaşam. *Hemşirelik Forumu*, 7(3): 11-13.
 35. Yıldız, H., Pınar, R. (2005). Cinsel disfonksiyonlu olan kardiyovasküler hastaların bakımı. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 21(2):135-145.
 36. Yıldız, H. (2006). Anamnez alma ve cinsel fonksiyon değerlendirme formları. 8. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Cinsellik Kursu, Antalya.
 37. Wiegel, M., Meston, C., Rosen, R. (2005). The female sexual function index (FSFI): cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther.*, 31(1):1-20.
 38. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., King, H. (2004). Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27:1047-1053.
 39. Williams, G., Pickup, J.C. (2004). *Diyabette cinsel sorunlar. İçinde: Diyabet El Kitabı. Çeviren: Karşıdağ K. Blackwell Publishing Ltd., Massachusetts, s.203-210.*

Diyabetli Kadınlarda Cinsel İşlev Bozukluğunun İncelenmesi

Uzm. Hemş. Emel DİLEK¹, Prof. Dr. Ayfer KARADAKOVAN²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, İZMİR

²Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Diabetes Mellitus (DM), cinsel işlev bozukluğunun etiyolojisinde yer alan sistemik hastalıkların başında gelmektedir.

Bu araştırma, diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğunun incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

Araştırma, Nisan 2006-Mayıs 2007 tarihleri arasında, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Endokrinoloji Polikliniği'nde izlenen ve Ege Diyabetle Yaşamı Kolaylaştırma Derneği'ne kayıtlı, araştırmanın örneklem seçim ölçütlerine uyan 150 diyabetli kadın hasta ile yürütülmüştür.

Araştırmanın verileri, hasta tanıtım formu ve ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan "kadın cinsel işlev ölçeği" ile toplanmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde, sayı-yüzde dağılımı, Independent Samples t testi, tek yönlü (ANOVA) varyans analizi kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan hastaların %24,7'si 46-50 yaş grubunda, %44'ü normal kilolu, %48'i lise ve dengi okul mezunu, %36,7'si ev hanımı, %60,7'si Tip 1 DM tanısı olan kadınlardır.

Araştırmaya katılan hastaların yaş, beden kitle indeksi (BKİ), öğrenim durumu, meslek, diyabet tipi, A1C değeri ve cinsel sorun yaşama durumu ile cinsel işlevleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Cinsel işlev bozukluğu, Diyabet, Kadın.

Summary

The Investigation Of Sexual Dysfunction In Diabetic Women

Diabetes Mellitus (DM), leads the systemic diseases in the etiology of the sexual disfunction.

This study was performed to investigate the sexual disfunction in diabetic women.

This study was conducted by the rules on 150 diabetic women from Ege Society of Facilitating Life With Diabetes and those from Endocrinology Out-Patients' Clinic of Internal Diseases Clinic of School of Medicine University of Ege between April 2006 and May 2007.

As data collection methods, patient identification from and female se-

sexual function scale which has been proved valid and reliable in our country were used.

In the evaluation of data, point-percentage distribution, independent samples t-test, single variant analysis (ANOVA) were performed.

24,7% of the patients included in the study were between 46-50 years old, 44% of them were with normal weight, 48% graduated from high school, 36,7% were housewives, 60,7% had Type 1 DM.

It was found that the sexual functions of the patients included in the study were affected by their age, body mass index (BMI), educational status, occupations, diabetes type, A1C value and the situation of having a sexual problem.

Key words: Sexual dysfunction, Diabet, Female.

Giriş

Cinsellik ve cinsel işlevler yıllardır tabu olarak görülen ve sağlık profesyonelleri de dahil konunun gündeme getirilmesinde çekince yaşanan bir konudur. Oysa bu sorunun kadınların %43'ü, erkeklerin ise %31'i tarafından deneyimlendiği bildirilmektedir (Aygın ve Aslan, 2005 a; Bryant, 2004; Ekinci, Hoşcan ve Armağan, 2007; Fick ve Lightner, 2004; Kadioğlu, 2005; Rosen, Brown, Heiman et al, 2000; Salonia, Zanni, Briganti et al, 2004).

Diyabet, cinsel işlev bozukluğunun etiyolojisinde yer alan sistemik hastalıkların başında gelmektedir. Çalışmaların çoğunda bu etkiyi nörojenik, psikojenik ve vasküler faktörler ya da genellikle bunların kombinasyonunun oluşturduğu gösterilmiştir (Erol, Tefekli, Armağan ve ark, 2003; Kefi ve Esen, 2007).

Diyabet birçok organda olduğu gibi her iki cinsten de genital organlar ve bu organların koordine çalıştığı birçok sistemi de etkileyerek cinsel işlev bozukluğuna yol açmaktadır (Önem ve Kadioğlu, 2005). Diyabetin çoğunlukla kadın cinsel işlevi üzerine etkisinin olmadığı ileri sürülmesine karşın diyabetli kadınların da diyabetli erkekler gibi cinsel işlev bozukluğu için yüksek risk altında olduğu bilinmektedir (Enzlin, Mathieu, Bruel et al, 2003). Fossati ve ark. (1982) diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozukluğu insidansının %20-80 oranında değiştiğini belirtirken Enzlin ve ark. (2002) diyabetin, kadın cinsel işlev bozukluğu riskini az oranda artırdığını saptamıştır.

Tıbbi bakımdaki ilerleme diyabet tedavisinde de bir değişime yol açmış ve yaşam kalitesi konusunu ön plana çıkarmıştır. Ancak, tıbbi tedavide cinsellik konusuna eğilim son zamanlarda önem kazanmıştır (Enzlin, Mathieu ve Demytteeanere, 2003). Çeşitli yayınlarda diyabetli erkeklerde erektil disfonksiyonunun çeşitli yönlerinden bahsedilmesine karşın, erkek cinsel işlev bo-

zukluklarından daha yaygın olan kadın cinsel işlev bozukluklarından daha az bahsedilmektedir ve bu konuda daha az çalışma yapılmıştır (Fick ve Lightner, 2004).

Cinsel sağlık konusunun sağlık bakım profesyonelleri tarafından ele alınmasını engelleyen unsurların araştırıldığı bir çalışmada, hastaların bu konuyu çirkin buldukları, sağlık profesyonellerinin ise hastaya cinsel sorunlar hakkında soru sormada, gereksinimi olup olmadığını algılamada ve sorunu belirleyip uygun yanıtı verme konusunda bilgi eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. Güvel, Çulha, Yaşar ve ark. (2005) yapmış oldukları benzer bir çalışmada hemşirelerin tümü kadın cinsel sağlığı konusunda verilen eğitimi yetersiz bulduklarını ve kadın cinsel fonksiyonları konusunda daha ileri bilgilere ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir (Güvel ve ark, 2005). Guthrie (1999), hemşirelerin büyük çoğunluğunun hastanın cinselliğinden sorumlu olduğunu kabul ettiğini, fakat hem hastanın hem de hemşirelerin bu konuyu konuşmaktan kaçındıklarını belirtmiştir (Aygın ve Aslan, 2005 b).

Gereç ve Yöntem

Araştırma Tasarım Tipi

Araştırma, diyabetli kadınların cinsel işlev bozukluğunun belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlanmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Endokrinoloji Polikliniği ve Ege Diyabetle Yaşamı Kolaylaştırma Derneği'nde yapılmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Endokrinoloji Polikliniği'nde izlenen ve Ege Diyabetle Yaşamı Kolaylaştırma Derneği'ne kayıtlı diyabetik kadın hastalar

oluşturmuştur.

Çalışmanın örneklemini ise Nisan 2006 - Mayıs 2007 tarihleri arasında poliklinikte izlenen ve derneğe kayıtlı, araştırmaya katılmayı kabul eden, cinsel partneri olan, okuma yazma bilen 150 diyabetli kadın hasta oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, hasta tanıtım formu ve Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (KCiÖ) kullanılarak, çalışmaya katılmayı kabul eden kadınlarla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır.

Ölçüm araçları

Araştırmada diyabetli kadınların tanıtıcı özelliklerine ilişkin hasta tanıtım formu ve diyabetli kadınlarda, cinsel işlev bozukluğunu incelemek amacıyla KCiÖ (Female Sexual Function Index-FSFI) kullanılmıştır.

Hasta Tanıtım Formu: Diyabetli kadınların sosyodemografik özellikleri; yaş, eğitim durumu, mesleği, diyabet tipi, ilaç kullanımı, Beden Kitle İndeksi (BKİ), diyabet ile ilgili kontrollerini yaptırma sıklığı, hastalığı kabullenme, diyabet ile ilgili bir komplikasyon gelişme durumu bilgilerini içermektedir.

Kadın Cinsel İşlev Ölçeği: Rosen ve ark. tarafından ABD'de 2000 yılında, kadın cinsel işlevinin değerlendirilmesi amacıyla, 19 maddelik çok boyutlu bir ölçek olarak geliştirilmiştir. Bu ölçek son 4 haftadaki cinsel sorunları veya işlevi değerlendirmektedir. Ölçeğin yapısında; istek, uyarılma, kayganlaşma (yağlanma, ıslanma), orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyut bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek ham puan 95.0 en düşük ham puan ise 4.0'dır. Skor arttıkça fonksiyon bozukluğu görülme sıklığı azalmaktadır. Bu çalışmada hastaların KCiÖ toplam puanı 67.47 ± 17.91 , minimum puan 5.0, maksimum puan 94.0 olarak bulunmuştur. Ülkemizde ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aygın ve Aslan (2004) tarafından yapılmıştır.

mıştır. Güvenirlik çalışmasında, test-tekrar test korelasyon kat sayısı 0.75, iç tutarlılık analizi Cronbach's Alpha katsayısı 0.98 bulunmuştur. Bu çalışmada, kadın cinsel işlev ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0.97 bulunmuştur. Ölçeğin kullanımı kolay olması, göreceli olarak kısa olması, çok boyutlu olması ve uyarılma, orgazm, cinsel istek bozuklukları için Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV (DSM-IV) temelli geçerliliği olması nedeniyle konuyla ilgili çalışmalarda en çok kullanılan ölçektir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Diyabetli kadınların tanıtıcı özelliklerine ilişkin hasta tanıtım formu ve KClÖ'den elde edilen veri-

lerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows programı versiyon 15.0 kullanılmıştır. Tanıtıcı özelliklerin sayı yüzde dağılımı, kadın cinsel işlev ölçeği puan ortalamaları, bağımlı ve bağımsız değişkenler ile KClÖ toplam puan ortalamaları arasındaki fark Independent Samples t testi analizi ve varyans analizi (tek yönlü ANOVA) kullanılmıştır.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışma süre, maliyet güçlükleri ve kontrol güçlükleri nedeniyle Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği Endokrinoloji Polikliniği'nde izlenen ve Ege Diyabetle Yaşamı Kolaylaştırma Derneği'ne kayıtlı, çalışmaya katılmaya istekli diyabetli kadınlara uygulanmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yapılacağı Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nden araştırmanın yapılabilmesi için yazılı izin, Ege Diyabetle Yaşamı Kolaylaştırma Derneği'nden sözlü izin alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan kadınlara, araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve çalışmaya katılmayı kabul eden kadınlarla çalışma yürütülmüştür. Araştırma verileri toplanırken kadınlarla yalnız görüşülerek, elde edilen kişisel bilgilerin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Araştırmada kullanılan KClÖ'ni kullanabilmek için, ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış olan yazarlardan izin alınmıştır. Çalışmanın uygulanabilmesi için Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır.

Bulgular

Tablo 1'de araştırmaya katılan hastaların sosyodemografik özelliklerine ilişkin dağılımları verilmiştir. Hastaların %50,9'u 46-60 yaş grubunda, %48'i lise ve dengi okul mezunu, %36,7'si ev hanımıdır. Tümü evli olan hastaların %92,7'si çocuk sahibi olduğunu, çocuk sahibi olan hastaların %65,5'i 1-2 çocuk

Tablo 1: Hastaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (N:150)

ÖZELLİKLER	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş grubu		
26-35 yaş	18	12
36-45 yaş	60	40,1
46-60 yaş	72	47,9
Öğrenim Durumu		
İlkokul-ortaokul mezunu	17	11,3
Lise ve dengi okul mezunu	72	48,0
Yüksekokul/fakülte mezunu	61	40,7
Meslek		
Ev hanımı	55	36,7
Memur	33	22,0
Serbest meslek	30	20,0
Emekli	32	21,3
En Uzun Süre Yaşadığı Yer		
Kasaba	5	3,3
Şehir	145	96,7
Medeni Durum		
Evli	150	100
Çocuk sahibi olma durumu		
Olan	139	92,7
Olmayan	11	7,3
Çocuk sayısı		
1-2 çocuk	91	65,5
3-4 ve üzeri çocuk	48	34,5

sahibi olduğunu, %69,7'si ise en uzun süre yaşadığı yerin şehir olduğunu bildirmiştir.

Tablo 2'de araştırmaya katılan hastaların diya-

Tablo 2: Kadınların diyabet ile ilgili özelliklerine göre dağılımı (N=150)

ÖZELLİKLER	Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabet Tipi		
Tip 1 DM	91	60,7
Tip 2 DM	59	39,3
Diyabet Süresi		
1-5 yıl	54	36,0
6-10 yıl	58	38,7
11-15 yıl	27	18,0
16-20 yıl	11	7,3
A1C		
% 6,5-7,0	49	32,7
% 7,1-8,0	66	44,0
% 8,1- 9,0	29	19,3
% 9,1 ve ↑	6	4,0
Beden Kitle İndeksi (BKİ)		
Düşük kilolu (10-18)	2	1,3
Normal kilolu (19-25)	66	44
Fazla kilolu (26-30)	59	39,3
Obez (31-40)	23	15,4
Kullanılan İlaç		
İnsülin	37	25,5
Oral antidiyabetik ilaç	19	13,1
İnsülin+tıbbi beslenme tedavisi+egzersiz	54	37,2
Oral antidiyabetik+tıbbi beslenme tedavisi+egzersiz	35	24,2
Kullanmayan	5	3,3
Kontrollerini Yaptırma Sıklığı		
3 ayda bir	29	20,0
6 ayda bir	31	21,4
Yılda bir	77	53,1
2-3 yılda bir	6	4,1
4-5 yılda bir	2	1,4
Yaptırmayan	5	3,3
Gelişen Komplikasyon		
Retinopati	8	23,0
Mantar enfeksiyonu	25	71,5
Diğer (Nöropati) insülin antikor gelişmesi)	2	5,5
Gelişmeyen	115	76,7

bet ile ilgili özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Hastaların %60,7'si Tip 1 DM tanısı almış, %44'ü normal kilolu, %64' nün diyabet yaşı 6 yıl ve üzerindedir. Diyabetli kadınların, büyük bir çoğunluğu (%96,7) diyabet tedavisi için ilaç kullandığını; ilaç kullanan hastaların %37,2'si insülin+tıbbi beslenme tedavisi+egzersiz tedavisi aldığını bildirmiştir. Hastaların %96,7'si diyabet ile ilgili kontrollerini düzenli olarak yaptırdığını; kontrollerini düzenli olarak yaptıran hastaların %53,1'i yılda bir kez kontrollerini yaptırdığını bildirmiştir. Araştırmaya katılan diyabetli kadınların %76,7'si komplikasyon gelişmediğini, komplikasyon gelişen hastaların %71,5'i mantar enfeksiyonu, %10'u diyabete bağlı komplikasyon (retinopati, nefropati, nöropati) tanımlamıştır.

Tablo 3'de araştırmaya katılan hastaların cinsel yaşamlarında sorun yaşama durumlarının dağılımı verilmiştir. Hastaların %9,3'ü cinsel yaşamında sorun yaşadığını, sorun yaşayanlardan (n=14) yalnızca 1 kişi (n=1) bu sorunu ile ilgili yardım aldığını bildirmiştir.

Tablo 4'te hastaların tanıtıcı özellikleri ile kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamalarının ilişkisi verilmiştir.

Varyans analizine göre hastaların kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamaları ile yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001). Gruplar arasında çıkan farklılığın nereden kaynaklandığını saptamak için yapılan ileri Bonferroni ve Post Hoc testi analizlerinde 51-55 yaş ve 56-60 yaş grubundaki hastalar ile diğer gruptaki hastalar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Varyans analizine göre kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalaması ile BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001). Post Hoc testi analizleri ile bu farkın normal kilolu hastalar ile fazla kilolu hastalar arasında, normal kilolu hastalar ile obez hastalar ve fazla kilolu hastalar ile obez hastalar arasında anlamlı olduğu bulunmuştur.

Kadınların kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalaması ile öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Post Hoc testi analizlerinde gruplar arasında çıkan farkın ortaokul mezunu hastalar ile lise ve dengi okul mezunu hastalar ve ilkokul-ortaokul mezunu hastalar ile yüksekokul/fakülte mezunu hastalar arasında olduğu saptanmıştır.

Varyans analizine göre kadınların cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalaması ile meslekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,001$). Gruplar arasındaki farkın serbest meslek

sahibi hastalar ile ev hanımı olan hastalar ve emekli olan hastalar arasında olduğu saptanmıştır.

Kadınların kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalaması ile A1C değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$). Bu farklılık A1C değeri %6,5-7 olan hastalar ile A1C değeri %9,1 ve üzerinde olan hastalar, A1C değeri %7,1-8 olan hastalar ile A1C değeri %9,1 ve üzerinde olan hastalar arasında olduğu saptanmıştır.

Kadınların cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamaları ile diyabet tipi arasında ($p<0,05$) ve kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamaları ile diyabete bağlı cinsel sorun yaşama durumları ($p<0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Kadınların kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamaları ile çocuk sahibi olma durumları; çocuk sayısı; DM tanısı alma süreleri ve gelişen komplikasyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Tartışma

Hastaların büyük çoğunluğunun diyabet yaşının

Tablo 3: Hastaların cinsel yaşamlarında sorun yaşama durumlarına göre dağılımı (N:150)

ÖZELLİKLER	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsel yaşamında sorun yaşama durumu		
Yaşayan	14	9,3
Yaşamayan	136	90,7
Bu sorun ile ilgili yardım alma durumu		
Alan	1	0,7
Almayan	13	8,6
Sorun yaşamayan	136	90,7

Tablo 4: Araştırmaya katılan hastaların tanıtıcı özellikleri ile kadın cinsel işlev ölçeği toplam puan ortalamalarının ilişkisi (N=149)

Tanıtıcı Özellikler	Varyans Kaynağı	SD	Kareler Ortalaması	F	P
Yaş Grubu	Gruplar Arası	6	1619.11	6.07	0.000
	Grup İçi	143	266.564		
Beden Kitle İndeksi	Gruplar Arası	3	3457.42	13.4	0.000
	Grup İçi	146	256.58		
Öğrenim Durumu	Gruplar Arası	2	2294.11	7.79	0.001
	Grup İçi	147	294.18		
Meslek Durumu	Gruplar Arası	3	2394.23	8.59	0.000
	Grup İçi	146	278.42		
Çocuk Sayısı	Gruplar Arası	3	512.94	1.69	0.17
	Grup İçi	135	303.02		
DM Tanısı Alma Süresi	Gruplar Arası	3	564.32	1.78	0.15
	Grup İçi	146	316.03		
A1C Değeri	Gruplar Arası	3	963.90	3.13	0.02
	Grup İçi	146	307.82		
Gelişen Komplikasyon Durumu	Gruplar Arası	2	7.92	0.02	0.97
	Grup İçi	32	336.93		

1-10 yıl arasında olması ve diyabete bağlı komplikasyonların görülme sıklığının ilk 10 yıldan sonra artması (Fick ve Lightner, 2004) dikkate alınır, komplikasyon gelişme oranının düşük çıkması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın bulguları araştırmaya katılan diyabetli kadınların büyük çoğunluğunun cinsel yaşamında sorun yaşamadığını göstermiştir. Diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında (Bryant, 2004; Enzlin et al, 2002; Enzlin et al, 2003) bu sonuç muhtemelen araştırmacının örneklem büyüklüğü ile, diyabet yaşı ile ve gelişen komplikasyon oranları ile ilişkili olabilir. Ayrıca kadınların cinsellik ile ilgili sorunlarını dile getiremedikleri de düşünülebilir.

Kadın cinsel işlev bozukluğunu tanımlayan tüm çalışmalar, cinsel işlev bozukluğunun yaygınlığı ve sıklığının yaşla birlikte arttığını ortaya koymaktadır (Demirezen, 2006; Oğuzülgen ve Peşkirioğlu, 2005). Yaş, kadın cinsel işlev bozukluğu üzerine etkisi olan en önemli faktör olarak tanımlanmaktadır (Salonia et al, 2004). İlerleyen yaşla birlikte doku ve organlardaki işlevsel kapasitedeki azalmanın yanı sıra doğum sayısının artışı ve hormonal değişimler genç yaşlara oranla ileri yaşlarda cinsel işlev bozukluğunun ortaya çıkmasına neden olabilir (Demir ve ark, 2007). Bu çalışmada da kadınlarda cinsel işlev bozukluğu daha ileri yaşlarda görülmüştür. Benzer şekilde Çayan ve ark. (2004) tarafından yaşlara göre yapılan prevalans çalışmasında kadın cinsel işlev bozukluğu görülme sıklığı 18-27 yaş arası %21.7, 28-37 yaş arası %25.5, 38-47 yaş arası %53.5, 48-57 yaş arası %65.9, 58-67 yaş arası %92.9 olarak saptanmış ve kadın cinsel işlev bozukluğunun yaşla birlikte arttığını belirtmişlerdir. Aksine, Basson et al. (2001) ve Enzlin et al. (2003) yapmış oldukları çalışmalarda yaş grupları ile cinsel işlev bozukluğu arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Bu çalışmanın bulguları, araştırmaya katılan diyabetli kadınların BKİ arttıkça cinsel işlev bozukluğu görülme sıklığının da arttığını göstermiştir. Enzlin et

al. (2003) çalışmasında ise BKİ ile cinsel işlev bozukluğu arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Çayan ve ark. (2004) 179 kadında yaptıkları çalışmalarında düşük eğitim düzeyinin kadınlarda cinsel fonksiyonu olumsuz etkilediğini bildirmişlerdir (Demirezen, 2006). Demirezen ve ark. (2005) çalışmasında da eğitim düzeyi ile kadın cinsel işlev bozukluğu arasında ilişki bulunmuştur.

Enzlin et al. (2003) yapmış oldukları çalışmalarda A1C değeri ve diyabet süresi ile cinsel işlev bozukluğu arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Bu çalışmada, diğer çalışmalarda olduğu gibi (Basson et al, 2001; Enzlin et al, 2003) kadınlarda cinsel işlev bozukluğu ile diyabetik komplikasyonlar arasında ilişki bulunmamıştır.

Sonuç ve Öneriler

Genel olarak araştırmaya katılan hastaların genç yaş grubunda olmaları, normal beden kitle indeksine sahip olmaları, diyabete bağlı komplikasyon gelişme oranının düşük olması özellikle nöropatinin çok düşük oranda görülmesi, hastalığı kabullenmede zorluk yaşamaması cinsel yaşamında sorun yaşamamasına neden olabilir.

Sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Diyabetli kadın hastaların bakım ve tedavisini üstlenen sağlık profesyonellerinin hastaya holistik yaklaşımları,
- Diyabet bakımından sorumlu sağlık profesyonelleri, özellikle diyabet hemşireleri, kontrollerde diyabetli kadınların cinsel sağlığını KCIÖ kullanarak değerlendirmeli, değerlendirirken cinsel fonksiyon bozukluğunu etkileyen faktörleri (yaş, BKİ, öğrenim durumu, meslek, diyabet tipi, A1C değeri, nöropati) dikkate almalı, risk belirlenen kadınlar erken dönemde tanı ve tedavi için uygun merkezlere yönlendirilmelidir.
- Diyabet hemşirelerinin, cinsel fonksiyon bozuklukları konusunda daha bilgili olmaları ve hastala-

rın cinsellik ile ilgili sorunlarını ifade edebilmeleri için uygun iletişim tekniklerini kullanabilmeleri için yetiştirilmeleri gereklidir.

Kaynaklar

1. Aygün, D., Aslan, F.E. (2005 a). Kadın cinsel işlev ölçeğinin türkçeye uyarlaması. Türkiye Klinikleri J Med Sci, 25, 393-399.
2. Aygün, D., Aslan, F.E. (2005 b). Cinsel işlev bozukluklarında ne yapıyoruz?ne yapmalıyız? Androloji Bülteni; 22; 264-267.
3. Basson, R.J., Rucker, B.M., Laird, P.G., Conry, R. (2001). Sexuality of women with Diabetes. J Sex Reprod Med. 1:1, 11-20.
4. Bryant, E. (2004). Male and Female Sexual dysfunction. Retrieved January, 2006, from <http://www.nfb.org/Diabetes/SEX191A.htm>
5. Demir, Ö., Parlakay, N., Gök, G. ve ark. (2007). Hastane çalışanı bayanlarda cinsel işlev bozukluğu. Türk Üroloji Dergisi; 33: 2: 156-160.
6. Demirezen, E. (2006). Birinci basamakta kadın cinselliğinin değerlendirilmesi. Sted; 15: 5; 79-81.
7. İkinci, M., Hoşcan, M., Armağan, A. (2007). Kadın cinsel işlev bozukluğunda kullanılan farmakolojik ajanlar. Androloji Bülteni; 28; 77-79.
8. Enzlin, P., Mathieu, C., Bruel, A. ve ark. (2002). Sexual dysfunction in women with type 1 Diabetes. Diabetes Care. 25:672-677.
9. Enzlin, P., Mathieu, C., Bruel, A. ve ark. (2003). Prevalence and predictors of Sexual dysfunction in patient with type 1 Diabetes. Diabetes Care. 26:409-414.
10. Enzlin, P., Mathieu, C., Demyttere, K. (2003). Diabetes and Female Sexual functioning : a state of the art. Diabetes Spectrum. 16:256-259.
11. Erol, B., Tefekli, A., Armağan, A. ve ark. (2003). Does Sexual dysfunction correlate with deterioration of somatic sensory system in diabetic women? Int J Impot Res 15; 198-202.
12. Esposito, K., Ciotola, M., Marfella, R. ve ark. (2005). Metabolik sendrom: kadında seksüel disfonksiyonun bir nedeni, H. Çiftçi (çev.). Androloji Bülteni; 22; 275.
13. Fick, F.R., Lightner, D.J. (2004). Diyabetli kadınlarda cinsel işlev bozuklukları. H.E. Lebovitz (ed.) H.Sağlam (çev.) Diabetes mellitus ve ilgili sorunların tedavisi. American Diabetes Association, Dördüncü baskı, 465-469.
14. Güvel, S., Çulha, F., Yaşar, F. ve ark. (2005). Hemşirelerde kadın cinsel fonksiyonları konusunda bilgi düzeyinin sorgulanması. Androloji Bülteni, 20, 82-83.
15. Kadioğlu, A. (2001). Ürogenital sistem otonom fonksiyon bozuklukları. XXXVII. Ulusal Diyabet Kongresi Bildirileri, 17-21.
16. Kadioğlu, A. (2005). Kadın ve erkekteki cinsel sorunlar. Retrieved July, 2007, from <http://www.ntvmsnbc.com>.
17. Kefi, A., Esen, A. (2007). Diyabetik kadın ve erkekte cinsel fonksiyon bozuklukları patofizyolojisi. Androloji Bülteni, 17, 5. Retrieved July, 2007, from <http://www.androloji.org.com> icerik.
18. Oğuzülgen, İ., Peşkirioğlu, L. (2005). Kadın cinsel işlev bozukluğu. Androloji Bülteni; 22; 253-257.
19. Önem, K., Kadioğlu, A. (2005). Diyabet- erkek kadın cinsel fonksiyonu. Diyabet Forumu, Türkiye Diyabet Vakfı, İstanbul, 1:32-39.
20. Özkardeş, A. (2007). Kadınlarda cinsel sorunlar. Retrieved July, 2007, from <http://www.ntvmsnbc.com>.
21. Rosen, R., Brown, C., Heiman, J. ve ark. (2000) The Female Sexual Function index (FSFI): a multidimensional self report instrument for the assessment of Female Sexual Function. J Sex Marital Ther. 26:191-208.
22. Salonia, A., Zanni, G., Briganti, A ve ark. (2004). Kadın cinsel disfonksiyonu tedavisinde üroloğun rolü. Savaş M. (çev.) Androloji Bülteni, 20, 2005, 90-92.

Uzm. Hemş. Emel DİLEK

E-mail: emel_dilek@yahoo.com

Bolu'daki Yaşlılarda Hipertansiyon Prevalansı ve İlişkili Bazı Durumlar

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Sağlık Yüksekokulu, BOLU

Özet

Amaç: Bolu il merkezinde 65 yaş ve üstü yaşlı bireylerde hipertansiyon prevalansı ve hipertansiyonla ilişkili bazı faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipteki bu araştırmanın evrenini, Bolu il merkezinde yaşayan 5712 yaşlı bireyler oluşturmuştur. Bolu il merkezinde 65 yaş ve üstü bireylerden oluşturulan listeden ve üst oluşturulan listeden basit rastgele yöntemle 656 kişi örnekleme seçilmiştir; adres uyumsuzlukları, yaşının adreste bulunmaması ve yaşının reddi nedeniyle 608 yaşlıya ulaşılabilmektedir. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile 21 Mayıs-22 Haziran 2005 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bulgular: Bolu il merkezindeki yaşlı bireylerde hipertansiyon prevalansı %57.9'dur. Hipertansiyonu olan yaşlıların yaklaşık %74.1'ini kadınlar oluşturmuştur ($X^2: 28.906; P:0.000$). Hipertansiyon görülme sıklığı, yaşla birlikte artış göstermektedir ($X^2: 0.873; P:0.646$). Diyabeti olan bireylerde %75.2'si ve kalp hastalığı olanların %76.8'inde hipertansiyon vardı. Hipertansiyonu olan bireylerde hipertansiyonu olmayanlara göre; son bir ayda son bir ayda ($X:6.13 \pm 9.71$ gün) işlerin daha fazla aksatıldığı; sağlığını kötü algılayanların daha fazla (%67.9) olduğu; daha ileri yaşta olma ve çalışmama durumu %59.6); günlük yaşam aktivitelerini yapamama (%77.1); yardıma gereksinim duyma (%70.4); yetiyitimi (%74.7); düşme açısından daha yüksek risk taşıma (%60.2) saptanmıştır.

Sonuç ve Öneriler: Bolu il merkezinde hipertansiyon prevalansının yüksek olduğu, kadınlarda ve ileri yaşlarda artış gösterdiği belirlenmiştir. Hipertansiyonun yaşlılarda çeşitli kronik hastalıklarla birlikte seyrettiği, sağlığın kötü algılanmasına neden olduğu, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyip yardıma gereksinimlerini arttırdığı görülmektedir. Hemşirelerin hipertansiyon yönünden yaşlı bireyleri izlemesi, tedavi ve bakımlarının yürütülmesinde bütüncül olarak değerlendirmesi önemli görünmektedir.

Anahtar kelimeler: Diyabetes mellitus, Hemşirelik yaklaşımı, Hipertansiyon, Yaşlı.

Bu çalışma,
"Geriatrics 2006,
International Congress of
Elderly Health. April 02 - 06
2006, Istanbul, Turkey"
sunulmuştur.

Summary

Prevalence of Hypertension and Some Related Factors in Older People in Bolu

Aim: The purpose was to determine some factors related to hypertension and prevalence of hypertension in old people over and at the age of 65 in Bolu city center.

Method: The subjects of this cross-sectional research were 5712 old people living in Bolu city center. 656 people were randomly chosen as sampling with a simple method from the list of old people over and at the age of 65. However, only 608 people participated due to address inconsistencies, not reaching the old person at the address and refusal by the person. The data were collected with a face-to-face interview between the dates of 21 May and 22 June 2005.

Results: The prevalence of hypertension in the old people living in Bolu city center is 57.9% (n:352). Nearly $\frac{1}{2}$ of the old people with hypertension are women (%74.1) ($X^2: 28.906; P:0.000$). The frequency of hypertension increases in line with age and 57.6% of the ones with hypertension are at the range of 65-74 years and 64.0% at the range of 85 years and over ($X^2: 0.873; P:0.646$). 75.2% of the ones with diabetics, 76.8% of the ones with heart diseases have hypertension. It was observed that the ones with hypertension delayed their works more often in the last month compared to the ones without hypertension ($X: 6.13 \pm 9.71$ days); the number of the ones considering their health status bad was higher (%67.9); they were older and unable to work (%59.6); they were unable to perform their daily activities (15.3% vs 9.8%); they needed more help (%70.4); they had disability in a higher level (%74.7); they had more risk of fall (%60.2).

Conclusion: The prevalence of hypertension in Bolu city center is high and it increases in women and declining years. It is understood that hypertension develops with some chronic diseases in old people, causes the health status to be considered as bad, negatively affects the daily life activities and increase their need for help. It is important that nurses's holistic approaches monitoring, therapy and cares of elderly with hypertension.

Key words: *Diabetes mellitus, Nursing approach, Hypertension, Elderly*

Giriş ve Amaç

Yirminci yüzyılın başlarından itibaren bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınması, yaşam koşullarında iyileşme ve gelişmeler yaşam süresini uzatmıştır (Bongarts, 2002). Buna bağlı olarak yaşlı nüfus sürekli artarak 2000 yılında altı milyarlık dünya nüfusunun %6.9'unu oluşturmuş ve gelecek 25 yılda %85

artacağı beklenmektedir (www.who.int/inf/fs/en/fact135.html). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (2003) sonuçlarına göre, 65 yaş üstü nüfus oranı %6.9 olup, 2025 yılında %10'a, 2050 yılında ise %20'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir (Akgün, Bakar ve Budakoğlu, 2004; Ünalın, 2002).

Yaşlanma ile birlikte hipertansiyon prevalansı artış göstermektedir. Hipertansiyon orta yaşlarda başlar, ancak ciddiyeti yaşla birlikte artar. Yirmi yaş ve üzerindeki 34 milyon Türk erişkinden 11 milyon kişide (5 milyon erkek ve 6 milyon kadın) hipertansiyon olduğu tahmin edilmektedir. Hipertansiyon prevalansı 30-39 yaş grubunda %19 dolayında iken, 50-59 yaş grubunun yaklaşık yarısında, 60 yaş üzerindeki kişilerin üçte ikisinde hipertansiyon olduğu bildirilmektedir (www.tkd.org.tr/kilavuz/k03/3_2d304.htm).

Hipertansiyonun dünyada 7.1 milyon kişide erken ölüme ve 64 milyon kişide ise yaşa bağlı yeti yitimine yol açtığı belirtilmektedir (WHO, 2002). Hipertansiyon, kalp hastalığı ve inme açısından başlıca risk faktörüdür. Aynı zamanda yaşlılarda oluşturduğu kardiyovasküler, serebrovasküler, renovasküler komplikasyonlarla en başta gelen ölüm nedenidir. Buna karşın, kontrol altına alınabilen kronik hastalıklar arasında sayılmaktadır. Hipertansiyonun tedavisi ve düzenli olarak izlenmesiyle inme riskinde %40 ve miyokard enfaktüsü riskinde yaklaşık %15 azalma ortaya çıkmıştır (Collins, Peto ve MacMahon, 1990). Morbidite ve mortalite nedeni olarak çeşitli komplikasyonlara yol açan hipertansiyon ve bununla ilişkili bazı durumların belirlenmesinin, yaşlıların hemşirelik bakımı ve izleminde bazı noktalara dikkat çekebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Bolu il merkezinde 65 yaş ve üzerindeki bireylerde hipertansiyon prevalansı ve ilişkili bazı durumları saptamaktır.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, kesitsel tipte ve topluma dayalı bir

çalışmadır. Araştırmanın evrenini, Bolu il merkezinde yaşayan 5712 yaşlı oluşturmuştur. Bolu'da toplam nüfus içindeki yaşlıların oranı %10.6 olarak bildirilmektedir. Bolu il merkezindeki 65 yaş ve üstü bireylere ilişkin oluşturulan listeden basit rastgele yöntemle 656 kişi örnekleme seçilmiş; ancak adres uyumsuzlukları, yaşlının adreste bulunmaması ve yaşlının reddi nedeniyle 608 yaşlıya ulaşılabilmektedir. Helsinki Deklarasyonu etik standartlarına göre araştırmanın amacı, yöntemi ve beklenen yararları konusunda yaşlılar bilgilendirilmiş ve gönüllü katılımı konusunda onay alınmıştır. Veriler yüz yüze görüşme tekniği ile 21 Mayıs - 22 Haziran 2005 tarihleri arasında toplanmıştır.

Soru formunda sosyo-demografik özellikler (yaş, cinsiyet, çalışma durumu, bir ayda çalıştığı gün sayısı), hekim tarafından tanısı konmuş hipertansiyon ve diğer kronik hastalıkların varlığı yaşlıya sorularak ve sağlık karnesine bakılarak kaydedilmiştir. Ayrıca, aşağıdaki ölçekler kullanılmıştır.

Algılanan Sağlık Ölçeği: Katılımcıların son 15 gün içinde sağlıklarını nasıl değerlendirdiklerini gösterir. Sağlık durumunu subjektif olarak tanımlamakla birlikte ölüm, hastalık, yaralanma gibi sağlık durumunu objektif olarak tanımlayan göstergelerle yakından ilişkilidir. Hem bu özelliği hem de tek sorudan oluşması nedeniyle araştırmalarda sağlık durumunun saptanması ve yaşam kalitesi çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Çok iyi, iyi, orta, kötü ve çok kötü olmak üzere beş kategoride Likert tipindeki tek bir soruyla saptanmaktadır (Kunt, 1994). Geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmış tek soruluk bu ölçek Türkiye'de yapılan çalışmalarda bu şekilde kullanılmaktadır (Günay, Gün, Öztürk ve ark. 2005; Erengin ve Dedeoğlu, 1997).

Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi-KATZ: Normal yaşlanma değişiklikleri ve sağlık sorunları sıklıkla yaşlı kişilerin işlevsel kapasitesinde azalma ile kendini gösterir. Bu azalma, sağlığın daha fazla bozulmasına yol açabilir. Yaşlının günlük

yaşam aktivitelerini bağımsız olarak gerçekleştirme yeteneğini ölçerek işlevsel durumunu tanılamada kullanılan en uygun araçtır (Katz and Stroud, 1989). Bu indeks; banyo yapma, giyinme-soyunma, tuvalete gitme, taşınma, idrarını ve dışkısını tutma ve beslenme gibi altı alanda sorun olup olmadığını belirler. Toplam 6 puan, hastanın işlevlerini bağımsız olarak ve tam yaptığını, 4 puan orta derecede bozulma olduğunu, 2 ya da daha az puan ciddi işlevsel bozukluk olduğunu gösterir (Shelkey and Wallace, 1998). Bu ölçüm aracı, çeşitli bakım alanlarında yaşlılar arasında etkili bir şekilde kullanılır. Temel bir ölçüm yapılarak daha sonraki dönemlerde periyodik olarak karşılaştırma amaçlı da kullanılabilir. Bu ölçüm aracı geliştirildiği 35 yıl öncesinden bu yana değiştirilmiş, basitleştirilmiş ve puanlamada farklı yaklaşımlar kullanılmıştır. Buna karşın, yaşlıların işlevsel durumunu değerlendirilmede sürekli olarak kullanılmıştır. Bilimsel bir güvenilirlik ve geçerlilik çalışması bulunmamasına karşın, yaşlı kişilerin klinikte ve ev ortamında işlevsel kapasitelerini yetersizlikleri belirlemede sıklıkla kullanılmıştır (Diker, Etiler ve Yıldız, 2001).

Kısa Yetiyitimi Anketi (Brief Disability Questionnaire): Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilen, son bir aylık dönemdeki bedensel ve sosyal yeti yitimini değerlendiren 11 soruluk bir ankettir. Her soru için seçilebilecek üç ayrı yanıt seçeneği bulunmaktadır: "hayır, hiç" şıkkı 0 puan, "evet, bazen ya da biraz" şıkkı 1 puan, "evet, her zaman ya da oldukça" şıkkı 2 puana karşılık gelmektedir. Toplam yetiyitimi puanı 0-22 arasında değişmektedir. Bu çalışmada yaşlıların aldıkları toplam yetiyitimi puanı 0-4 ise "yetiyitimi yok", 5 ve üzerinde ise "yetiyitimi var" olarak gruplandırılmıştır. Anketin sonunda yaşlının "son bir ayda günlük işlerini aksattığı gün sayısı" sorgulanmaktadır. Kısa Yetiyitimi Anketi'nin Türkçe'ye çevirisi ile geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları 1991 yılında gerçekleştirilmiştir (r:0.91) (Kaplan, 1995).

Düşmeler Açısından Risk Tarama Formu: Yaşlıların sağlık sistemi için hemşirelik bakımını güçlendirmeye yönelik bir proje kapsamında John A. Hartford Vakfı Geriatri Hemşireliği Enstitüsünde çalışan bir grup uzman hemşire tarafından 2003 yılında geliştirilmiştir. Ölçek, toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Değerlendirmede her "evet" yanıtına 1 puan verilir. Yaşlı 0-5 puan "düşük risk", 6-10 puan "orta risk" ve 11 ve üzeri puan "yüksek risk" olarak tanımlanır. Üç ya da daha fazla risk faktörü olanlarda altı ay içinde düşme riski 0.57 (%95 güven aralığı 0.43-0.69), üçten daha az risk faktörünün varlığında ise negatif değer 0.86 (%95 güven aralığı 0.82-0.89) ve spesifiklik 0.92 (0.88-0.94) bulunmuştur (Nandy, Parsons, Cryer ve ark. 2004).

Araştırmanın verileri bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde yüzdelik gibi tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, hipertansiyona göre bazı sosyo-demografik özellikler ile sağlık sorunları gibi bağımsız gruplar arasındaki niteliksel dağılımlar açısından farkın önemlilik testi için Ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistik önem düzeyi, tüm testler için $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bolu'daki hipertansif olan ve olmayan yaşlı bireylerin bazı sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır. Araştırma kapsamındaki yaşlı bireylerin %57.9'unun hipertansiyon tanısı aldığı belirlenmiştir. Hipertansif yaşlıların %56.5'i sistolik hipertansiyona (SKB ≥ 140 mmHg) ve %35.5'i ise diyastolik hipertansiyona (DKB ≥ 90 mmHg) sahiptir. Hipertansif yaşlıların %74.1'ini kadınlar, geri kalan %25.9'unu ise erkekler oluşturmaktadır. Cinsiyet olarak kadınların %65.7'si ve erkeklerin ise %43.1'i hipertansiftir (X²: 28.906; P:0.000). Yaş dağılımı 65 ila 98 yaş arasında olup, yaş ortalaması 73.7 ± 6.6 bulunmuştur. Kadın ve erkek yaşlıların yaş ortalamaları benzer olup, aralarında yaş farkı yoktur (t:

0.743; $P>0.05$) (Tabloda yer almamaktadır). Yaş gruplarına göre hipertansiyon dağılımı incelendiğinde; hipertansiyonu olanların %57.6'sı 65-74 yaş grubunda, %56.8'i 75-84 yaş grubunda ve %64.0'ı 85 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Hipertansiyon görülme sıklığı, istatistiksel olarak anlamlı çıkmasa da yaşla birlikte artış göstermektedir (X^2 : 0.873; P :0.646).

Hipertansif yaşlı bireylerin %59.4'ü herhangi bir işte çalışmaz iken, hipertansif olmayan yaşlıların %59.6'sı çalışmaktadır (X^2 : 6.377; P :0.012). Hipertansif olmayanlara ($X=4.47\pm 8.92$ gün) göre hipertansif yaşlıların son bir ayda daha fazla gün ($X=6.13\pm 9.71$ gün) işlerini aksattığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t :2.155; P : 0.032).

Hipertansif olan ve olmayan yaşlı bireylerin sağlık durumu ile ilişkili bazı durumların dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir. Sağlığını "çok kötü" olarak algılayan yaşlıların %67.9'u hipertansiftir. Hipertansif yaşlıların yüzdesi, sağlığını çok kötü algılayanlardan çok iyi algılayanlara doğru giderek azalma gösterirken, hipertansif olmayan yaşlılarda ise sağlığını algılama yüzdesi tam tersi olarak giderek artış

göstermiştir (X^2 : 6.908; P :0.041).

Yaşlıların yaklaşık dörtte üçü (%77.1) günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız iken, en az bir günlük yaşam aktivitesini yerine getiremeyen ya da bağımlı yaşlıların %61.9'u gibi çoğunluğunu hipertansifler oluşturmuştur (X^2 : 1.168; P :0.280). Toplamda yaşlıların %71.7'si yardıma gereksinimi olmadığını ifade ederken, hipertansif yaşlıların %70.4'ü yardıma gereksinimi olduğunu bildirmiş ve hipertansif olmayan yaşlıların yardıma gereksinim durumları ile aralarında istatistiksel yönden anlamlı fark bulunmuştur (X^2 : 12.906; P :0.002).

Yaşlı bireylerin yaklaşık dörtte üçünde (%74.7) yetiyitimi saptanmış ve bu yaşlıların %64.5'inin hipertansif olduğu belirlenmiştir (X^2 : 37.949; sd :3; p :0.000). Toplamda yaşlıların %60.2'si düşme riski "düşük" bulunmuştur. Hipertansif yaşlıların yüzdesi, düşme riski "düşük" olanlardan "yüksek" olanlara doğru giderek artış gösterirken, hipertansif olmayan yaşlılarda ise düşme riski yüzdesi tam tersi olarak giderek azalma göstermiştir (X^2 : 34.353; sd :2; p :0.000).

Yaşlıların %19.9'unda diyabetes mellitus olduğu; diyabetes mellitusu olan yaşlıların da yaklaşık dört-

Tablo 1: Hipertansif ve hipertansif olmayan yaşlı bireylerin bazı sosyo-demografik özellikleri (N:608)

	Hipertansif n (%)	Hipertansif değil n (%)	Toplam n (%)	X^2 p değeri
Cinsiyet				
Kadın	261 (65.7)	136 (34.3)	397 (65.3)	X^2 : 28.906
Erkek	91 (43.1)	120 (56.9)	211 (34.7)	P :0.000
Yaş Grubu				
65-74 yaş	215 (57.6)	158 (42.4)	373 (61.3)	X^2 : 0.873
75-84 yaş	105 (56.8)	80 (43.2)	185 (30.4)	P :0.646
≥ 85 yaş	32 (64.0)	18 (36.0)	50 (8.2)	
Çalışma Durumu				
Hayır	333 (59.4)	228 (40.6)	561 (92.3)	X^2 : 6.377
Evet	19 (40.4)	28 (59.6)	47 (7.7)	P :0.012
Çalışmadığı gün/ ayda				
Gün sayısı ($X\pm SD$)	6.13 \pm 9.71	4.47 \pm 8.92		t : 2.18 p :0.029
Toplam	352 (57.9)	256 (42.1)	608 (100)	

te üçünde (%75.2) hipertansiyon olduğu saptanmıştır. Hipertansiyonun diyabetli yaşlılarda fazla görülmesi, istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (X^2 : 18.573; p :0.000). Yaşlıların %23.4'ünde kalp hastalığı olduğu; kalp hastalığı olan yaşlıların da %76.8'inde hipertansiyon olduğu belirlenmiştir. Kalp hastalığı olan yaşlılarda hipertansiyon anlamlı derecede yüksek oranda bulunmuştur (X^2 : 27.51; P : 0.000).

Tartışma

Bolu il merkezindeki yaşlılarda hipertansiyon prevalansı %57.9 bulunmuştur. Ülkemizde yaşlılarla yapılan çalışmalarda hipertansiyon en sık görülen kronik hastalık olarak bildirilmektedir. Altıparmak ve arkadaşları (2006) Manisa il merkezinde ikamet eden yaşlıların hipertansiyon prevalansını %61.8 olarak saptamışlardır (Altıparmak, Karadeniz, Altıparmak ve ark.,2006). Buna göre toplumda ikamet eden yaşlıların hipertansiyon prevalansının yakın

olduğu söylenebilir. Turhanoğlu ve arkadaşlarının 55 yaş üzerindeki kişilerde kronik hastalık prevalansını inceledikleri çalışmada, Diyarbakır'daki yaşlılarda hipertansiyonu %39 olarak bulunmuştur (Turhanoğlu, Saka, Karabulut ve ark.,2000). Bizim çalışmamıza göre bu çalışmadaki hipertansiyon prevalansının düşük çıkmasının nedeni, hipertansiyon görülme sıklığının yaşla birlikte artış göstermesi ve örnekleme daha genç yaşta kişilerde bulunması olabilir. Özdemir ve arkadaşları, geriatrik sorunlar olarak yaşlıların %77.1'inde hipertansiyon olduğunu bildirmektedir (Özdemir, Akdemir ve Akyar, 2005). Bizim çalışmamıza göre Özdemir ve arkadaşlarının hastaneye başvuran ve klinikte yatan hastalar olması nedeniyle hipertansiyon prevalansının daha yüksek çıktığı düşünülmektedir. Öztürk ve arkadaşlarının yaşlıların sağlık hizmetlerinden yararlanma durumlarını belirlemek üzere yaptıkları çalışmada, yaşlıların %42.7'sinde hipertansiyon olduğu ve kronik hastalıkların başında geldiği sap-

Tablo 2: Hipertansif ve hipertansif olmayan yaşlı bireylerin sağlık durumu ile ilişkili bazı durumların dağılımı (N:608)

	Hipertansif n (%)	Hipertansif değil n (%)	Toplam n (%)	X^2 p değeri
Algılanan Sağlık				
Çok kötü	19 (67.9)	9 (32.1)	28 (4.6)	X^2 : 6.908 P :0.041
Kötü	98 (65.3)	52 (34.7)	150 (24.7)	
Orta	108 (56.5)	83 (43.5)	191 (31.4)	
İyi	117 (53.2)	103 (46.8)	220 (36.2)	
Çok iyi	10 (52.6)	9 (47.4)	19 (3.1)	
Katz İndeksi				
Bağımlı	86 (61.9)	53 (38.1)	139 (22.9)	X^2 : 1.168 P :0.280
Bağımsız	266 (56.7)	203 (43.3)	469 (77.1)	
Yardıma Gerekisini				
Evet	95 (70.4)	40 (29.6)	135 (23.2)	X^2 : 12.908 P :0.002
Bazen	24 (64.9)	13 (35.1)	37 (6.1)	
Hayır	233 (53.4)	203 (46.6)	436 (71.7)	
Yetiyitimi				
Evet	293 (64.5)	161 (56.5)	454 (74.7)	X^2 : 32.445 P :0.000
Hayır	59 (38.3)	95 (61.7)	154 (25.3)	
Düşme Riski				
Düşük risk	178 (48.6)	188 (51.4)	366 (60.2)	X^2 : 34.353 P :0.000
Orta risk	159 (70.7)	66 (29.3)	225 (37.0)	
Yüksek risk	15 (88.2)	2 (11.8)	17 (2.8)	
Diyabetes Mellitus				
Evet	91 (75.2)	30 (24.8)	121 (19.9)	X^2 : 18.573 P :0.000
Hayır	261 (53.6)	226 (46.4)	487 (80.1)	
Kalp Hastalığı				
Evet	109 (76.8)	33 (23.2)	142 (23.4)	X^2 : 27.051 P :0.000
Hayır	243 (52.1)	223 (47.9)	466 (76.6)	
Toplam	352 (57.9)	256 (42.1)	608 (100)	

tanmıştır (Öztürk, Naçar, Aslan ve ark. 2002). Yaşlılarda mortalitenin %50'sinin ve morbiditenin %70'inin hipertansiyona bağlı olduğu düşünülmektedir (Erbaşı, Tüfekçioğlu ve Sabah, 1999). Ünsal ve arkadaşları yaşlı hastaların acil servise başvuru nedenlerinin başında %13.5 ile hipertansiyonun geldiğini saptamışlardır (Ünsal, Çevik, Metintaş ve ark., 2003). Bu çalışmalar, hipertansiyonu olan yaşlıların acil servise başvurularını azaltmada hastaneden taburcu olduktan sonra kendi yaşadıkları ortamda da tedavi, bakım ve izlemlerinin sürdürülmesinde hemşirelerin bütüncül yaklaşımlarının önemine dikkat çekmektedir.

Çalışmada hipertansiyonu olan yaşlıların yaklaşık üçte ikisini (%65.7) kadınların oluşturduğu belirlenmiştir. Amerika'daki kadın yaşlılarda hipertansiyonun %63.0 ya da yaklaşık üçte iki oranında görülmesi, çalışmamızla benzerlik göstermektedir (NAAS, 2000).

Hipertansiyonun ilerleyen yaşla birlikte görülme sıklığı giderek artış göstermektedir (Erbaşı, Tüfekçioğlu ve Sabah, 1999). Bu çalışmada hipertansiyon görülme sıklığı, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da yaşla birlikte artış göstermiştir. Altıparmak ve arkadaşları (2006) Manisa il merkezinde ikamet eden 65-69 yaş grubundaki yaşlıların %65.0'inde ve 70-74 yaş grubunun %67.3'ünde hipertansiyon saptanmıştır (Altıparmak, Karadeniz, Altıparmak ve ark., 2006). Bu çalışmada yaş grupları bizim çalışmamızla benzer olmamasına karşın, yaşla birlikte anlamlı olmasa da hipertansiyon prevalansında artış görülmüştür.

Bolu'daki yaşlıların yalnızca %7.7'si çalışmaktadır. Çalışan yaşlılar arasında hipertansiyonu olmayanlara göre, hipertansiyonu olan bireylerin %40.4 oranı ile çalışma yüzdesi daha düşük bulunmuştur. Hipertansif yaşlıların bir ayda çalışmadıkları ya da işlerini aksattıkları gün sayısı daha fazla bulunmuştur. ABD'de hipertansiyonlu olmayan kişilere göre hipertansiyonlu erkek ve kadınların daha sınırlı dü-

zeyde çalıştıkları bildirilmektedir. Hipertansiyon, aynı zamanda emeklilik kararını etkilemekte ve 51-61 yaş arasındaki kişilerin yaklaşık yarısı (%57) sağlıklarının "kötü" olmasını gerekçe göstererek emekli olmaktadır (NAAS, 2000).

Sağlığını "çok kötü" olarak algılayan yaşlılar arasında, hipertansiyonu olmayanlara göre (%32.1) hipertansiyonu olan yaşlıların yüzdesi %67.9 ile yaklaşık iki katı kadar yüksek bulunmuştur. Hipertansiyon, bedensel sağlık kadar emosyonel iyilik halini de etkilemektedir. Yaşla birlikte sağlığını "kötü" olarak bildirenlerin oranı da artmaktadır. Hipertansiyonu olan bireyler daha az sağlıklı olup, sağlık bakım hizmetlerini daha fazla kullanmaktadır (NAAS, 1999). Amerika'daki hipertansif yaşlıların dörtte biri sağlığını "kötü" olarak bildirirken, hipertansiyonu olmayan yaşlıların ancak %15'i "kötü" olarak bildirmiştir (NAAS, 2000). Buna göre, çalışmamızda sağlığını "çok kötü" ve "kötü" olarak algılayan hipertansiyonlu yaşlıların yüzdesi daha yüksektir. Bu sonuca göre, Bolu il merkezindeki yaşlıların hipertansiyon tedavi, bakım ve izleminin yeterli düzeyde olmadığı ya da hipertansiyonun genel sağlık algısını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Günay ve arkadaşlarının (2005) Kayseri ilindeki yaşlılarda algılanan sağlık durumunu etkileyen faktörleri belirlemek üzere yaptıkları bir çalışmada kadın, kırsal bölgede yaşayan, ekonomik durumu kötü olan, beden kitle indeksi 30'un üzerinde olan ve beşten fazla sağlık yakınması olanların sağlık algılamasının daha kötü olduğu bildirilmektedir (Günay, Gün ve Öztürk, 2005). Her ne kadar bizim çalışmamızda sağlığı "kötü" olarak algılayan yaşlıların cinsiyet ve diğer özellikleri yönünden değerlendirilmesi yapılmamış olmasına karşın, Bolu il merkezindeki yaşlı kadınlar arasında hipertansiyonun yüksek oranda görülmesi, kadınların sağlığını "kötü" olarak algılayabilecekleri ve sağlığını "kötü" algılama yönünden il merkezinde yaşama ve diğer özelliklerin de dikkate alınması gerektiğini düşündürmüştür.

Katz Bağımsızlık İndeksine göre, hipertansif yaşlılar %61.9 oranı ile günlük yaşam aktivitelerinde hipertansif olmayan yaşlılara göre yaklaşık iki katı oranda (%38.1) daha bağımlı durumdadır. Bilir ve arkadaşları, yaşlıların bazı sağlık ve sosyal durumlarını saptamak üzere yaptıkları çalışmada 205 yaşlının %4.9 ile %26.8 arasında değişen boyutta bazı günlük yaşam aktivitelerini yapamadıkları ya da bağımlı olduklarını saptamışlardır (Bilir, Aslan, Güngör ve ark., 2002). Altmış beş yaş ve üzerindeki bireylerin gençlere göre dört kat daha fazla aktivite kısıtlılığının olduğunu, iki kat daha sık doktora gittikleri ve hastanede daha uzun süre kaldıklarını bildirmektedir (Clark ve Siebens, 1998). Kesioğlu ve arkadaşları, yaşlılarda yetersizlik ve kronik hastalık prevalansına ilişkin çalışmalarında yaşlılarda günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık prevalansını her aktiviteye göre değişimle birlikte %82.8-%94.7 olarak bulmuşlardır (Kesioğlu, Bilgiç, Pıçakçiefte ve ark., 2003). Yapılan çalışmalarda gençlere ve sağlıklı olanlara göre yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeylerinin etkilendiği ve başkalarına daha bağımlı hale geldiği görülmektedir. Bizim çalışmamızda da hipertansiyonu olan yaşlıların günlük yaşam aktivitelerinin, hipertansiyonu olmayan yaşlılara göre daha yüksek oranda etkilendiğini ortaya koymuştur.

Hipertansiyon, yaşlılarda daha sık görülür. Genç kişilere göre daha fazla yetiyitimine yol açar ve bakım gerektirir, tedavisi daha zor ve pahalıdır (NAAS, 1999). Akın ve Emiroğlu (2003) 65 yaş ve üzerindeki 245 kişinin yeti yitimini değerlendirdikleri çalışmada, 75 yaş ve üzerindeki kişilerin %93.0'ünde yetiyitimi olduğunu bildirmektedir (Akın ve Emiroğlu, 2003). Bizim çalışmamızda da, hipertansiyonu olmayanlara göre hipertansiyonlu yaşlıların daha yüksek oranda yetiyitimi yaşadıkları saptanmıştır (sırasıyla %56.5 ve %64.5). Bizim çalışmamızda her ne kadar yaş gruplarına göre yetiyitimi karşılaştırması yapılmamış olsa da, Akın ve Emiroğlu'nun (2003)

çalışma grubuna göre yaş ortalamasının düşük olmasına bağlı yetiyitiminin düşük oranda çıktığı düşünülmektedir. Ancak ileri yaş gruplarında hipertansiyonu olan yaşlılar arasında yetiyitiminin, hipertansiyonu olmayanlara göre daha yüksek oranda çıkacağı ön görülmektedir.

Çalışmamızda hipertansiyonu olan yaşlıların %88.2 oranı ile düşme açısından daha "yüksek" risk taşıdıkları belirlenmiştir. Özçakır ve arkadaşları, 65 yaş ve üzerindeki 226 travma olgusunu inceledikleri çalışmada, %25.7 ile düşmelerin ikinci sırada geldiğini belirlemişlerdir (Özçakır, Alper ve Bilgel, 2004). Bir başka çalışmada, 65 yaş ve üzerinde ölümlerle sonuçlanan on kazadan altısının, evde meydana gelen düşmeler olduğu bildirilmektedir (Skeet,1983). Bu çalışmalar yaşlılarda düşmelerin önemli bir sorun oluşturması, bizim çalışmamızda da hipertansiyonu olan yaşlılarda düşme oranının yüksek olması nedeniyle yaşlıların kendi ev ortamlarında düşmelerin artışında hipertansiyonun önemli bir katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda hipertansiyonu olmayanlara (%29.6) göre, hipertansif yaşlıların yardıma gereksinim (%70.4) yüzdeleri daha yüksek bulunmuştur. Buna göre, hipertansiyonun varlığı, yaşlıların yardıma gereksinim oranını arttırdığı söylenebilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde 70 yaş ve üzerindeki her beş yaşlıdan ikisinin, bir ya da iki günlük yaşam aktivitesinde yardıma gereksinimleri olmasına karşın, toplumda kendi ortamlarında yaşayan yaşlıların üçte birinden daha fazlasının günlük yaşam aktivitelerinde gereksinimlerinin karşılanmadığı bildirilmektedir. Kalp hastalığı olan yaşlılar, günlük yaşam aktivitelerinde daha fazla zorluk yaşamaktadır. Koroner kalp hastalığı olan 51-61 yaş grubundaki kişilerin üçte biri, 70 yaş ve üzerindeki kişilerin ise yaklaşık yarısında günlük yaşam aktivitelerinin bir ya da daha fazlasında zorluk yaşamaktadır (NAAS, 2000). Kalp hastalığı sorunu olan ve ileri ileri yaşlarda günlük yaşam aktivitelerinde zorluk yaşama

oranları giderek artması, bizim çalışmamızda hipertansiyonu olan yaşlıların yardıma gereksinim düzeylerinin yüksekliği ile paralellik taşımaktadır.

En sık hastaneye başvuru olarak, hipertansiyondan sonra ikinci sırada diyabetes mellitus gelmektedir (www.scottlevin.com). Diyabet prevalansının dünyada ve ülkemizde giderek artış göstermesinin yanı sıra, yaşlanmayla birlikte prevalansında da artış görülmektedir. Satman ve arkadaşları (2001) TURDEP çalışmasında yirmi yaş üzerindeki kişilerde diyabet prevalansını %7.2 olarak saptamıştır (Satman, Yılmaz ve ark. 2002). Bizim çalışmamızda yaşlılar arasında diyabet prevalansı %19.9 bulunmuştur. Benzer şekilde, ABD'de 65 yaş ve üzerindeki kişilerin %18-20'sini diyabetliler oluşturmaktadır (National Diabetes Data Group, 1995)

Çalışmamızda diyabetes mellitusu olan yaşlıların da yaklaşık dörtte üçünde hipertansiyon olduğu saptanmıştır. Hipertansiyon ve diyabetes mellitusun birlikte bulunması, makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyon riskini çok arttırmaktadır (UKPDS, 1998). Tip 2 diyabette makrovasküler hastalıktan ölüm oranı %75 kadar yüksek bulunmuştur (Geiss, Herman and Smith, 1995). Bu hastalarda hipertansiyonun sıkı bir şekilde kontrol altında tutulmasının, makrovasküler (%34) ve mikrovasküler (%37) komplikasyon riskini anlamlı derecede azalttığı tespit edilmiştir (UKPDS, 1998). Diyabeti olan yaşlılarda hipertansiyonun görülme sıklığının artması beklenerek, diyabet ve hipertansiyonun birlikte ele alınarak tedavi ve bakıma uyumları için kendi ortamlarındaki yaşlılar ve ailelerinin yakın takibi önemli görünmektedir.

Teşekkür: "Bolu Valiliği Yaşlı Sağlığı Hizmetlerini Geliştirme Projesi"nin bir bölümünü oluşturan bu çalışma, Bolu Valiliği tarafından finanse edilmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bolu il merkezinde toplumda ve kendi ev ortamlarında yaşayan yaşlılar arasında hipertansiyon

prevalansı yüksek olup, kadınlarda ve ileri yaşlarda artış göstermektedir. Hipertansiyon yaşlılarda sağlığın kötü algılanmasına, daha fazla yetiyitimine, düşme açısından yüksek risk oluşturmaya günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkileyip yardıma gereksinimlerinin artmasına yol açmaktadır. Buna bağlı olarak, hemşirelerin hastane dışında tüm yaşlı bireyleri hipertansiyon açısından izlemesi, tedavi ve bakımlarının yürütülmesinde günlük yaşam aktiviteleri ve bunları etkileyen diğer faktörleri bütüncül olarak değerlendirmesi önemli görünmektedir.

Kaynaklar

1. Akgün, S., Bakar, C., Budakoğlu, İ. (2004). Dünyada ve Türkiye'de yaşlı nüfus eğilimi, sorunlar ve iyileştirme önerileri. Türk Geriatri Dergisi. 7 (2): 105-110.
2. Akin, B., Emiroğlu, O.N. (2003). Evde yaşayan yaşlılarda mobilitede yeti yitimi ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. Türk Geriatri Dergisi. 6(2):59-67.
3. Altıparmak, S., Karadeniz, G., Altıparmak, O., Ataseven, M., Şahin, R. (2006). Yaşlılarda Hipertansiyon Prevalansı: Manisa Örneği. Türk Geriatri Dergisi. 9(4):197-201.
4. Bilir, N., Aslan, D., Güngör, N., Ağaç, M. ve ark. (2002). Determination of health status and some social conditions of people 65 years of age and older in Sakarya neighbourhood, Altındağ health center region in Ankara. Turkish Journal of Geriatrics. 5(3):97-102.
5. Bongaarts, J., Griffith, F. (2002). How long do we live? Population and Development Review. 2002; 28(1): 13-29.
6. Clark, G.S., Siebens, H.C.(1998). Geriatric Rehabilitation. DeLisa JA, Gans BM (Ed.) Rehabilitation Medicine Principle and Practice. Lippincott Raven Publishers, Philadelphia, 963-95.
7. Collins, R., Peto, R., MacMahon, S., Hebert, P., Fiebach, N.H., Eberlein, K.A. (1990). Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2: Short-term reductions in blood pressure: overview of randomized drug trials in their epidemiological context. Lancet, 335: 827-838.
8. Diker, J., Etiler, N., Yıldız, M., Şeref, B. (2001). Altmış beş yaş ve üzerindeki kişilerde bilişsel durumun günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve demografik değişkenlerle ilişkisi: Bir alan çalışması. Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2 (2):79-81.
9. Erbaşı, S., Tüfekçioğlu, O., Sabah, İ.(1999) Yaşlılık ve hipertansiyon. Geriatri, 2(2):67-70.
10. Erengin, H., Dedeoğlu, N. (1997). "Sağlığı Ölçmenin Kolay Bir Yolu: Algılanan Sağlık" Toplum ve Hekim Cilt 12 Sayı 77:11-16,
11. Günay, O., Gün, İ., Öztürk, A., Çetinkaya, F., Nacar, M.(2005). The effects of various factors on poor self-rated health

- among the older people in Kayseri, Turkey. Turkish Journal of Geriatrics. 8(1):10-12.
12. Kaplan, İ. (1995). Yarı Kırsal Alanda Bir sağlık ocağına başvuran hastalarda ruhsal bozuklukların yetiyitimi ile ilişkisi. Türk Psikiyatri Dergisi. 6(3):169-179.
 13. Katz, S., Stroud, M.W. (1989). Functional assessment in geriatrics: a review of progress and directions. Journal of the American Geriatrics Society, 37; 267-271.
 14. Kesioğlu, P., Bilgiç, N., Pıçakçıefe, M., Uçku, R.(2003). The prevalence of the chronic disease and disability in elderly population at Çamdibi-1 health center's region in İzmir. Turkish Journal of Geriatrics. 6(1):27-30.
 15. Kunt, A.E., Mackenbach, J.P. (1994). Measuring Socioeconomic Inequalities in Health, EUR/ICP/RPD 416, WHO, Copenhagen-28.
 16. Nandy, S., Parsons, S., Cryer, C., Underwood, M., Rashbrook, E., Carter, Y., Eldridge, S., Close, J., Skelton, D., Taylor, S., Feder, G. (2004). Development and preliminary examination of the predictive validity of the Falls Risk Assessment Tool (FRAT) for use in primary care. Journal of Public Health Medicine. Vol.26, p.138-143.
 17. National Academy on an Aging Society (NAAS) (1999). Chronic conditions a challenge for the 21st century. Challenges for the 21st century: chronic and disabling conditions. National Academy on an Aging Society. November 1:1-6.
 18. National Academy on An Aging Society (NAAS) (2000). Challenges for the 21st Century: Chronic and Disabling Conditions. Hypertension a common condition for older Americans. October, No:12, pp:1-6.
 19. National Diabetes Data Group (1995).Diabetes in America. 2nd ed. Harris M. (Ed). National Institutes of Health.
 20. Özçakır, A., Alper, Z., Bilgel, N. (2004). Travma açısından yaşlıların durumuna genel bir bakış. Bursa Devlet Hastanesi Bülteni. 19(1):1-5.
 21. Özdemir, L., Akdemir, N., Akyar, I. (2005). Elderly Evaluation form developed for nurses and geriatric problems. Turkish Journal of Geriatrics. 8(2):94-100.
 22. Öztürk, A., Naçar, M., Aslan, A., Gün, İ., Çetinkaya, F. (2002). Utilisation of health services by elderlies in Kayseri health, training and research area. Turkish Journal of Geriatrics. 5(4):138-143.
 23. Satman, I., Yılmaz, T ve ark. (2002). A population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey. Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 25:1551.
 24. Scott-Levin (1999). Why Patients Visit Doctors. <http://www.scottlevin.com> (10.11.2000).
 25. Shelkey, M., Wallace, M. (1998). Katz index of independence in activities of daily living (ADL). The Hartford Institute for Geriatric Nursing, Division of Nursing, New York University. No:2, October.
 26. Skeef, M. (1983). Protecting the health of the elderly. Public Health in Europe: World Health Organisation. Copenhagen. 18:2-8, 19-21, 37-40).
 27. Turhanoğlu, A.D., Saka, G., Karabulut, Z.(2000). in the individuals aged 55 years or older in Diyarbakır. Turkish Journal of Geriatrics. (4): 146-150.
 28. UKPDS Group (1998). Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. BMJ 317:703-13.
 29. Ünal, T.(2002). The status of old age population in Turkey. The Turkish Journal of Population Studies 22: 3-22.
 30. Ünsal, A., Çevik, A.A., Metintaş, S., Arslantay, D., İnan, O.Ç. (2003). Emergency department visits by elder patients. Turkish Journal of Geriatrics. 6(3):83-88).
 31. WHO Information Fact Sheets, Population Ageing A Public Health Challenge, <http://www.who.int/inf/fs/en/fact135.html> (10.10.2008).

Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN

E-mail: gokdogan_f@ibu.edu.tr

Diyabetik Ayak: Risk Faktörleri ve Bakım

Uzm. Hemş. Selda ÇELİK¹, Dr. Gamze ÖZTÜRK²

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, Diyabet Polikliniği, İSTANBUL

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Diyabet tüm dünyada en önemli ve en sık karşılaşılan kronik hastalıklardan biridir. Genel olarak travmaya bağlı yapılan amputasyonlardan sonra en sık karşılaşılan amputasyon sebebi diyabetik ayak komplikasyonlarına bağlı oluşan ekstremite amputasyonlarıdır. Risk faktörlerinin erken dönemde belirlenerek engellenmesi ve ayak bakımı eğitimi ile alt ekstremite amputasyonlarının %50'ye varan oranlarda azaltılabileceği bildirilmiştir. Bu sebeple diyabetik hastaların yaşam kalitesinde büyük önem taşıyan alt ekstremite korumasında ayak bakımı eğitimi vazgeçilmez bir unsurdur.

Anahtar kelimeler: Diyabetik ayak, Risk faktörleri, Ayak bakımı, Eğitim

Summary

Diabetic Foot: Risk Factors and Care

Diabetes is one of the most important and most common chronic disease throughout the world. Amputations due to diabetic foot complications are the second most common cause of amputations after traumatic causes. It has been declared that up to % 50 of amputations can be prevented with elimination of risk factors and foot care education. So foot care education plays a very important role in lower extremity protection which is inevitable in life quality of diabetic patients.

Key words: Diabetic foot, Risk factors, Foot care, Education

Giriş ve Amaç

Diyabet tüm dünyada en önemli ve en sık karşılaşılan kronik hastalıklardan biridir. Diyabetin sebep olduğu nöropati, mikro ve makroanjyopatik komplikasyonların birlikteliğinden doğan diyabetik ayak problemleri hastalarda yaşam kalitesini azaltan mortalite ve morbiditeyi arttıran en önemli komplikasyonlarından biridir. Diyabetik ayak yıllık insidansı %2-3 prevalansı ise %4-10 arasında olduğu bildirilmektedir (National Diabetes Data Group 1995). Gelişmekte olan ülkelerde ise diyabetik ayak oranı %5'in üzerindedir.

Her 6 diyabetliden biri hayatı boyunca en az bir defa ayak yarasıyla karşılaşır. Diyabetik hastalarda amputasyon riski de sağlıklı bireylere göre 15 ila 45 kat daha fazladır (Boulton, 2005). Her 30 dakikada dünyanın herhangi bir yerinde bir diyabetik hasta bacağına kaybetmektedir. Diyabetik ayak, bu hasta grubunda en sık karşılaşılan hastaneye yatma nedeni olduğu için ekonomik olarak da sağlık giderlerine ağır yük getirir. Amputasyon ve diyabetik ayak yıllık maliyetinin yaklaşık olarak 30.000–60.000 dolar arasında olduğu tespit edilmiştir (Apelqvist, Ragnarson-Tennvall, Persson et al. 1994; Wong, Kaplan, Sullivan et al. 1995). Diyabetik ayak problemleri diyabetli hastaların hastaneye başvurma nedenlerinin %20'sini oluşturmaktadır (Fryberg, 1998). Ayak yarası olan diyabetik hastaların, eşlik eden metabolik problemleri sebebiyle, hastanede kalış süresi uzun; bakımı ve iyileştirilmesi güçtür. Amputasyonlar hasta yaşam kalitesini önemli oranda azalttığı gibi operasyon sonrası 5 yıllık sağ kalım oranını da olumsuz etkilemektedir (Most, Sinnock 1983; Palumbo, Melton 1985). Arıkan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada, diyabetik ayak nedeni ile hastanede yatırılan 40 diyabetlinin hastanede kalış süreleri ortalama 8-52 gün, günlük maliyetleri 44-200 milyon olarak hesaplanmıştır (Arıkan, Doğutan, Güldiken ve ark. 2003).

1989 yılında İtalya'da yapılan St. Vincent Deklarasyonunda diyabete bağlı amputasyonların %50 oranında azaltılması hedeflenmiş, buna bağlı olarak ilk adımda riskli ayakların belirlenmesi, ardından ayak bakımı eğitiminin yapılması, ülser ya da infeksiyon oluştuğunda ise multidisipliner diyabetik ayak bakım ekibine yönlendirilmesi planlanmıştır. Benzer şekilde, Dünya Sağlık Örgütü'nün 21. yüzyılda 21 sağlık hedefi ise 2020 yılına kadar diyabetik ayak yaralarının 1/3 oranında azaltılmasıdır (Diabetes Care and Research in Europe 1989).

Bu makalede diyabetik ayak risk faktörleri ve ayak bakımı ile ilgili literatür gözden geçirilmiş, ön-

lenebilir risk faktörlerine dikkat çekilmiş, diyabetik ayakta multidisipliner ekip yaklaşımı ve ayak bakımı eğitiminin öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Multidisipliner Yaklaşım

Diyabetik ayak ile ilgili sorunlar çok yönlüdür. Yara oluştuğunda erken teşhis ve yaranın uygun ve yoğun bir şekilde tedavi edilmesi çoğu diyabetlide ayak kayıplarını önler. Diyabetik ayak konusunda uzmanlaşmış sağlık çalışanlarının oluşturacağı multidisipliner bir ekibin hazırlayacağı tedavi ve bakım protokolleri ile diyabetik hastada var olan risk faktörleri değerlendirilir, etkilenen ekstremitelere için koruyucu önlemler alınır ve akut bir sorun olduğunda etkili bir hizmet sağlanabilir. Multidisipliner yaklaşımla major alt ekstremitelere amputasyonlarının %84 oranında azaldığı bildirilmiştir (Gibbons, Marcaccio 1993). İdeal bir diyabetik ayak bakım ekibinde yer alan üyeler şekil 1'de gösterilmiştir (Fryberg 1997; Erkal, Algier 2005). 1. Ulusal Yara Bakımı Kongresi'nde (UYBK 2006) yaraya yaklaşımda multidisipliner yaklaşımın önemi vurgulanmıştır (Erdogan, 2006). İstanbul Tıp Fakültesi Kronik Yara Konseyi tarafından izlenen 228 diyabetik ayaklı bireyin 1 yıllık izlem süresindeki majör amputasyon oranı, standart tedavi yöntemleriyle karşılaştırıldığında %41,4 oranında düşürüldüğü bildirmiştir (Tekin, Çelik, Kronik Yara Konseyi 2007).

Tablo 1'de belirtilen branşlarla birlikte Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Hekimliği yara bakımı ve tedavisinde önemli tecrübeleri olan bir branştır. Hasta gruplarının önemli bir kısmını diyabetik yaralar oluşturmaktadır. Dünyada ve ülkemizde gelişmekte olan multidisipliner yaklaşım ekiplerinde Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp uzmanları da görev almaktadır.

Diyabetik Ayak Risk Faktörleri

Diyabet, hastalığın doğası nedeni ile ayak yara-

larının gelişimi için uygun ortamı hazırlamaktadır. Nöropati ve anjiyopati birlikteliği travmaya açık bir cilt, infeksiyonlarla mücadelede ve oluşan yaraların iyileşme sürecinde yetersizlik meydana getirerek kronik ülserasyonlara yol açmaktadır.

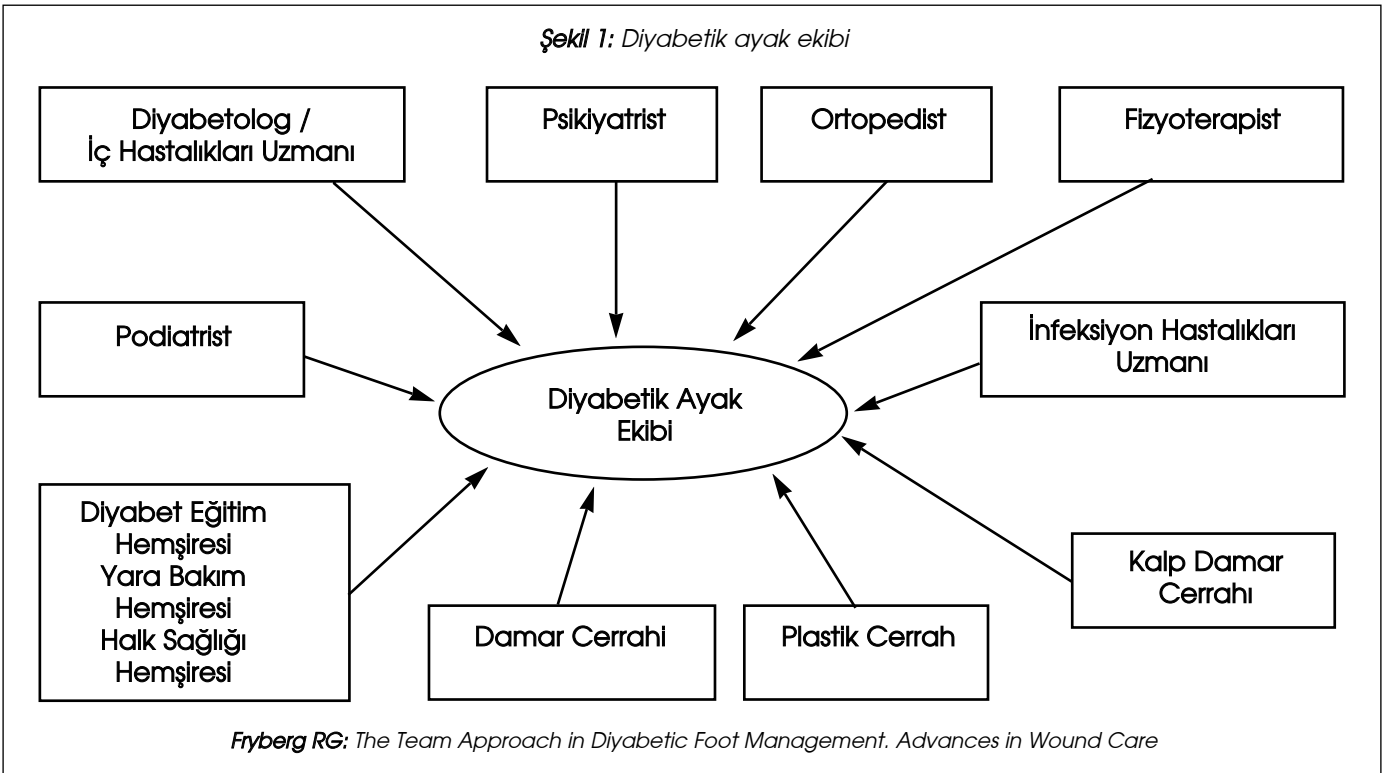
Doğal seyirde etkilenen sistemlerin dışında hastaya bağlı bazı kişisel faktörler de yara oluşumu riskini artırabilir. Sosyoekonomik durumu yetersiz, sosyal ilişkileri zayıf, kişisel yaşamdan doyum almayan ve yalnız yaşayan kişilerde amputasyon riskinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Arslan, 2003). Uygun olmayan ayakkabı kullanımı, günlük ayak bakımının yapılmaması, travmaya sebep olabilecek davranışlardan kaçınılması, iklim şartları, ırk özellikleri gibi çevresel etmenler de ayak yarasının görülme sıklığını etkiler. Alt ekstremitte amputasyonu oranı diyabetin süresi ve yaş ile artış göstermektedir. Benzeş ve arkadaşları tarafından 200 diyabetli ile yapılan çalışmada diyabetlilerin %85'inde en az 2, %68'5 inde en az 3, %48'inde ise en az 4 diyabetik ayak risk faktörü-

nün bulunduğu saptanmıştır (Benzeş, Gökçe, Özen ve ark. 2004).

Amerikan Diabetes Association (ADA)'nın diyabetik ayakla ilgili aldığı konsensus kararında (Preventive Foot Care in People with Diabetes, ADA, 2005), aşağıdaki stratejik girişimlere yer verilmiştir.

1. Risk altında olan diyabetlilerin belirlenmesi
 - Koruyucu his kaybıyla birlikte olan periferik nöropati
 - Nöropati yok ancak artmış basınç bulgularının olması; eritem, kallus kemik deformitesi
 - Periferik damar hastalığı, ayak nabızlarının zor alınması veya alınamaması
 - Daha önceki ülser veya amputasyon hikayesi
 - İleri derecede bir tırnak patolojisi
2. Ayak muayenesi, monofilament kullanımı
3. Yüksek riskli durumların önlenmesi, kan şekeri kontrolü, sigarayı kesme
4. Hasta eğitimi

Şekil 1: Diyabetik ayak ekibi



5. Eğiticilerin eğitimi

Benzer şekilde Ulusal Diyabet Federasyonu (IDF) diyabetik ayak problemlerini önleme ve tedavide izlenecek yolları aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Yıllık ayak muayenesinin yapılması
2. Riskli ayakların erken tanısı
3. Diyabetlilerin ve sağlık çalışanlarının eğitimi
4. Ayağa uygun ayakkabı seçimi
5. Bütün ayak problemlerinin hızlı ve yoğun tedavi edilmesidir (<http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1408>).

Ayak Bakımı Eğitimi

Ayak yaralarının oluşumunu engellemek ya da erken tespit etmek için diyabetlilerin ayak bakımı ve diyabet konusunda eğitim almaları son derece önemlidir (American Diabetes Association; 2005). Ayak bakımı eğitimi ile amputasyonların %50 ve üzeri oranlarda önlenebildiği bildirilmiştir (Gavin, Stess, Goldstone 1993). Diyabet ekibinin üyesi olarak hemşire koruyucu bakımı planlayıp sürdüreceği en uygun kişidir. Diyabetli birey ve ailesinin eğitiminin sürdürülmesinde diyabetlilerin ayaklarını dikkatlice izlemesinde, hasta ve yakınına koruyucu eğitim uygulamasında hemşireye büyük görevler düşmektedir. Ayak bakımı eğitimi bireysel ve/veya ailesi ile birlikte yapılmalı mümkünse her görüşmede diyabetlinin bilgisi ve ayak bakım uygulama becerisi kontrol edilmelidir (Çetinkalp 1999; McGill 2005). Düzenli yapılan eğitimlerin sonunda diyabetlinin ayak bakımı yapma alışkanlığı kazanmış olması son derece önem taşımaktadır. Hastanemizde 92 Tip 2 diyabetli ile yaptığımız çalışmada ayak bakımı konusunda bilgi alan hastaların sadece %47'sinin her gün bireysel ayak bakımı yaptığı, ayak problemleri açısından yüksek riskli grubun daha az bakım bilgisine sahip olduğu saptanmıştır (Gedik S, Yüksel A, Özcan S 2000).

Etkili bir ayak bakımı eğitimi sırasında aşağıda belirtilen hususların vurgulanması gerekmektedir

(American Diabetes Association 2005; Çetinkalp 1999; <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1408>; Gavin, Stess, Goldstone 1993; McGill 2005; Yüksel 2002).

Günlük Temizlik

Ayak temizliği yaraların önlenmesinde ilk ve en önemli adımdır. Hijyene özen gösterilmesi gerektiği mutlaka vurgulanmalıdır.

- Ayaklar her gün ılık suda tahriş etmeyen bir sabunla yıkanarak temizlenmeli, uzun süren ayak banyolarından kaçınılmalıdır. Çünkü bu işlem ayak derisinin kurumasına, çatlamasına ve esnekliğinin bozulmasına yol açabilir.

- Ayaklar sabunla temizledikten sonra durulayıp, özellikle parmak aralarında mantar enfeksiyonlarının oluşmasını önlemek için parmak araları iyi kurulanmalıdır.

Cilt Koruması

Nöropatiye sekonder gelişen cilt kuruluğu enfeksiyonlara zemin hazırlayabileceğinden cildin nemlendirilmesi gerekmektedir.

- Yıkama işleminden sonra ayak derisinde kurumaları önlemek için vazelinli merhem veya nötr pH'ya sahip losyonlar kullanarak ayak derisi yumuşak tutulmalı, ayak parmak aralarına losyon sürülmemelidir. Parmak aralarına sürülen losyon mantar enfeksiyonlarının oluşmasına neden olabilir.

Ayakların Günlük Kontrolü

Diyabetik ayak komplikasyonlarında erken müdahalenin sağlanabilmesi için diyabetlinin ayağındaki değişiklikleri fark edebilmesi büyük önem taşır.

- Ayaklar her gün kontrol edilmeli, ayağın taban ve üst kısmına bakılmalı, eğer alt kısımları rahat görülemiyorsa bir ayna kullanılmalı ya da aile bireylerinden yardım istenmelidir. Dikkatli bir inceleme ile ayakta meydana gelebilecek değişiklikler erken dönemde görülebilir.

- Ayak cildinin renginde değişiklik olup olmadığı izlenmeli, ayak cildinin hasarsız ve yumuşak olmasına özen gösterilmelidir.

- Ayaklar yara, çatlak, kabarcık, nasır yönünden kontrol edilmeli; nasırlar ve kalluslar için kimyasal maddeler, nasır ilaçları flasterler kullanılmaması, sorun varsa sağlık ekibi ile görüşülmesi söylenmelidir.

Kaçınılması Gereken Davranışlar

Diyabetli bireyler ayak yarasına neden olabilecek davranışlar ve alabileceği önlemler konusunda bilgilendirilmelidir (BMJ 2003).

- Ayakları ısıtmak için sıcak su torbaları, ısıtıcı petler veya diğer ısı kaynakları uygulanmamalıdır.

- Ev ortamında ayağa batabilecek veya takılarak düşmeye yol açabilecek cisimler uzaklaştırılmalıdır.

- Düzenli egzersiz programı olmalı, egzersiz yaparken yara oluşmamasına dikkat edilmeli, uzun yürüyüşler yapılmamalı ve egzersiz yaparken kullanılacak ayakkabılar özenle seçilmelidir.

- Tırnakları banyodan sonra yumuşakken düz kesilmeli, tırnak köşeleri derin alınmamalı, zımparalı bir tırnak törpüsü ile törpülenmelidir. Ayrıca tırnak etrafında kızarıklık, şişlik olup olmadığını kontrol edilmelidir.

- Görme problemi olan diyabetliler kendi tırnağını kesinlikle kendisi kesmemeli, yakınlarından yardım almalıdır.

- Ayak yaralarının büyük bölümü ayağa uygun ve rahat ayakkabılarla önlenabilmektedir. Bundan dolayı, ayağa uygun ayakkabılar seçilmeli, ayağı sıkmayan deri veya bez ayakkabılar giyilmelidir. Diyabetliler mümkünse kendi ayak kalıpları alınarak üretilen ayakkabıları kullanmalıdır.

- Ayakkabı genişliği ayak genişliği kadar olmalı; önü sivri, yüksek topuklu, açık burunlu ayağı rahatsız edecek ayakkabılar tercih edilmemelidir.

- Yeni ayakkabı alındığında ilk günlerde kısa süreli giyip değiştirilmeli ve ayaklar sürekli kontrol edilmeli, ayakkabı satın almak için öğleden sonraki saatler tercih edilmelidir.

- Ayakkabı giymeden ve çıkartıldıktan sonra içi çivi, yabancı cisim ile pürüzlü yüzey ve yırtık açısından her zaman kontrol edilmeli, ayakkabının iç tabanlığı 6 ayda bir değiştirilmelidir.

- Çıplak ayakla asla yürümemeli, denizde, kumsalda, hatta evde dahi terlik kullanılmalıdır.

- Parmak aralarına giren terlik ya da sandalet tipi ayakkabılar tercih edilmemelidir.

- Ayakların gün boyu lastik ayakkabılar içinde nemli bir ortamda kalmasına izin verilmemelidir.

- Pamuklu, yünlü veya koton, olası yara akıntılarını erken fark edebilmek için açık renkli çoraplar tercih edilmeli; sıkı çoraptan kaçınılmalıdır.

- Mekanik bası olmaması için yamalı, dikişli, ayağa büyük çoraplar kullanılmamalıdır.

- Çoraplar her gün değiştirilmelidir.

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

- Ayaktaki kan dolaşımını güçlendirmek için kan şekeri düzeyinin normal sınırlarda kalmasına özen gösterilmelidir.

- Sigara kullanılmamalıdır.

Sonuç olarak, diyabetik ayak problemlerinin önlenmesinde, multidisipliner bir ekip yaklaşımı ve düzenli izlem ile diyabetik ayak risk faktörlerinin erken dönemde belirlenmesi, diyabetli bireyin ayak bakımı konusunda eğitilmesi, ayak bakımı becerisini kazanmasının sağlanması son derece önemlidir.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA 2003) . Preventive Foot Care in People with Diabetes, Diabetes Care, 26(supplement), 78.
2. Arslan, M. (2003). Diyabetik Ayak ve Tedavisi. M.T. Yılmaz (Ed.), Diyabet Forumu, Cilt 8, sayı2, s.30-36.
3. Apelqvist, J, Ragnarson-Tennvall, G, Persson, U, Larsson, J. (1994.) Diabetic foot ulcers in a multidisciplinary setting: an economic analysis of primary healing and healing with amputation J Intern Med: 463-471.
4. Arkan, E. Doğutan, H. Güldiken, S. Altun, B. Kara, M. Tuğrul,

- A. (2003). Diyabetik ayak nedeni ile yatırılan hastaların maliyetlerine etki eden faktörler. 39. Ulusal Diyabet Kongresi. PS-52, S.63, Antalya.
5. Benzeş, D. Gökçe, F. Özben, D. Kalyoncu, A. Koç, S. (2004). Tip 2 Diyabetli bireylerde diyabetik ayak risk faktörlerine göre eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi. 40. Ulusal Diyabet Kongresi. PS: 38, s.84.
6. BMJ 2003 May 3; 326(7396): 977-979
7. Boulton A. (2005). The Diabetic Foot: Epidemiology, risk factors and the status of care. Volume 50, Special Issue .
8. Çetinkalp, Ş.(1999). Diyabetik Ayağın Tedavisi, Eğitimi, Takibi. M. Tüzün (Ed.), Diyabetik Ayak ve Tedavisi. Asya Tıp Yayıncılık Ltd. Şti., s.55-62.
9. Diabetes Care and Research in Europe. (1989) . The st. Vinsent Declaration. World Health Organization, Geneva.
10. Erdoğan, B. (2006). Yara bakımı organizasyonu, UYBK ,Kongre kitapçığı: s: 1-8
11. Erkal, S. Algier, L. (2005). Diyabetik Ayaklı Hastanın Bakımında Ekip Yaklaşımı. Diyabet Forumu, Özlem Grafik Matbaacılık, s: 53-57.
12. Fryberg RG.(1998). Dabetic Foot ulcers: Current Concepts. J Foot Ankle Jung. Sep.-Oct: 375(5):440-6.
13. Fryberg, RG.(1997). Team approach toward lower extremity amputation prevention in diabetes. J Am Podiatr Med Assoc.;7:305-312.
14. Gavin, L.A., Stess, R.M., Goldstone, J. (1993). Prevention and treatment of foot problems in diabetes mellitus: a comprehensive program, WJM 158:47-55.
15. Gedik, S. Yüksel, A. Ozcan, S. (2000). Evulation of the knowledge level on the foot care of diabetic patients , Federation of European Nurses in Diabetes (FEND), Fifth Annual Conference, Jerusalem Israel, abstract no: E25.
16. Gibbons, G., Marcaccio, E. Jr., Burgess, A. et al. (1993). Improved quality of diabetic foot care, 1984 vs 1990: reduced length of stay and costs, insufficient reimbursement. Arch Surg;128:576-581
17. International Diabetes Federation (IDF). The diabetic foot: amputations are preventable <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1408> (12.05.2006)
18. International Diabetes Federation (IDF), World Diabetes Foundation. Diabetes Atlas 2006. 3rd edition. Brussels, International Diabetes Federation Publ..
19. McGill, M. (2005). Foot-Care Education for People with Diabetes . Diabetes Voice. Volume 50, Special Issue.
20. Most, RS. Sinnock, P. (1983). The epidemiology of lower extremity amputations in diabetic individuals, Diabetes Care: 87-91.
21. National Diabetes Data Group.(1995). Diabetes in America. 2d ed. Bethesda: National Institutes of Health.
22. Palumbo, PJ. Melton, LJ. (1985). Peripheral vascular disease and diabetes. In Diabetes in America: Diabetes Data Compiled 1984 Washington DC, U.S. Govt. Printing Office .p. 1-21 Eckman MH, Greenfield S, Mackey WC
23. Satman, İ. Yılmaz, T. Şengül, A. et al. (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.
24. Tekin, S. Çelik, S. Kronik Yara Konseyi.(2007). Diyabetik Ayak Ülserlerinde Multidisipliner Yaklaşım: 1 Yıllık Değerlendirme Sonuçları. 43. Ulusal Diyabet Kongresi Özet Kitabı, SS09, s:31, Antalya. (sözel bildiri)
25. Wild, S.Roglic, G. Gren, A. Sicree, R. King, H. (2004). Global Prevalance of Diabetes Estimates for the year 2000 and projection for 2030. Diabetes Care , 27 (5), 1047-1053.
26. Wong, JB. Kaplan, S. Sullivan, L. Dukes, K. Pauker, SG.(1995). Foot infections in diabetic patients: decision and cost-effectiveness analyses. JAMA 273:712-720.
27. Yüksel A. (2002). Diyabette Ayak Bakımı. S.Erdoğan (Ed.), Diyabet hemşireliği temel bilgiler. İstanbul: Yüce reklam/yayım/dağıtım a.ş.

Uzm. Hemş. Selda ÇELİK

E-mail: selgedik@yahoo.com

Sağlık Ocağına Başvuran Bireylerde Diyabet Risk Profiline Belirlenmesi

Öğr. Gör. Msc. Halise TAŞKIN DUMAN, Yrd. Doç. Dr. Neşe ERDEM, Derya EDİS
Fethiye Sağlık Yüksekokulu, MUĞLA

Özet

Araştırma, Sağlık Ocağına başvuran 30 yaş üzeri, diyabetli olmayan bireylerin diyabet risk profilini belirlemek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı tipindedir. Araştırmanın evren ve örneklemini, 1 Kasım – 31 Aralık 2007 tarihleri arasında Sağlık Ocağına başvuran diyabet tanısı konmamış 30 yaş üstü bireyler oluşturmaktadır.

Verilerin toplanmasında, sosyo demografik veri toplama formu ve "Diyabet Risk Testi" kullanılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde, frekans ve yüzdeler dağılımları kullanılmıştır.

Bireylerin çoğunluğu (%42.7) 30-40 yaş grubunda, erkek (%53.3), gelir girderden az (%52.0), ev hanımı (%42.0), SSK'lı (%44.0), sigara kullanmayan (%68.0), alkol kullanmayan (%98.0) olarak saptanmıştır.

Araştırmada kadınların; %34.0'ı 140-160 cm, %20.7'si 66-80 kg arasında, erkeklerin; %48.7'si 161-180 cm, %25.3'ü 66-80 kg arasında, bireylerin %92'si 65 yaş altında, bireylerin %90.7'si kız veya erkek kardeşleri diyabetli, %0.7'si risk taşımamakta, %30.7'si orta riskte ve %68.7'si yüksek riskte bulunmuştur. Erkeklerin risk test puan ortalaması 10.08 ± 4.18 , kadınların 10.60 ± 3.90 olarak bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: *Diabetes mellitus, Risk profili, Sağlık ocağı*

Summary

The Determination of Diabetes Risk Profile In People Who Applied To Health Center

The study was carried out as sectional and descriptive to determine the diabetes mellitus risk profile of the people who without diabetes mellitus and thirty years old or over applied to Health Center. The population and sampling of the study consisted of people who don't have diabetes mellitus diagnosis and thirty years old or over applied to Esenköy Health Center between 1.11.2007 and 31.12.2007.

In the collection of data, socio-demographic data collecting form and Diabetes Risk Tests were used.

In the evaluation of data; frequency and percentage distributions were used.

The majority of the people who taken to the study consisted of between 30-40 years old (42.7%), men (53.3%), bad economical status (52%), housewife (42%), with health insurance (SSK) (44%), not smoking (68%) and not alcohol.

In the study, 34% of the women was between 140-160 cm and 20.7 % of the women between 66-80 kg., 48.7 % of the male was between 161-180 cm and 25.3 % of the male between 66-80 kg., 92 % of the people was 65 years old or under, sister or brother of 90.7 % of people was with diabetes mellitus, 0.7 % of the people did not have not diabetes risk, 30.7 % with middle risk and 68.7 % high risk. The diabetes risk test average point was 10.08 ± 4.18 on male and 10.60 ± 3.60 on women.

Key words: *Diabetes mellitus, Risk profile, Health center*

Giriş ve amaç

Diyabet insülin eksikliği ya da yokluğu, insülinin etkili kullanılmaması ya da her ikisinden de kaynaklanan, hiperglisemi ile karakterize, kronik, metabolik bir hastalıktır (Diagnosis and classification of diabetes mellitus, ADA,2008).

Diabetes Mellitus (DM), insülin keşfi ve tedavi olanaklarının geliştirilmesi, yaşam koşullarının düzeltilmesi, hayat süresinin uzaması, gibi etkenlerle dünyada yaygınlığı giderek artan, akut ve kronik komplikasyonları ile yaşamı tehdit eden kronik bir sorundur (Demir, 2001; Karaca,1998; Koyver, 2005).

2003 yılı verilerine göre dünyada 190 milyon diyabet hastası olduğu, 2007 yılında bu sayının 246 milyona ulaştığı belirtilmiştir. 2025 yılına gelindiğinde dünyadaki diyabetli hasta sayısının 380 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (www.idf.org/home/index.cfm?node=6; www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/; www.worlddiabetesfoundation.org/composite-35.htm).

Türkiye’de diyabet prevalansı erişkin grupta %7.2’dir. İlerleyen yıllarda diyabet riski yüksek olan Bozulmuş Glikoz Toleransı (IGT)’li bireylerin oranı ise %6.7’dir (Satman, Yılmaz, Şengül ve ark. 2002). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2000 yılı itibari ile ülkemizde yaklaşık 3 milyon diyabetli bulunmaktadır ve bu sayının 2030 yılında 6.5 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index4.html).

Diyabet prevalansı, yaş, ırk, beslenme alışkanlıkları ve diyabet ile ilgili pozitif bir aile öyküsünün varlığı gibi faktörlere bağlı olarak toplum gruplarında farklılık göstermektedir. Aile öyküsünde diyabet hastalığı olanlar, obezler,

sağlıklı beslenmeyenler, düşük HDL ve yüksek trigliseriti olanlar, hamilelikte diyabeti görülmüş olan, 4 kilodan fazla çocuk doğuran bireyler, alkol ve sigara kullananlar diyabet riski yüksek bireylerdir (Bağrıaçık, 2005).

Tüm yaş guruplarını ilgilendiren, dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu haline gelen diyabetin yaşam süresini kısaltması, yaşam kalitesini düşürmesi, birey ve toplum açısından ciddi ekonomik kayıplara yol açması, kişilerin mesleki ve sosyal yaşantısını olumsuz yönde etkilemesi bu hastalığın önemini arttırmaktadır (Bozyer ve Su, 2005).

Diyabet ölümlerinin %75'i kardiyovasküler ve renal hastalıklardan olmaktadır. Diyabetlilerde pyelonefrit oranı %20-30 olarak bildirilmektedir. Kadınlarda bu oran erkeklere göre daha yüksektir. Bütün dünyada diyabet başta gelen körlük sebepleri arasındadır (Gürkan ve Danacı, 2002; Screening for Type 2 Diabetes,WHO,2003; www.idf.org/home/index.cfm?node=6; www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/).

Diyabet tedavi edilmediği zaman kişinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyecek komplikasyonlarla karşılaşma olasılığını arttırmaktadır. Hemşireliğin; sağlığın korunması ve geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi rol ve sorumlulukları vardır. Bu sorumluluklarını yerine getirirken sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının benimsenmesi, yaşam tarzı değişiklikleri ve toplumun eğitimi önem kazanmaktadır. Diyabet risk grubundaki bireylerin belirlenmesi erken tanıda etkili olacak ve bireyin yaşam kalitesini

arttıracaktır. Bireyleri diyabet risk faktörleri konusunda bilgilendirmek, riskli durumdaki kişileri tespit ederek farkındalık sağlamak, yaşam tarzı değişiklikleri yaparak değiştirilebilir riskler olan beslenme, fiziksel aktivite ve kilo kontrolü konularında bilgilendirmek yapılabilecek en önemli aktivitelerdir (Hjelm et al. 2003; Hussain et al. 2007; Yamaoka and Tango 2005). Bu nedenle; araştırma birinci basamak sağlık kuruluşu olan Sağlık Ocağına başvuran 30 yaş ve üzerindeki bireylerin diyabet risk profilini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve yöntem

Araştırma zaman açısından kesitsel ve tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini 1 Kasım - 31 Aralık 2007 tarihleri arasında Esenköy Sağlık Ocağına başvuran bireyler (422 kişi) örneklemi de 30 yaş ve üstü, daha önceden diyabet tanısı almayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 150 birey oluşturdu. Çalışmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan anket formu kullanıldı.

Anket formunun birinci bölümde 12 soruluk sosyo-demografik veri toplama formu, ikinci bölümde ise diyabet riskini belirleyemeye yönelik 7 sorudan oluşan 'Diyabet Risk Testi' kullanıldı (Nahçıvan ve Coşansu , 2001).

Veriler kişilerle yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde frekans ve yüzdelik dağılımlar kullanıldı. 'Diyabet Risk Testi'nin değerlendirilmesinde puanlama yöntemi kullanıldı (*Diyabet Risk testi puanlama tablosu).

*Diyabet Risk Testi' Puanlama Tablosu

*DİYABET RİSK TESTİ	EVET	HAYIR
Vücut ağırlığınız tabloya göre eşit ya da daha fazla mı?	5 puan	0 puan
65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz mi yapıyor sunuz?	5 puan	0 puan
46 ile 64 yaş arasında mısınız?	5 puan	0 puan
65 yaşın üzerinde misiniz?	9 puan	0 puan
4 kilo üzerinde çocuk doğurdunuz mu?	1 puan	0 puan
Kız veya erkek kardeşiniz de diyabet var mı?	1 puan	0 puan
Diyabetli akrabalarınız var mı?	1 puan	0 puan

'Diyabet Risk Test' inden alınabilecek puan ran-
ji 3-27 arasındadır. Yapılan puanlama sonucunda;
0-2 puan arası: Risk yok,
3-9 puan arası: Düşük risk,
10 ve üzeri puan: Yüksek risk olarak değeri-
lendirildi.

RİSK AĞIRLIK TABLOSU

BOY (cm)	KİLO (kg)
147 cm	58.5 kg
150 cm	60 kg
152.5 cm	62.5 kg
155 cm	65 kg
157.5 cm	66.7 kg
160 cm	69 kg
162.5 cm	72 kg
165 cm	73.5 kg
167.5 cm	76 kg
170 cm	78 kg
172.5 cm	80 kg
175 cm	82.5 kg
177.5 cm	85 kg
180 cm	87.5 kg
183 cm	90 kg
185.5 cm	92.5 kg
188 cm	95 kg
190.5 cm	98 kg
193 cm	100 kg

Bulgular

Araştırmaya alınan bireylerin sosyodemografik özellikleri incelendiğinde %72.7'sinin 30-50 yaş grubunda, %53.3'ünün erkek, %65.3'ünün ilköğretim mezunu, %52'sinin gelirlerinin giderlerinden az, %42'sinin ev hanımı, %44'ünün sağlık güvencesinin SSK olduğu saptandı. Araştırmaya katılan bireylerin %68'i sigara, %98'i alkol kullanmamaktadır. Bireylerin %60.7' sinin boylarının 161-180 cm arasında, %46'sinin kilolarının 66-80 kg arasında olduğu saptandı (Tablo 1).

Bireylerin risk testindeki sorulara verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde; "Vücut ağırlığınız tabloya göre eşit ya da daha fazla mı?" sorusuna bireylerin %58.7'sinin, "65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz mi yapıyorsunuz?" sorusuna %92' sinin "Evet" cevabı verdikleri, "46 ile 64 yaş arasında mısınız?" sorusuna %67.3'ünün, "65 yaşın üzerinde misiniz?" sorusuna %93.3'ünün, "4 kilo üzerinde çocuk doğurdunuz mu?" sorusuna %92' sinin, "Kız veya erkek kardeşinizde diyabet var mı?" sorusuna %90.7'sinin, "Diyabetli akrabalarınız var mı?" sorusuna %64' ünün "Hayır" cevabı verdikleri saptandı (Tablo 2).

Araştırmaya katılan bireylerin risk gruplarına göre dağılımları incelendiğinde; %0.7'si risk yok, %30.7'si orta risk ve %68.7'si yüksek risk grubu olarak belirlendi ve risk puan ortalamaları 10.32 ± 4.05 bulundu (Tablo 3).

Tartışma

Tip 2 DM için yaşlanmanın bir risk faktörü olduğu çeşitli kaynaklarda açıklanmaktadır. 45 yaşın üstünde riskin başladığı ve bunun yaş ilerledikçe arttığı bildirilmektedir (Diagnosis and classification of diabetes mellitus, ADA,2008).

Çalışmaya katılan bireylerin %72.7'sinin 30-50 yaş grubunda olduğu belirlendi. Bu sonuç Nahçıvan ve Coşansu'nun yaptığı (2001) 'Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin' Belirlenmesi adlı çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada bireylerin sigara içme durumları incelendiğinde, %68.0'ını sigara içmeyenler, %5.3'ünü sigarayı bırakmış olanlar oluşturmaktadır. Tip 2 diyabet için bir risk faktörü olup olmadığıyla tartışılmakla birlikte Nahçıvan ve Coşansu'nun yaptığı (2001) araştırmada sigaranın bağımsız bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Sigaranın pankreasın işleyişini bozarak insülin salınımını azalttığı bildirilmektedir (Toktamış ve Demirel, 2002). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Ta-

Tablo 1: Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (N:150)

Sosyo-demografik Özellikler	N	%
Yaş		
30-50 yaş	109	72.7
51-70 yaş	37	24.7
71 ve _	4	2.6
Cinsiyet		
Erkek	80	53.3
Kadın	70	46.7
Öğrenim Durumu		
Okur-yazar değil	9	6.0
Okur-yazar	7	4.7
İlkokul mezunu	98	65.3
Ortaokul mezunu	12	8.0
Lise mezunu	11	7.3
Yüksekokul mezunu	13	8.7
Gelir Durumu		
G gidere eşit	67	44.7
Gelir giderden az	78	52.0
Gelir giderden fazla	5	3.3
Meslek		
Ev hanımı	63	42.0
Memur	11	7.3
Serbest meslek	46	30.7
İşçi	9	6.0
Emekli	21	14.0
Sağlık Güvencesi		
Ücretli	8	5.3
SSK	66	44.0
Emekli sandığı	25	16.7
Bağ-kur	44	29.3
Yeşil kart	7	4.7
Sigara İçme Durumu		
Evet	40	26.7
Hayır	102	68.0
Bıraktım	8	5.3
Alkol Kullanma Durumu		
Evet	2	1.3
Hayır	147	98.0
Bıraktım	1	0.7
Boy		
140-160 cm arası	54	36.0
161- 180 cm arası	91	60.7
181 cm ve üzeri	5	3.3
Kilo		
50- 65 kg arası	30	20.0
66- 80 kg arası	69	46.0
81- 95 kg arası	35	23.3
95 kg ve üzeri	16	10.7
Toplam	150	100.0

raması (TEKHARF) çalışmasının sonuçlarına göre de erişkin yaştaki genel nüfusun %37.6'sının sigara içtiği bildirilmektedir. Nahçıvan ve Coşansu'nun yaptığı (2001) araştırmada diyabetin en önemli komplikasyonlarının temelinde yatan makro ve mikro-vasküler olayların gelişiminde sigaranın önemli bir rolü olduğu belirtilmektedir. Araştırma sonuçları; literatür bilgisi ve yapılan araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Bireylerin risk testindeki sorulara verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde; "Vücut ağırlığınız tabloya göre eşit ya da daha fazla mı?" sorusuna bireylerin %58.7'sinin "Evet" cevabı verdikleri saptandı. Bu sonuçtan yola çıkarak bireylerin çoğunluğunun vücut ağırlığı açısından değerlendirildiğinde diyabet riski taşıdığı düşünülebilir. Bu veriler Nahçıvan ve Coşansu'nun sonuçları ile paralellik göstermektedir. (Nahçıvan ve Coşansu, 2001). Literatürde, obezitenin Tip 2 diyabet gelişiminde önlenemez risk faktörleri arasında olduğu belirtilmektedir. Beden kitle indeksinden (BKI) bağımsız olarak artan kilo alımı ve obezitenin süresi de diyabet gelişme riskini arttırmaktadır. Diyabet gelişme riskinin BKI' den başka, vücut yağ kitlesi artışı ile de paralel olarak arttığı, diyabetli nüfusun hemen hemen %85'inin şişman olduğu bildirilmektedir (Aktürk ve ark, 2006; Bağrıaçık ve ark, 2003; Çorakçı, 2006; Nahçıvan ve Coşansu, 2001). Bu nedenle araştırmada örneklem grubunda yer alan bireylerin obezite açısından risk durumunun belirlenmesi ve bu doğrultuda gerekli önlemlerin alınması diyabet gelişimini önlemek açısından önemlidir.

Bireylerin "65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz mi yapıyorsunuz?" sorusuna %92'sinin "Evet" cevabı verdikleri belirlendi. Bu sonuç örneklem alınan bireylerin tamamına yakınının beyanlarına göre, fiziksel aktivitenin yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Tip 2 diyabet için diğer bir önemli ancak değiştirilebilir risk faktörü de fiziksel inaktivitedir. Kentleşmenin bir sonucu olan hareketsiz yaşam

başta diyabet olmak üzere daha pek çok hastalık için hazırlayıcı bir faktördür. 1995 yılında sonuçlanan TEKHARF çalışmasında genel olarak Türk toplumunun aktivite düzeyinin düşük olduğu 5 yıllık izlem süresince egzersiz alışkanlıklarının iyileşmediği hatta kadınlarda aktivite düzeyinin azalma eğiliminde olduğu bildirilmektedir. Bu sonuçlar da çalışma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Çeşitli çalışma sonuçları; fiziksel aktivitesi az olanların fazla olanlara göre tip 2 diyabet prevalansının iki ile dört kat daha fazla olduğunu, kan glikoz düzeyinin atletlerde, benzer kilodaki kişilere göre daha az yükseldiğini ve insülin salınımının daha az olduğunu belirtmektedir. Fiziksel aktivite ve egzersiz; kilo kontrolünü sağlar, vücut yağını azaltır, kan lipitlerini ve kan basıncını düşürür, direk olarak düz kas hücreleri için insülin aracılığı ile glikoz girişini düzenler ve insülin rezistansını düzeltir (Çorakçı, 2006). Örneklem grubundaki bireylerin tamamına yakınında fiziksel

aktivitenin yetersiz olduğu göz önünde bulundurulursa bu sonucun diyabet için önemli bir risk oluşturduğu düşünülebilir. Bu doğrultuda önemli ve önlenebilir bir risk faktörü olan fiziksel inaktivitenin kontrol altına alınması örneklem grubunda diyabet gelişme riskinin de kontrol altına alınmasını sağlayacaktır.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin "46 ile 64 yaş arasında mısınız?" sorusuna %67.3'ünün, "65 yaşın üzerinde misiniz?" sorusuna %93.3'ünün "Hayır" cevabı verdikleri saptandı. Bu sonuç; örneklem grubundaki bireylerin yaş açısından değerlendirildiğinde; daha genç yaş grubunda olduğunu ve çoğunluğunun diyabet riskinin düşük olduğunu göstermektedir. Tip 2 diyabet için yaşlanmanın bir risk faktörü olduğu çeşitli kaynaklarda açıklanmaktadır. Literatürde 45 yaşın üstünde riskin başladığı ve bunun yaş ilerledikçe arttığı bildirilmektedir (Diagnosis and classification of diabetes mellitus,

Tablo 2: Bireylerin risk testindeki sorulara verdikleri cevaplara göre dağılımı (N:150)

	N	%
Vücut ağırlığınız tabloya göre eşit ya da daha fazla mı?		
Hayır	62	41.3
Evet	88	58.7
65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz mi yapıyor sunuz?		
Hayır	12	8.0
Evet	138	92.0
46 ile 64 yaş arasında mısınız?		
Hayır	101	49
Evet	67.3	32.7
65 yaşın üzerinde misiniz?		
Hayır	140	93.3
Evet	10	6.7
4 kilo üzerinde çocuk doğurdunuz mu?		
Hayır	138	92.0
Evet	12	8.0
Kız veya erkek kardeşiniz de diyabet var mı?		
Hayır	136	90.7
Evet	14	9.3
Diyabetli akrabanız var mı?		
Hayır	97	64.0
Evet	53	36.0
Toplam	150	100.0

ADA,2008; Bozyer ve Su, 2005; Nahçıvan ve Coşansu, 2001; Rakıcioğlu, 2006). Araştırma sonucu literatür bilgisi ile paralellik göstermemektedir. Bu sonucun örneklem grubundaki bireylerin geç yaş grubunda olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Bireylerin "4 kilo üzerinde çocuk doğurdunuz mu?" sorusuna %92'sinin "Hayır" cevabı verdikleri saptandı. Araştırma grubundaki bireylerin tamamına yakın bir kısmında 4 kilonun üzerinde bebek doğurma açısından risk taşımadığı görülmektedir. Literatüre göre 4 kilonun üzerinde iri bebek doğuran kadınlarda diyabet görülme riski artmaktadır (Bağrıaçık, 1997; Bozyer ve Su, 2005).

Araştırmaya dahil edilen bireylerin "Kız veya erkek kardeşinizde diyabet var mı?" sorusuna %90.7'sinin, "Diyabetli akrabanız var mı?" sorusuna % 64'ünün "Hayır" cevabı verdikleri saptandı. Örneklem grubu genetik yatkınlık yönünden değerlendirildiğinde çoğunluğunda diyabet gelişme riski bulunmamaktadır. Birçok genin Tip 2 diyabetin belirleyicisi ve güçlü bir ailevi yatkınlık nedeni olduğu gösterilmiş olmasına rağmen bu yatkınlıkta fiziksel aktivite, beslenme öyküsü gibi çevresel faktörlerin de önemli rol oynadığı ifade edilmektedir. Diyabetin genetik geçişle ilişkisi özellikle 1. derece akrabalarda diyabet öyküsünün varlığı belirlenerek değerlendirilir. Hatta bazı çalışmalarda ailede diyabet öyküsü önemsensemle birlikte diyabetli ebeveynin anne olması durumunda riskin daha fazla olduğu bildirilmektedir (Çorakçı, 2006; Nahçıvan ve Coşansu, 2001).

Araştırma kapsamındaki bireylerin risk grupları

Tablo 3: Bireylerin risk gruplarına göre dağılımı (N:150)

RISK	N	%
Risk yok (0-2 puan)	1	0.7
Düşük risk (3-9 puan)	46	30.6
Yüksek risk (10 ve üzeri)	103	68.7
Toplam	150	100.0
Risk Puanı: Ortalama (\pm SS): 10.32 (\pm 4.05)		

na göre dağılımları incelediğinde; 2/3'sinin yüksek derece risk, 1/3'ünün orta derece risk taşıdığı ve %0.7'sinin risk taşımadığı belirlenmiş ve risk puan ortalamaları 10.32 ± 4.05 olarak bulundu

Nahçıvan ve Coşansu'nun yaptığı (2001) 'Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi' başlıklı araştırmaya göre; bireylerin % 75.7'si yüksek risk, % 22.2'si düşük risk taşımakta ve % 2.1'i risk taşımamaktadır. Bu veriler araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir Nahçıvan ve Coşansu'nun yaptığı çalışmada risk puan ortalaması 11.26 ± 3.84 olarak bulunmuş ve bu çalışma bulguları ile paralellik göstermektedir.

Sonuç

- Araştırmada bireylerin çoğunluğunun (%72.7) 30-50 yaş grubunda, erkek (%53.3), ilkökul mezunu (%65.3), gelir giderden az (%52), ev hanımı (%42) ve SSK'lı (% 44) olduğu, çoğunluğunun sigara ve alkol kullanmadığı, %60.7'sinin boylarının 161-180 cm arasında, %46'sının kilolarının 66-80 kg arasında olduğu saptandı.

- Bireylerin çoğunluğunun "Vücut ağırlığınız tabloya göre eşit ya da daha fazla mı?" ve "65 yaş altında ve gün boyu çok az egzersiz mi yapıyorsunuz?" sorularına "Evet" cevabı verdikleri; "46 ile 64 yaş arasında mısınız?", "65 yaşın üzerinde misiniz?", "4 kilo üzerinde çocuk doğurdunuz mu?", "Kız veya erkek kardeşinizde diyabet var mı?" ve "Diyabetli akrabanız var mı?" sorularına ise "Hayır" cevabı verdikleri saptandı.

- Araştırmaya katılan bireylerin çoğunluğunu (%68.7) yüksek risk taşıyan bireylerin oluşturduğu belirlenmiş ve risk puan ortalamaları 10.32 ± 4.05 olarak bulundu.

Öneriler

Yapılan araştırmada bireylerin çoğunluğu yüksek risk taşımaktadır. Örneklem grubundaki bireylerin;

- Düzenli olarak kilo kontrollerini yaptırmaları ve kilolu bireylerin fazla kilolarını verme yönünde bilgilendirilmeleri,
- Bireylere dengeli beslenme eğitimlerinin planlanması ve yaptırılması
- Bireylere planlı ve düzenli bir egzersiz programını sürdürmeleri,
- Ailesinde ve birinci derece akrabalarında diyabetli birey olanlara, kontrollerini düzenli olarak yaptırmaları,
- Yüksek riskte olan bireylerin düzenli kontrollerini yaptırmaları önerilebilir.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA 2008) . Diagnosis and classification of diabetes mellitus, Diabetes Care, 31 (supplement), 55-60.
2. Aktürk, M. ve Ark. (2006). Diyabetes Mellitus ve Obezite BNP ve NT ProBNP'in Kalp Yetmezliği Tanısındaki Yeri, Endokrinolojide Diyalog Dergisi, 2 (3): 1-3, Ankara.
3. Bağrıaçık, N. ve Ark. (2003). Diabet ve Obezite Eğitim Kursu Notları, Eylül, İstanbul.
4. Bağrıaçık, N. (1997). Diyabetes Mellitus: Tanımı, Tarihçesi, Sınıflaması ve Sıklığı, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Diyabetes Mellitus Sempozyumu, 9-18, İstanbul.
5. 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.
6. Çorakçı, A. ve Ark. (2006). Diyabet, Hipokrat Dergisi, 15(168): 796-865, İstanbul.
7. Demir, C. A.(2001). Diyabetik Hastaların İnsülin Enjeksiyon Yöntemine İlişkin Bilgilerinin Değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları, Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
8. Diyabetes. World Health Organization (WHO) Fact Sheet No.312, September 2006, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (05.09.2008).
9. Fadiloğlu, Ç.(2004). Diabet Hemşireliği Kitabı, 1-201, Meta Basım, İzmir.
10. Gürkan, M., Danacı, F. (2002). Marmaris Merkez Sağlık Ocağı Diyabet Polikliniğine Başvuran Diyabetes Mellitus Hastaların Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Muğla Üniversitesi Muğla Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Bitirme Çalışması, Muğla.
11. Hjeltn, K. Mufunda, E. Nambozi, G. et al.(2003). Preparing nurses to face the pandemic of diabetes mellitus: a literature review. Journal of Advanced Nursing, 41(5): 424-434.
12. Hussain, A. Claussen, B. Ramachandran, A. Williams, R. (2007). Prevention of type 2 diabetes: A review. Diab.Res. Clin. Pract. 76(3), 317-326.
13. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Prevalence <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=6> (27.10.2008).
14. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Facts and Figures <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=6> (14.06.2008).
15. Karaca, S. (1998). Atatürk Sağlık Meslek Lisesi Hemşirelik Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin DM Hastalığı ve Hemşirelik Bakımındaki Bilgi Düzeylerinin incelenmesi, Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi.
16. Koyver, E.Y. (2005). Obez, tip II diyabetli hastalarda insülin direnci ile IL-6, CRP ve fibrinojen ilişkisi. Uzmanlık tezi, Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
17. Nahçıvan, N., Coşansu, G.(2001). Erişkinlerde Diyabet Risk Faktörlerinin Belirlenmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
18. Öztürk, Y. ve Ark. (2000). Prevelans of Diabetes Mellitus and Affected Factors in the Kayseri, Health Group Area, 30:181-185.
19. Pan, X. R., Yang, W. Y., Li, G. W.(1994). Prevelans of Diabetes and Its Risk Factors in China, Diabetes Care, 20(11): 64-69.
20. Prevalence of diabetes worldwide country and regional data. http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/print.html (07.06.2008).
21. Rakıcıoğlu, N. (2006). Diyabetik Yaşlılarda Tıbbi Beslenme Tedavisi Yaklaşımları, Turkish Journal Of Geriatrics, 9 (1): 52-59, Ankara..
22. Toktamış, A., Demirel, Y. (2002). TIP 2 Diyabet İçin Bağımsız Bir Risk Faktörü: Sigara, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 24(4): 209-214.
23. 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.

Öğr. Gör. Msc. Halise TAŞKIN DUMAN

E-mail: halise16@yahoo.com

Küresel Tehdit: Diyabet

Dr. Gülhan COŞANSU

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İSTANBUL

Özet

Diyabet 21. yüzyılın en ciddi sağlık sorunlarından biridir. Dünyada ortalama her 100 erişkinden altısının diyabetli olduğu tahmin edilmektedir. Günümüzde 250 milyonun üzerinde olan diyabetli sayısının 2025 yılında 380 milyona ulaşması beklenmektedir. Dünya üzerinde yaklaşık her 10 saniyede 1 kişi, yılda yaklaşık 3.8 milyon kişi diyabete bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir. Diyabetle ilişkili durumların tedavisi ve rehabilitasyonu için yapılan harcamalar hem bireyler, hem de sağlık bakım sistemleri için ciddi boyutlardadır. Oysa yüksek diyabet riski taşıyan bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri ile diyabetin büyük ölçüde önlenildiği ya da başlamasının geciktirildiği belirtilmektedir. Diyabette primer koruma diyabet gelişimini önlemek, diyabet risk faktörlerinin sayısını azaltmak amacı ile yapılan eğitim ve yaşam tarzı değişikliklerini, sekonder koruma erken tanı ve tedavi uygulamalarını kapsar. Hemşireler diyabetle mücadelede anahtar konumda olmalarına karşın yeterince etkin olamamaktadırlar. Hemşirelerin yanısıra, diğer sağlık çalışanlarının ve politikacıların diyabetin önlenmesi ve erken tanısı için daha fazla çaba harcaması gereklidir.

Anahtar kelimeler: Diyabet, Primer koruma, Erken tanı, Yaşam tarzı değişikliği, Hemşirelik

Summary

Diabetes: Global Threat

Diabetes is one of the major public health problem of the 21 st century. Today diabetes affected more than 250 million people, almost 6% of the world's adult population and is expected to affect 380 million by 2025. Each year more than 3.8 million people die from diabetes-related causes, one death every 10 second. The economic cost of diabetes and its complications is enormous both for peoples and health care systems. However, type 2 diabetes can be prevent or delayed by changes in the lifestyle in persons at high risk for disease. In diabetes primary prevention includes: health education and lifestyle changes for preventing diabetes and decreasing the number of risk factors, secondary prevention includes early de-

tection and treatment. Although nurses are insufficient to fight diabetes as a fatal disease, they are in a key position. Besides nurses, there is a rising need among the professionals and policy makers to focus on prevention of diabetes.

Key words: *Diabetes, Primary prevention, Early detection, Lifestyle modification, Nursing*

Diyabet insülin azlığı veya yokluğu ile insülinin etkili kullanılmaması ya da her ikisinden de kaynaklanan, hiperglisemi ile karakterize, kronik bir metabolik hastalıktır. Diyabet 4 grupta sınıflanabilir. Tip 1 diyabet pankreas β hücre harabiyetine bağlı olarak insülin eksikliği ile daha çok çocuk ve gençlerde akut olarak ortaya çıkar. Tip 2 diyabet tüm diyabet olgularının yaklaşık %85- 95'ini oluşturur ve insülin direnci ve insülin sekresyon bozukluğu ön plandadır. Gestasyonel diyabet gebelik sırasında ortaya çıkan diyabeti tanımlarken, diğer spesifik tipler pankreası etkileyen bir çok nedenle ortaya çıkan kan şekeri yüksekliğini tanımlar (ADA 2009).

Diyabet 21. yüzyılın en ciddi sağlık sorunlarından biridir ve görülme sıklığı tüm dünyada hızla artmaktadır. Diyabetin görülme sıklığı toplumlar arasında farklılık göstermekle birlikte, ortak nokta hasta sayısındaki ve hastalığın görülme sıklığındaki artış ve diyabetin ölüm nedenleri listesinin üst sıralarında yer almasıdır.

Uluslararası Diyabet Federasyonu'na (IDF) üye ülkelerde 20-79 yaş arası erişkinlerde ortalama diyabet prevalansı %6'dır. Benzer orandaki bozulmuş glikoz toleransı da eklenince bu oran bir hayli artmaktadır. Dünyada her yıl yaklaşık 6-7 milyon insanda diyabet gelişmektedir ve diyabetlilerin yaklaşık yarısı hastalıklarının farkında değildir. Dünya üzerinde yaklaşık 250 milyon civarında diyabetli olduğu, 2003 yılında yaklaşık 190 milyon olan diyabetli sayısının 2025 yılında 380 milyona ulaşacağı tahmin edilmekte ve bu hızlı artışına dikkat çekilmektedir. Eğer artış bu hızla devam ederse gelişmekte olan ülkelerde 2025 yılında 45 - 64 yaş arası erişkin grubun en önemli hastalığı diyabet olacaktır. (IDF 2009a; IDF 2009c; WDF 2009).

Diyabet Türkiye'de diyabet prevalansı dünya ortalamasına benzer olarak erişkin grupta %7.2'dir. İlerleyen yıllarda diyabet olma olasılığı yüksek olan IGT'li bireylerin oranı ise % 6.7'dir (Satman, Yılmaz, Şengül ve ark. 2002).

Diyabet erken ölümlere neden olan en önemli hastalıktır. Dünyada yaklaşık her 10 saniyede 1 kişi, her yıl yaklaşık 3.8 milyon kişi diyabete bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir ve gelecek 10 yılda bu sayının %25 artacağı öngörülmektedir. Diyabete bağlı ölümlerin 2/3'ü tüm diyabetlilerin %80'inin yaşadığı düşük ve orta gelir düzeyindeki gelişmekte olan ülkelerde

olmaktadır (IDF 2009a;WDF 2009; DCCP 2006).

Diyabet başta kalp damar hastalıkları olmak üzere, inme, körlük, periferik vasküler hastalık, böbrek yetmezliği ve alt ekstremitte amputasyonu gibi pek çok durum için en önemli hazırlayıcı faktördür. Genel olarak diyabetli bir bireyin ölüm riski diyabeti olmayan bir bireye göre ortalama 2-2,5 kat fazladır. Gelişmiş ülkelerde en önemli ölüm nedeni olan kalp hastalığı ve inme riskini diyabet büyük oranda artırmaktadır. Diyabetlilerde diyabeti olmayanlara göre kardiyovasküler hastalıkların görülme oranı 2-4 kat daha fazladır ve diyabetlilerin %50'si kalp hastalıkları ve inme nedeni ile hayatını kaybetmektedir. Benzer olarak, diyabet, böbrek yetmezliğinin önemli nedenleri arasında yer almakta ve diyabetlilerin %10-20'si böbrek yetmezliği ile hayatını kaybetmektedir. Bu durum diyaliz harcamalarını ciddi boyutlarda artırmaktadır. Diyabet erişkinlerde oluşan görme kaybı ve körlüğün de başta gelen nedenlerinden biridir ve dünyadaki tüm katarakt vakalarının büyük bölümünden ve tüm körlük vakalarının %5'inden sorumludur. Hastalığın başlamasından 15 yıl sonra diyabetlilerin %10'unda ciddi görme kaybı ve yaklaşık %2'sinde körlük oluşmaktadır. Diyabetlilerin yaklaşık yarısı sinir hasarına bağlı olarak nöropatiden etkilenmekte ve bu durum onların yaşam kalitelerini olumsuz olarak etkilemektedir. Ayrıca nöropati ayak problemleri için ciddi bir risk oluşturmaktadır. Her yıl yaklaşık 1 milyonun üzerindeki kazaya bağlı olmayan amputasyondan diyabet sorumludur. Genel toplumla karşılaştırıldığında diyabetlilerde 15- 40 kat daha fazla alt ekstremitte amputasyonu yapılmaktadır. Her 30 dakikada bir dünyanın herhangi bir yerinde bir diyabetli bacağını kaybetmektedir (ADA 2009; IDF 2005; WHO 2008; WHO&IDF 2003; IDF 2009a).

Gelişmekte olan ülkelerde diyabet için yapılan doğrudan harcamalar sağlık bütçelerinin %2,5 ile %15'ini oluşturmakla birlikte, dolaylı harcamalar da bir o kadar fazladır (DCCP 2006). Diyabetli bireylerin

diyabetli olmayanlara göre sağlık bakım kaynaklarına gereksinimi 2-3 kat daha fazladır ve bu gereksinim komplikasyonların varlığında daha da artmaktadır (WHO&IDF 2003; DCCP 2006). Uluslararası diyabet federasyonu önlenebilir komplikasyonlar nedeni ile insanların yaşam kalitelerinin azaldığını ve 23 milyon yaşam yılına karşılık bir sürenin kaybedildiğini, diyabetin bireylerin yanısıra onların ailelerinin de son derece olumsuz etkilediğini bildirmektedir (IDF 2009b). Diyabetin insanların ve ülkelerin bütçesine getirdiği yükün üç düzeyli diyabet koruma programları (1. risk belirleme ve önleme programları, 2. erken tanı programları, 3. düzenli kontrol ve izlem programları ile komplikasyonların önlenmesi) yolu ile azaltılabileceği belirtilmektedir (DCCP 2006; IDF 2009b).

Günümüzde diyabetin tedavi ile tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir, ancak yaşam tarzı değişiklikleri ile tip 2 diyabetin önlenebildiği bildirilmiştir (DPPRG 2002; Tuomilehto ve ark. 2001; ADA 2009). Günümüzde diyabet pandemisi özellikle tip 2 diyabet oranındaki artışla ilişkilendirilmektedir. Tip 2 diyabetin genetik yatkınlık dışındaki en önemli nedenleri ise hızlı kültürel değişim, nüfusun yaşlanması, kentleşmenin artması ve bunlarla ilişkili olarak bir çoğu değiştirilebilir olan yaşam tarzı alışkanlıkları (beslenme alışkanlıkları,obezite, sedanter yaşam biçimi vb) olarak özetlenebilir (ADA 2009; IDF 2009a; DCCP 2006). Geniş kapsamlı bilimsel araştırmaların sonuçları diyabet için yüksek risk taşıyan bireylerde yaşam tarzı değişiklikleri ve bazı ilaçlarla diyabetin büyük ölçüde önlenebildiği ya da başlamasının geciktirilebildiğini göstermiştir (DPPRG 2002; Lauritzen ve ark. 2007; Riccardi, Giacco , Parillo 2003 ; ADA 2009; Tuomilehto ve ark.2001, Yamaoka ve Tang 2005).

Tip 2 diyabetin önlenmesi için etkin stratejiler olduğu halde tip 1 diyabetin önlenmesi ya da başlangıç aşamasında geri döndürülmesi için çalışmalar yapılmakla birlikte henüz yeterli kanıt yoktur. (ADA 2009; WHO&IDF 2003; DCCP 2006). Edinilmiş

riskler değiştirilebilir olduğundan diyabetin önlenmesi ya da geciktirilmesi çabaları bu risklerin üzerine odaklanılır. (Hussain, Claussen, Ramachandran et al. 2007).

Diyabet için en önemli ve değiştirilebilir yaşam tarzı alışkanlıkları, beslenme ve egzersizdir. Bu bağlamda diyabet riskinin azaltılması ideal kiloya ulaşmak ve bu kiloyu korumayı gerektirir. Riskli kişilerde özellikle %5-10 oranında kilo vermenin yararı ifade edilmektedir. Kalori gereksiniminin yağı azaltılmış, karbonhidrattan zengin, düşük glisemik indeksli gıdalarla ve lifli besinlerle karşılanması halinde diyabetin önlenilebileceğini gösteren kanıtlar mevcuttur (DPPRG 2002; Hussain ve ark. 2007; Riccardi ve ark. 2003, ADA 2009; ADA 2008; Tuomilehto ve ark. 2001, Yamaoka ve Tango 2005).

Erişkinlerde fiziksel inaktivite tip 2 diyabet gelişimi için son derecede önemlidir. Düzenli fiziksel aktivitenin yüksek riskli bireylerde diyabetin gelişmesini anlamlı olarak azalttığı gösterilmiştir (DPPRG 2002; Pan, Li, Hu ve ark. 1997; Tuomilehto ve ark. 2001). Öneriler günde en az 30 dakika ya da haftada en az 150 dakika orta düzeyde egzersiz yapılmasına işaret etmektedir (ADA 2009).

Diyabet otoriteleri ve sivil toplum örgütleri birşeyler yapılmaz ise diyabetin dünyada çok daha fazla insanı etkileyeceğini, diyabet için yapılan harcamaların toplumların sağlık harcamalarının büyük bir kısmını oluşturacağını ve bu hastalığın sağlık sistemleri için önemli bir yük oluşturacağını bildirmektedir (Zimmet 2000; Lauritzen, Borch-Johnsen, Sandboek, 2007; DCPD 2006; IDF 2009b; WHO 2008). Bu gerekçelerle "Birleşmiş Milletler Diyabet Çözümü Kampanyası" başlatılmış, bu kapsamda Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Aralık 2006 tarihinde bu kampanyayı resmen onaylamış ve diyabetle ilgili tüm taraflar birlik olmaya davet edilmiştir. Böylelikle ilk kez bulaşıcı olmayan bir kronik hastalık major bir sağlık sorunu ve küresel bir tehdit olarak kabul edilmiştir (United Nations Resolution

61/225, Unite for diabetes campaign 2008).

Diyabetin önlenmesi stratejileri kapsamında birey ve gruplara primer (birincil) ve sekonder (ikincil) koruma düzeyinde yapılacak girişimler çok değerlidir. Primer koruma birey, aile ve toplum gruplarının olası hastalık ve yetmezlik durumlarının önlenmesi, hastalık ve yetmezliğe yol açan risk faktörlerinin kontrol edilmesi aktivitelerini içerir. Diyabette primer koruma kişi ve gruplarda diyabet gelişimini önlemek, diyabet risk faktörlerinin sayısını ve şiddetini azaltmak amacı ile yapılan eğitim ve yaşam tarzı değişikliklerinin de içinde bulunduğu bir dizi faaliyeti, sekonder koruma erken tanı ve uygun tedavi uygulamalarını kapsar (WHO 1994; WHO&IDF 2003; Hjelm, Mufunda, Nambozi ve ark. 2003; Kulbok, Laffrey and Geoppinger, 2004; Hussain ve ark. 2007; www.health.gov.sk.ca/type2-diabetes-prevention).

Primer düzeyde hemşirelik işlevleri arasında, risk yükünü belirleme, sağlık eğitimi ve sağlığı geliştirme programları yer alır. Bireyleri risklerinden haberdar etmek, değiştirilebilir riskler olan beslenme, fiziksel aktivite ve kilo kontrolü konularında bilgilendirmek, onları harekete geçirmek ve desteklemek, risk faktörleri konusunda yapacağı sağlığı geliştirme programları için toplum kaynaklarını harekete geçirmek ve kaynaklardan destek almak bu düzeyde yapılabilecek en önemli aktivitelerdir (Hjelm, Mufunda, Nambozi ve ark. 2003; Riccardi ve ark. 2003; Kulbok et al. 2004; Yamaoka and Tango 2005; Hussain ve ark. 2007).

Hemşireler diyabetin önlenmesi ve pandemi ile mücadele konusunda kilit konumda (Hjelm, Mufunda, Nambozi ve ark. 2003, Whittmore, Bak, Melkus et al. 2003) olmalarına karşın ne yazık ki yeterince etkin olamamaktadırlar (Williams, Rapport, Elwyn et al. 2004). Oysa hemşireler temelde sağlığı geliştirme yaklaşımı içinde, toplumun her düzeyinde yapacakları girişimler ile diyabetin önlenmesi ve geciktirilmesi adına önemli çalışmalar yapabilirler. Özellikle değiştirilebilir risk faktörlerinin yönetiminde hemşirelere

büyük sorumluluk düşmektedir (Hjelm, Mufunda, Nambozi ve ark. 2003). Bu sorumluluk hemşirelerin yanısıra, diğer sağlık çalışanlarının ve politikacıların korumaya dayalı politikaları benimsemesi, diyabetin önlenmesi ve erken tanısı için daha fazla çaba harcamasını gerektirmektedir (Hussain ve ark. 2007; ADA 2009, IDF 2009; www.health.gov.sk.ca/type2-diabetes-prevention).

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA 2009).Standarts of medical care in diabetes- 2009. Diabetes Care, 32 (supplement 1),13-61.
2. American Diabetes Association (ADA2008).Nutrition reccomentation and interventions for diabetes. Diabetes Care, 31 (supplement 1), 61-78.
3. Diabetes Prevention Program Research Group (DPPRG 2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N. Engl. J. Med, 344 (6): 393-403.
4. Disease Control Priorities Project (DCPP 2006).The Growing Diabetes Pandemic www.dcp2.org/file/65/DCPP-Diabetes.pdf (04.10.2008)
5. Hjelm, K. Mufunda, E. Nambozi, G. et al.(2003). Preparing nurses to face the pandemic of diabetes mellitus: a literature review. Journal of Advanced Nursing, 41(5): 424-434.
6. Hussain, A. Claussen, B. Ramachandran, A. Williams, R. (2007). Prevention of type 2 diabetes: A review. Diab.Res. Clin. Pract. 76(3), 317-326.
7. International Diabetes Federation (IDF 2005).Screening and diagnosis in Global Guideline for Type 2 Diabetes, Brussels, 2005. <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1457> (01.04.2008)
8. International Diabetes Federation (IDF 2009a). Did You Know? <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=37> (10.01.2009)
9. International Diabetes Federation (IDF 2009b). The human, social and economic impact of diabetes <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=41> (10.01.2009)
10. International Diabetes Federation (IDF 2009c). Diabetes prevalence <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=264> (10.01.2009)
11. Kulbok, P.A. Laffrey, S.C. Geoppinger, J. (2004). Integrating multilevel approaches to promote community health. Stanhope M, Lancaster J (eds) In. Community & Public Health Nursing. Sixth Ed. Mosby, St louis.
12. 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.
13. Pan, X.R. Li, G.W. Hu,H.Y. et al. (1997). Effects of diet and exercise in prevention NIDDM in people with impaired glucose tolerance. Diabetes Care ,20 (4),537-544.
14. Population Health Promotion Practice in the Primary Prevention of type 2 diabetes (1999), Echo Valley Centre, Fort Qu'Appella, Saskatchewan Health, Canada. (www.health.gov.sk.ca/type2-diabetes-prevention)
15. Riccardi. G. Giacco, R. Parillo, M. (2003). Lifestyle modification to prevent type 2 diabetes. International Congress Series, 1253:231-236.
16. Satman, İ., Yılmaz, T., Şengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., et al. (2002). Risk Characteristics in Turkey Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP) Diabetes Care, 25, 1551-1556.
17. Tuomilehto, J. Linström, J. Eriksson, J.G. et al. (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.
18. United Nations General Assembly 61/225 World Diabetes Day (<http://www.un.org/depts/dhl/resguide/r61.htm>) (09.02.2007)
19. Unite for Diabetes Campaign 2008. <http://www.worlddiabetesday.org/the-campaign/unite-for-diabetes> (10.01.2009)
20. Whittemore.R. Bak, P.S. Melkus, G.D. et al.(2003).Promoting lifestyle change in the prevention and management of type 2 diabetes. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 15(8),341-349.
21. Williams, R. Rapport, F. Elwyn, G. et al.(2004). The prevention of type 2 diabetes: general practitioner and practice nurse opinions. British Journal of General Practice, 54,531-535.
22. World Diabetes Foundation (WDF 2009)Diabetes Facts, www.worlddiabetesfoundation.org (09.01.2009).
23. World Health Organization (WHO 1994).Prevention of diabetes mellitus. Report of a WHO Study Group Technical Report Series No: 844, Geneva.
24. World Health Organization (WHO 2008). Diabetes Fact Sheet No.312. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (01.04.2008)
25. World Health Organization and International Diabetes Federation(WHO&IDF 2003). Screening for Type 2 Diabetes Refort of World Health Organization and International Diabetes Federation meeting . World Health Organization Department of Noncommunicable Disease Management, Geneva.
26. 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.
27. Zimmet, P. (2000). Globalization, coca-colonization and the chronic disease epidemic: can the Doomsday scerio be averted? J. Intern. Med, 247(3),301-310.

Sağlıkta Tehlike: Obezite

Uzm. Hemş. Azime Karakoç KUMSAR¹, Uzm. Hemş. Feride TAŞKIN², Prof.Dr. Nermin OLGUN³

¹Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İSTANBUL

²S.B. İstanbul Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İSTANBUL

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

Özet

Obezite; çevresel, genetik ve nörolojik etkenlere bağlı olarak gelişen ve birçok kronik hastalığa neden olabilen önemli bir sağlık problemidir. Dünyada bir milyardan üzerinde fazla kilolu yetişkin olup, bunların en az 300 milyonu obezdir. Obezite erkeklere oranla kadınlarda daha sık görülmektedir. Obezitede en önemli etyolojik faktörleri; fiziksel aktivitede azalma ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarıdır. Aile öyküsü obezite açısından en önemli risk faktörlerinden biri olarak gösterilmektedir. Ailesinde obezite hikayesi olan kişilerde obezite riski ortalama iki-üç kat artar. DSÖ tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilen obezite ciddi sağlık problemlerine yol açmaktadır. Tüm dünyada obezite ile hipertansiyon ve diyabet sıklığı hızla artmaktadır. Obezlerde hipertansiyon gözlenme olasılığı üç kat fazladır. Tip 2 diyabet açısından fazla kilolu ve obezite tek başına bir risk faktörüdür. Tip 2 diyabet hastalarının %80'i obezdir. Günümüzde uzun ve sağlıklı bir yaşam için, her bireyin sağlıklı beslenmeye, düzenli bir egzersiz programını sürdürmeye ve normal vücut ağırlığını korumaya özen göstermesi gerekmektedir. Bu doğrultuda sağlık profesyonellerine önlenebilir risk faktörlerinin kontrolü açısından önemli roller düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Diyabet, Diyet, Egzersiz, Hipertansiyon, Obezite

Summary

Danger in Health: Obesity

Obesity is an important health problem that, it develops depending on environmental, genetic and neurological factors. There is over 1 billion overweight adult in the world and out of 300 million of those are obese. Obesity has seen more often in women than men. Most important etiologic factors in obesity; decreased physical activity and unhealthy eating habits. Family history also has been shown as one of the important risk factors in terms of obesity. Positive family history increases obesity risk average of 2-3 times. Obesity is accepted as one of the most dangerous ten diseases by WHO. Obesity, hypertension and diabetes incidence is 3 times often in obese people. Being overweight and obese alone is a risk factor for type

2 diabetes. 80 % of type 2 diabetes patients are obese. For a healthy and a long life nowadays every individual has to give careful attention to their diet, exercise and to keep their healthy body weight. In this direction health professionals have an important role about control of preventable risk factors.

Key word: *Diabetes, Diet, Exercise, Hypertension, Obesity*

Giriş ve amaç

Obezite; bireyin ağırlık, boy, cinsiyet ve ırksal özelliklerine göre belirlenmiş olan ideal değerlerin üzerinde olduğu, ciddi ve kronik bir hastalıktır (Altunkaynak ve Özbek 2006; Erkol ve Khorshid 2004). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre obezite; "Sağlığı bozacak ölçüde yağ dokularında anormal ve aşırı miktarda yağ birikmesidir" (<http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=10&codcch=894>). Fazla kilolu ve obez olma, en kolay görülebilen ve aynı zamanda en kolay gözden kaçan küresel boyutta bir halk sağlığı sorunudur (Antipatis ve Gill 2002; Kır, Kılıç, Uçar ve ark. 2004; Pang, Sun, Zheng et all. 2008). Günümüzde obezite prevalansı ve gözlenen artış bir salgın olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri bütüncül bakım anlayışı ile fizyolojik, psikolojik hastalık veya bozukluklara neden olan obezitenin önlenmesinde, tanı ve tedavisinde son derece önemlidir.

Bu makalede sağlık profesyonellerine, obeziteye neden olan faktörler, obezitenin yol açtığı hipertansiyon ve diyabet gibi sağlık sorunları konusunda bilgi verilerek, obeziteden korunmaya yönelik uygulamalarında rehberlik etmesi amaçlandı.

Obezite prevalansı

Obezite prevalansı pek çok ülkede belirgin bir şekilde artış göstermekte ve bir epidemi halini almaktadır (Gedik 2003; Wahba ve Mak 2007; www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf). DSÖ'ne göre dünyada bir milyarın üzerinde fazla kilolu yetişkin olup, bunların en az 300 milyonu obezdir (www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf). Dünyada en yüksek obezite sıklığı Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde bildirilmiş olup; her yıl obeziteden kaynaklanan ölüm sayısı 300.000 civarındadır. Bu sayı, sigaraya bağlı ölümlerden sonra ikinci sırada yer almaktadır (Centers for disease control and prevention, 1996). ABD' de 1980 ve 2002 yılları arasında 20 yaş ve üzeri yetişkinlerde obezite prevalansı iki katına, 6-19 yaş arası çocuk ve adölesanlarda fazla kilolu prevalansı üç katına yükselmiştir (Ogden, Carroll, Curtin et all. 2006). 1988-2000 arasında kadın ve erkek ile tüm yaş gruplarında

obezite; %23'ten %30.5'e artış göstermiştir (Flegal, Carroll, Ogden et al. 2002).

Ülkemizde toplumun %30'undan fazlası (erkeklerde %7.9, kadınlarda %23.4) obezdir (Altunkaynak ve Özbek, 2006). "Türk Erişkinleri Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı Taraması" (TEKHARF) ile elde edilen verilere göre; 30 yaş üzeri erişkin kadın ve erkek bireylerde obezite prevalansı 1990 yılında %18.6 iken, 2000 yılında bu oran %21.9'a yükselmiştir (Yumuk, 2005). Türkiye'de Diyabet, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi (TURDEP) araştırmasında obezite sıklığı, 20 yaş ve üzeri erişkinlerde Beden Kitle İndeksi (BKİ) baz alındığında %22.3 olarak bulunmuştur. Bel çevresi de dikkate alındığında; bu oran %34.9'a çıkmaktadır (Satman, Yılmaz, Şengül ve Salman, 2002). 2000 yılı Türkiye Obezite ve Hipertansiyon Çalışması (TOHS)'na göre de 20 yaş ve üzeri erişkin kişilerde obezite oranı %19.4 olarak saptanmıştır (Hatemi, Yumuk, Turan ve ark. 2003).

Obezitenin değerlendirilmesi

Obezite, sağlığı bozacak boyutta ve aşırı düzeyde yağ birikimi olarak tanımlanabilir. Vücut yağ oranı erkekte %12-20, kadında %20-30 olmalıdır (Paydaş, 2004). Vücut yağının doğrudan ölçümü güçtür. Bu amaçla BKİ gibi göreceli ölçümlerden yararlanılmaktadır. BKİ; vücut ağırlığının kilogram olarak değerinin, boyun metre olarak değerinin

karesine bölünmesi (BKİ: Kg/m²) ile hesaplanır (Antipatis ve ark. 2002; Bray, 2003; Pang et all., 2008). DSÖ tarafından geliştirilen BKİ değerlerine göre fazla kilo ve obezite sınıflandırması Tablo 1'de gösterilmiştir.

Obezitenin değerlendirilmesinde ikinci ölçüt Bel-Kalça Oranı (BKO) ya da bel çevresi değeridir. Ülkemizde BKO ilk defa TEK HARF çalışmasında 1995 yılında bakılmıştır ve kadınlarda ideal değeri 0.8'den, erkeklerde 0.95'den küçük olmasıdır (Antipatis ve ark. 2002; Yılmaz, 2003). TEK HARF çalışmasında Türk kadınları android tipte (elma tip) obez bulunmuştur. BKO, 0.8'i geçen kadın oranı %34.5, 0.95'i aşan erkek oranı %28.9 olarak belirtilmiştir (Yılmaz, 2003). Bel çevresi için cinsiyete özgü sınır değer noktaları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Obezitenin etyolojisi

Obezitede en önemli etyolojik faktörleri; fiziksel aktivitede azalma, beslenme alışkanlıkları, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, evlilik, doğum sayısı ve genetik oluşturmaktadır (Adams, Schatzkin, Haris et al. 2006; Altunkaynak ve ark. 2006).

Düşük fiziksel aktivite, artan obezite riski ile paraleldir. Teknolojik ilerleme, günlük yaşamda fiziksel aktiviteyi azaltır. Televizyon, elektronik oyunlar ve bilgisayar başında harcanan zaman, yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da sedanter yaşama yol açmaktadır (Gedik, 2003). Francis (2003) çalışmasında televizyon izleyiciliğinin, BKİ artışında önemli

Tablo 1: BKİ değerlerine göre yetişkinlerde fazla kilo ve obezite sınıflandırması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)
Düşük kilo	<18.5
Normal aralık	18.5 – 24.9
Aşırı kilo	≥25
Pre - obez	25.0-29.9
Obez sınıf I	30.0-34.9
Obez sınıf II	35.0-39.9
Obez sınıf III	≥40

Kaynak: http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

Tablo 2: Bel çevresi için cinsiyete özgü sınır değer noktaları

Cinsiyet	Bel Çevresi (cm)	
	Artmış risk	Yüksek risk
Erkek	≥94	≥102
Kadın	≥80	≥88

Kaynak: Seidell, J. (2002) Obezitenin epidemiyolojisi. P. Björntorp (Ed.), *International textbook of obesity*. İstanbul: AND danışmanlık, eğitim, yayıncılık ve organizasyon ltd. şti.

bir role sahip olduğunu göstermiştir. Başka bir araştırmada, 4 saat ve üzeri günlük televizyon ve bilgisayar karşısında oturma, BKİ üzerine anlamlı etkisi saptanmıştır (Öztor, Hatipoğlu, Barutçugil ve ark. 2006). Adölesan grupla yapılan bir çalışma sonucuna göre, düzenli egzersiz yapmayanlarda yüksek oranda (%52.2) obezite saptanmış, kızların erkeklere göre daha sedanter olduğu belirlenmiştir (Coşansu, Demirezen ve Erdoğan, 2005).

Kötü ve yetersiz beslenme, obezitenin primer nedeni olabilmektedir. Hızlı kentleşmenin etkisi ile birlikte, doymuş yağlar ve şeker açısından zengin olan fast-food tarzı yiyecek tüketiminde artış olmaktadır (Antipatis ve ark. 2002; Gedik, 2003). Ev hanımları ve çalışan bayanların obezite durumlarının değerlendirildiği bir çalışmada, sağlıklı beslenme alışkanlığı olmayan kadınların oranı %61.6 bulunmuştur. Aynı çalışmada düzenli diyet uygulama alışkanlığında çalışan bayanların, ev hanımlarına göre daha başarılı olduğu saptanmıştır (Arslan ve Ceviz, 2007). Başka bir çalışmada olumsuz yeme alışkanlıklarının fazla kilo ve obezite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Kosti, Panagiotakos, Yiannis ve et al., 2008).

Alkol alımı ve sigara kullanımı kilo alımını etkiler (Erkol ve ark. 2004). Alkol sempatik aktiviteyi ve renin-angiotensin sistemi aktive eder (Kaya, 2003). Kır ve ark. (2004) çalışmasında alkol kullanma durumu ile fazla kilolu olma ve obezite arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda sigara kullanımı fazla kilolu ve obezite için tek başına bir risk faktörü olarak saptanmamış, ancak fazla kilo ve obezite ile sigara kullanımının kronik hastalıklar için risk oluşturduğu belirtilmiştir (Saraç, Özgen, Yılmaz ve ark. 2007; Yore, Fulton ve Nelson, 2007).

Yaş ile birlikte obezite görülme sıklığı artar. Vücut yağ oranı yaş arttıkça, artış göstermektedir. 18 yaşından sonra erkeklerde vücut ağırlığının yaklaşık %15-18'inin, kadınlarda %20-25'inin yağ dokusundan oluştuğu belirtilmektedir (Özenoğlu, Pamuk, Pamuk ve ark. 2002).

Obezite erkeklere oranla kadınlarda daha sık görülmektedir (Pang et al., 2008). Türk popülasyonunun incelendiği bir çalışmada kadınların %29.4'ünün, erkeklerin %16.5'inin obez olduğu belirtilmiştir (Erem, Arslan, Hacıhasanoğlu ve ark. 2004). Kadınlarda evlilik, gebelik, multiparite ve menapoz, obezite olasılığını artırmaktadır (Cour-

Tablo 3: Günlük yaşam aktiviteleri ve beslenme alışkanlığı geliştirmesinde önerilen davranışlar

Günlük yaşam aktivitelerinde önemsenmesi önerilen davranışlar

- Asansör yerine merdiven kullanılmalı
- Araba işyerinden uzağa park edilmeli
- Yerel alışveriş merkezlerine yürüyerek gidilmeli
- Yemeklerden sonra yürüyüşe çıkılmalı
- Ev temizliğine katılmalı
- Yürüyen merdivenler kullanılmamalı

Beslenme alışkanlığına yönelik öneriler

- Alışveriş yemeklerden sonra yapılmalı
- Alışverişe çıkmadan önce ihtiyaca yönelik liste hazırlanmalı
- Hazır yiyeceklerden kaçınılmalı
- Evde yiyecekler göz önünde bulundurulmamalı
- Yemekten sonra masadan çabucak kalkılmalı
- Alkollü içecekler en aza indirilmeli
- İkram edilen kalorili yiyecekler kibarca reddedilmeli
- Kilo kaybı olmadığı zaman ümitsizliği kapılmamalı

Kaynak: Kokino, S., Zater, C. (2004). Obezite ve aerobik egzersizler. *Türkiye Klinikleri*, 4, 91-99.

not, Ruidavets, Marquie et al. 2004; Ekol ve ark. 2004).

Düşük eğitim düzeyinin de fazla kilolu olma üzerine etkisi olduğu yapılan araştırmalarda gösterilmiştir (Adams et al. 2006; Arslan ve ark. 2007). Bir araştırmada, düşük eğitim düzeyi ve sosyal durumun, BKİ ve bel çevresini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Regidor, Gutierrez-Fisac, Banegas et al. 2004)

Aile öyküsü obezite açısından en önemli risk faktörlerinden biri olarak gösterilmektedir. Ailesinde obezite hikayesi olan kişilerde obezite riski ortalama iki-üç kat artar (Altunkaynak ve ark., 2006; Öztora ve ark., 2006). Saraç ve ark. (2007) çalışmasında, obez kadınların birinci derece yakınlarında obezite riskini 1.8 kat fazla olarak saptamıştır.

Hipotroidizm, Cushing sendromu, Tip 2 diyabet, insülinoma gibi endokrin hastalıklar ile trisiklik anti-depresanlar, kortikosteroidler, sulfanilürea türü ilaçlar da obeziteye neden olmaktadır (Erkol ve ark. 2004).

Obezitenin etyolojisi arasında çeşitli psikosozyal faktörler de rol oynamaktadır (Bal, Özgür ve Gümüş, 2006). Obezite, bireyde benlik saygısının azalmasına ve olumsuz bir kendilik kavramının gelişmesine neden olmaktadır (Erkol ve ark. 2004; Pınar, 2002).

Obezite etkileri

Obezite tek başına bile yaşam kalitesini bozarak, psikosozyal problemlerin yanında ciddi bir morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir (Paydaş, 2004).

DSÖ tarafından en riskli 10 hastalıktan biri olarak kabul edilen obezite ciddi sağlık problemlerine yol açmaktadır (Altunkaynak ve ark. 2006). Bu problemler; kardiovasküler sistem hastalıkları, hipertansiyon, dislipidemi, Tip 2 Diyabet, kolon, meme, safra kesesi, endometrium kanserleri, inme, uyku apne sendromu, artrit ve psikosozyal sorunlardır (Pang et

al., 2008; Öztora ve ark., 2006; www.who.int/hpr/NPH/docs/g_s_obesity.pdf).

Obezite ve hipertansiyon

Tüm dünyada obezite ve hipertansiyon hızla artmaktadır. Hipertansif hastaların en az 1/3 - 2/3'ü obezdir ve obezlerde hipertansiyon gözlenme olasılığı üç kat fazladır (Kaya, 2003; Lois, Young ve Kumar, 2008). Obez kişilerde hipertansiyon sıklığı obez olmayanlara göre iki kat daha fazladır (Geronoz ve Krzesinski, 2000). Bir çalışmada obez hastaların %35'inde hipertansiyon saptanmıştır (Çoban, Aykut, Erbasan ve ark. 2003).

Obez hastalardaki hipertansiyon nedeninin kalp debisi ve dolaşan kan volümünde artış, vasküler kontraksiyonda artış ve relaksasyonda azalma, aşırı tuz alımı ile nörohormonal faktörler olduğu ileri sürülmektedir (Çoban ve ark. 2003).

Obezitede hipertansiyon kontrolü

Obez hipertansif kişiler öncelikle yaşam biçimini değiştirmelidir; dengeli ve düzenli beslenme ile kilo vermeli, tuz ve alkol kısıtlanmalıdır. (Kaya, 2003). Diyet yeterince potasyum, kalsiyum ve magnezyum içermelidir. Lif içeriği zengin karbonhidrat alınmalıdır.

Kilo ile kan basıncı arasında ilişki vardır. 4.5 kg almakla sistolik basınç erkeklerde 4.4 mmHg, kadınlarda 4.2 mmHg artar (Kaya, 2003). Vücut ağırlığındaki 5-10 kg artış hipertansiyon riskini 1.7 kat, 25 kg artışı ise 5.2 kat artırır (Paydaş, 2004). 1 kg zayıflama ile de sistolik basınç 1.6 mmHg, diyastolik basınç 1.3 mmHg düşmektedir (Çoban ve ark. 2003). 6 ay içinde verilen 9-10 kg ile sistolik kan basıncı 26 mmHg ve diastolik kan basıncı 20 mmHg azalma gösterir (Kaya, 2003).

Fiziksel aktivite artırılmalıdır. Haftada 3-5 kez 40-60 dakikalık tempolu bir yürüyüş önerilmektedir (Kaya, 2003). Davranış ve fiziksel aktivite tedavisi gören obez hipertansif hastalar 3 yıl izlendiğinde ki-

lo kaybı olan kişilerde kan basıncında önemli azalmalar saptanmıştır (Paydaş, 2004).

Obez hipertansiflerde diüretikler ya da angiotensin enzim (ACE) inhibitörleri ilk tercih edilen medikal tedavidir (Wenzel ve Krebs, 2007).

Obezite ve diyabet

Diyabet akut ve kronik komplikasyonları ile yaşamı tehdit eden ve görülme sıklığı giderek artan kronik bir hastalıktır (Koyver, 2005).

Dünyada diyabetli kişi sayısı 2003 yılında 194 milyon iken, 2007 yılında 246 milyona ulaşmıştır. Tüm dünyada diyabetli kişi sayısı 2025 yılı itibarıyla 380 milyona çıkacağı ve en büyük artışın gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. (<http://www.idf.org/home7index.cfm?node=264>).

Tip 2 diyabet açısından fazla kilolu olma ve obezite tek başına bir risk faktörüdür. Tip 2 diyabet hastalarının %80'i obezdir. BKİ 35 kg/ m² 'nin üzerinde olan kişilerde diyabet görülme riski 80 kat artmaktadır (Dalar ve Bahçeci, 2000; Koyver, 2005; <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1201>). Vücut ağırlığındaki her kg artışı, diyabet gelişme riskini %5 oranında artırmaktadır (<http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1201>). Obeziteye bağlı olarak bireylerde insülin direnci gelişmektedir (Koyver, 2005). Dalar ve Bahçeci (2000)'nin çalışmasında obez bireylerde %12 oranında diyabet saptanmıştır.

Obezite ve diyabet kontrolü

Obez bireylerde erken alınacak önlemler ile diyabet gelişme riski azaltılabilir. Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite gibi yaşam biçimi değişiklikleri ile Tip 2 diyabet gelişimi %60'a kadar önlenbilir (<http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1201>). Finlandiya Diyabet Önleme Çalışması'nda kilo verme, yüksek posalı, düşük yağ içeren, düşük glikemik indeksli diyet ve fiziksel aktivite ile fazla kilolu bireylerde Tip 2 diyabet gelişme riski %58

oranında azalmıştır (Linström, Louheranta, Manne-
lin et al. 2004).

Obeziteyi önleme ve obeziteden korunma

Obezite, günümüzde giderek artan ve uzun süreli tedavi gerektiren kronik bir hastalıktır (Bal ve ark. 2006; <http://www.xn--bursasalk-wkb3r.gov.tr/diyabet/docs/08.pdf>). Düşük kalorili diyet, egzersiz, psikolojik destek gibi çok sayıda bileşenden oluşan obezite tedavisinden önce obezitenin oluşumunu önlemek daha önemlidir. Bu nedenle sağlıklı beslenme ve düzenli egzersiz alışkanlığı kazandırmayı özendirici uygulamaların okul çağında başlatılması ve bu mesajların medya ve yayın organları gibi çeşitli araçlarla sürekli verilmesi sağlanmalıdır (Kır ve ark. 2004; Arslan ve ark. 2007).

Obeziteyi önleme girişimlerinde diyet uygulanabilir olmalı ve yeme davranışlarında porsiyonları küçültmek gibi pratik değişiklikleri desteklemelidir (Erdoğan ve ark., 2005; Gedik 2003). Diyet önerileri kişinin yeme alışkanlıkları, yaşam değişiklikleri, etnik ve kültürel özellikleri, diğer hastalıkların varlığına ve kullandığı ilaçlara uygun planlanmalıdır. Düşük yağ ve enerji içeren gıda kullanımı artırılmalıdır. Günde 500-1000 kcal azaltılması, yaklaşık ayda 3-4 kg kilo kaybı sağlar (Erdoğan ve ark. 2005; Gedik 2003; http://www.who.int/hpr/NPH/docs/g_s_obesity.pdf).

Kilo kontrolünü sağlamada bireyin düzenli eğitim ile bilinçlendirilmesi önemlidir. Yılmaz (2003)'in çalışmasında beslenme eğitiminin obez hastalarda kilo kaybı üzerine olumlu etkisi saptanmıştır.

Egzersiz, kilo kaybı programının vazgeçilmez öğelerinden biridir. Kas kütlelerini koruyarak tüm vücut kütlesinin aktivitesini artırır (Erdoğan ve ark. 2005). Yapılan çalışmalarda düzenli egzersiz ile %15'e kadar kilo kaybı sağlanmıştır (Shaw, Gennat, O'Rourke et al. 2008).

Tablo 3'te günlük yaşam aktiviteleri ve beslenme alışkanlığı geliştirmesinde önerilen davranışlar

belirtilmektedir.

Obezite, sebep olduğu hastalıklarla sağlık harcamaları maliyetine de ekstra yük getirmektedir. Bu açıdan acil koruyucu önlemler alınmalıdır (Bayram, Gündoğan, Öztürk ve ark. 2006). Obeziteden korunma girişimlerinde amaç; vücut ağırlığının azaltılması, uzun dönemde vücut ağırlığının ideal düzeyde tutulması, daha fazla kilo alınmasının önüne geçilmesi ve kilo alınması ile ortaya çıkabilecek diğer hastalık risk etmenlerinin kontrolü olmalıdır. Bu amaca yönelik girişimler:

- Bireyin hastaneye her gelişinde boy, kilo ve bel çevresi ölçülerek kaydedilmeli, BKİ izlenmeli,
- Fazla kilolu bireyler risk faktörleri açısından dikkatlice takibi yapılmalı,
- Fazla kilolu ve obez bireylerin düzenli açlık kan şekeri ve kan basıncı ölçümleri yapılarak kaydedilmeli,
- Bireylere her ziyarette BKİ durumu, obezitenin hastalık riski açısından önemi vurgulanmalı,
- Obezitenin gerisinde yatan ya da ona eşlik eden psikolojik sorunlar tanınmalı ve gerekli önlemler alınmalı,
- Normal kilolu bireylere de sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz ve kilo kontrolünün önemi anlatılmalı,
- Kilo vermek için gerekli olan motivasyon için bireyler desteklenmeli,
- Tüm bireyler kilo kontrolüne yönelik eğitim konusunda bilgilendirilmelidir.

Toplumda önemli bir halk sağlığı sorunu olan obezitenin önlenmesinde sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz yapma ve normal vücut ağırlığını koruma son derece önemlidir. Sağlık profesyonelleri toplumun sağlıklı yaşam biçimi davranışları kazandırılmasında öncü kişilerdir.

Kaynaklar

1. Adams, K.F., Schatzkin, A., Harris, T.B., Kipnis, V., Mouw, T., Ballard-Barbash, R., Hollenbeck, A., Leitzmann, M.F. (2006).

- Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *The New England Journal of Medicine*, 355 (8), 763-778.
2. Altunkaynak, B.Z., Özbek, E. (2006). Obezite: nedenleri ve tedavi seçenekleri. *Van Tıp Dergisi*, 13 (4), 138-142.
3. Antipatis, V.J., Gill, T.P. (2002). Küresel bir sorun olarak obezite. A.N. Dursun (Ed.) (M. Kahramanoğlu, Çeviri), *International Textbook of Obesity*. 1. Baskı. İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti.
4. Arslan, C., Ceviz, D. (2007). Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *F. Ü. Sağ Bil Derg*, 21 (5), 211-220.
5. Bal, Ö., Özgür, G., Gümüş, A.B. (2006). Obez bireylerin stresle başa çıkma yöntemleri. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10 (3), 20-28.
6. Bayram, F., Gündoğan, K., Öztürk, A., Yazıcı, C. (2006). Dünya'da ve Türkiye'de metabolik sendromun dağılımı. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*, 2 (3), 18-24.
7. Bray, G.A. (2004). Obezitenin değerlendirilmesi. *Sendrom*, Aralık, 14-22.
8. Centers for Disease Control and Prevention (1996). Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. *MMWR*, 45(RR-9):5.
9. Çoşansu, G., Demirezen, E., Erdoğan, S. (2005). Adölesanlarda obezite sıklığı ve ilişkili faktörler: bir okul sağlığı çalışması. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, Temmuz- Ağustos, 1-5.
10. Cournot, M., Ruidavets, J.B., Marquie, J.C., Esquirol, Y., Baracat, B., Ferriares, J. (2004). Environmental factors associated with body mass index in a population of Southern France. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*, 11 (8), 291-297.
11. Çoban, E., Aykut, A., Erbasan, F., Mutlu, H. (2003). Obez hastalarımızdaki hipertansiyon sıklığı ve bunun obezite derecesi ile ilişkisi. *Turkish Journal Of Endocrinology and Metabolism (Supplement 2)*, 45-46.
12. Dalar, Y., Bahçeci, M. (2000). Diyarbakir'da sağlık kuruluşlarına başvuran kişilerin obezite ve lipid parametreleri açısından değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi*, 27 (3-4), 13-20.
13. Erem, C., Arslan, C., Hacıhasanoğlu, A., Değer, O., Topbaş, M., Ukinc, K., Ersöz, H.O., Telatar, M. (2004). Prevalence of obesity and associated risk factors in a Turkish Population (Trabzon city, Turkey). *Obes Res*, 12 (7), 1117-1127.
14. Erkol, A., Khorshid, L. (2004). Obezite; predispozan faktörler ve sosyal boyutun değerlendirilmesi. *SSK Tepecik Hast Derg*, 14 (2), 101-107.
15. Flegal, K.M., Carroll, M.D., Ogden, C.L., Johnson, C.L. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000 (Electronic version). *JAMA*, 9:288 (14):1723-1727.
16. Francis, L.A., Lee, Y., Birch, L.L. (2003). Parental weight status and girls' television viewing, snacking, and body mass indexes (Electronic version). *Obes Res*, 11 (1), 143-151.
17. Gedik, O. (2003). Obezite ve çevresel faktörler. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism (Supplement 2)*, 1-4.

18. Geronoz, I., Krzesinski, J.M. (2000). Obesity and hypertension: from physiopathology to treatment (Electronic version). *Rev Med Liege*, 55 (10), 921-928.
19. Hatemi, H., Yumuk, V.D., Turan, N., Arık, N. (2003). Prevalence of overweight and obesity in Turkey. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*, 1 (4), 285-290.
20. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Prevalence <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=6> (26.05.2008)
21. International Diabetes Federation (IDF). Fight Obesity Prevent Diabetes <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=6> (26.05.2008).
22. Kaya, A. (2003). Obezite ve hipertansiyon. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism (Supplement 2)*, 13-21.
23. Kır, T., Kılıç, S., Uçar, M., Açikel, C.H., Göçgeldi, E., Oğur, R. (2004). Elerde obezite prevalansının ve etkileyen faktörlerin saptanması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 46 (3), 219-225.
24. Kokino, S., Zater, C. (2004). Obezite ve aerobik egzersizler. *Türkiye Klinikleri*, 4, 91-99.
25. Kostı, R.I., Panagiotakos, D.B., Tountas, Y., Mihos, C.C., Alevizos, A., Mariolis, T., Papathanassiou, M., Zampelas, A., Mariolis, A. (2008). Parental body mass index in association with the prevalence of overweight/obesity among adolescents in Greece; dietary and lifestyle habits in the context of the family environment: The Vyrnas study (Electronic version). *ScienceDirect*, 51 (1), 218-222.
26. Koyver, E.Y. (2005). Obez, tip II diyabetli hastalarda insülin direnci ile IL-6, CRP ve fibrinojen ilişkisi. *Uzmanlık tezi, Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.*
27. Linstrom, J., Louheranta, A., Mannelin, M., Rastas, M., Salminen, V., Eriksson, J., Uusitupa, M., Tuomilehto, J. (2003). The finnish diabetes prevention study (DPS): lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity (Electronic version). *Diabetes Care*, 26 (12), 3230-3236.
28. Lois, K., Young, J., Kumar, S. (2008). Obesity; epiphenomenon or cause of metabolic syndrome? *International Journal of Clinical Practice*, 62 (6), 932-938.
29. Obesity and Overweight. World Health Organization (WHO). www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf (14.05.2008).
30. Ogden, C.H., Carroll, M.D., Curtin, L.R., McDowell, M.A., Tabak, C.J., Flegal, K.M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004 (Electronic version). *JAMA*, 295, 1549-1555.
31. Özenoğlu, A., Pamuk, Ö.N., Pamuk, G.E., Caneroğlu, N., Akın, F., Hatemi, H. (2002). Normal, hafif şişman ve şişman kadınların vücut kompozisyonu referans değerleri. *Sendrom*, Kasım, 109-114.
32. Öztora, S., Hatipoğlu, S., Barutçugil, M.B., Salihoğlu, B., Yıldırım, R., Şevketoğlu, E. (2006). İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2 (1), 11-14.
33. Pang, W., Sun, Z., Zheng, L., Li, J., Zhang, X., Liu, S., Xu, J., Hu, H., Sun, Y. (2008). Body mass index and the prevalence of prehypertension and hypertension in a Chinese rural population. *Inter Med*, 47, 893-897.
34. Paydaş, S. (2004) Obezite ve hipertansiyon. 6. Ulusal Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Kongresi Kongre Kitabı. 2-6 Haziran 2004, Antalya, 21-24.
35. Pınar, R. (2002). Obezlerde depresyon, benlik saygısı ve beden imajı: Karşılaştırmalı bir çalışma. *C. Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6 (1), 30- 41.
36. Regidor, E., Gutierrez-Ficas, J.L., Banegas, J.R., Lopez-Garcia, E., Rodriguez-Artalejo, F. (2004). Obesity and socioeconomic position measured at three stages of the life course in the elderly (Electronic version). *Eur J Clin Nutr*, 58 (3), 488-494.
37. Saraç, F., Özgen, A.G., Yılmaz, C., Tüzün, M. (2007). Obez kadınlar ve birinci derecedeki yakınlarında kardiyovasküler risk faktörleri. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 7, 371-377.
38. Satman, İ., Yılmaz, T., Şengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., Bastar, I., Tütüncü, Y., Sargin, M., Dinccag, N., Karsıdag, 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.
39. Seidell, J.C. (2002). Obezitenin epidemiyolojisi. A.N. Dursun (Ed.) (M. Kahramanoğlu, Çeviri), *International Textbook of Obesity*. 1. Baskı. İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti.
40. Shaw, K., Gennat, H., Q'Rourke, P., Del Mar, C. (2008). Exercise for overweight or obesity (review). *The Cochrane Collaboration*, Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
41. Wahba, I.M., Mak, R.H. (2007). Obesity and obesity-initiated metabolic syndrome: mechanistic links to chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2, 550-562.
42. Wenzel, U.O., Krebs, C. (2007). Management of arterial hypertension in obese patients. *Curr Hypertens Rep*, 9 (6), 491-497.
43. WHO. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation (Electronic version). WHO technical report series ; 894. Geneva: World Health Organization, from [http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp? sesslan=1&codlan=1&codcol=10&codcch=894](http://www.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?sesslan=1&codlan=1&codcol=10&codcch=894).
44. Yılmaz, M. (2003). Beslenme eğitiminin obez hastalarda ağırlık kaybı üzerine etkisi. *Turkish Journal Of Endocrinology and Metabolism (Supplement 2)*, 83-85.
45. Yore, M.M., Fulton, J.E., Nelson, D.E., Kohl, H.W. (2007). Cigarette smoking status and the association between media use and overweight and obesity. *Am J Epidemiol*, 166, 795-802.
46. Yumuk, V.D. (2005). Prevalence of obesity in Turkey (Electronic version). *Obesity*, 6, 9-10.

Uzm. Hemş. Azime Karakoç KUMSAR
E-mail: azimekumsar@maltepe.edu.tr

Diyabetli Gibi Yaşamak

Belgin BEKTAŞ

9 Eylül Üniversitesi Hastanesi Diyabet Eğitim Hemşiresi
Diyabet Hemşireliği Derneği Yönetim Kurulu Üyesi

16 şubat - 13 Mart arasında İzmir 9 Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu ve Diyabet Hemşireliği Derneği'nin hazırladığı 1 ay süren Diyabet Hemşireliği Temel Eğitim Kursu yapıldı. Bu kursun, 7 günlük teorik programı Yard.Doç. Dr. Sevgi Kızılı tarafından "probleme dayalı öğretim yöntemi" ile yürütüldü; bu aktif eğitimde ayrıca "drama yöntemi" ile hasta hemşire ilişkileri, hasta ve hastalık ilişkisi sahnede canlandırıldı.

Kursiyerler 2.5 hafta, 9 Eylül Üniversitesi Hastanesi, İzmir Atatürk Devlet Hastanesi ve İzmir Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde stajlarını tamamladı. Bu stajlar sırasında her gün vaka tartışmaları klinisyen eğiticiler (Belgin Bektaş, Bahriye Çetir, Dudu Kurt, Sevil İşli, Hasivet Karabil, Tazegül Çağlayansudur) tarafından yapıldı. Ayrıca eğitici Belgin Bektaş tarafından tüm kursiyerlere karbonhidrat sayım yöntemine göre insülin doz ayarları anlatıldı ve kursiyerlere insülin kalemleri ve glukometreler dağıtılarak 2 gün diyabetli gibi yaşamaları sağlandı.

Bir eğitici olarak dikkatimi çeken bazı şeyler oldu. Arkadaşlarımız sabah kahvaltısı yapmayıp, aralarda da bir şey yemezken, sürekli yemek yemeye başladılar. İlk gün evden ara öğünlerini getirmişlerdi, neler getirdiklerine baktığımda gözlerime inanamadım. Poğaçalar, börekler, kurabiyeler, simitler. Yani ara öğün için çok fazla yiyeceklerdi. Yemekhaneye giderken insülini yemekhanede yapmak istemediler, "yemekten sonra yapmak doğru mu?" diye düşündüler; aralarında tartıştılar. Yemekhanede çıkan börek karşısında ne yapacaklarını şaşırıldılar. Şeker ölçüm saati geldiğinde hasta eğitiminde idiler ve o anda şaşkınlık yaşadılar ve rahatsız oldular; "ne yapacaklardı, eğitimi bırakıp şeker mi ölçeceklerdi yoksa atlayacaklar mıydı? Oysa hemşireleri onlara "mutlaka tokluk şekerlerinize bakın" demişti.

Bu yaşadıkları deneyimin onlara çok şey kazandırdığını düşünüyorum. Ayrıca arkadaşlarıma bu konudaki istekleri için ve hiç çekinmeden insülin iğnesini batırma ve kan şekerini hiç atlamadan ölçtükleri için kendilerini kutluyorum. Biliyorum ki hepsi geçekten başarılı birer diyabet hemşiresi olacaklar.

Bunu bize öğreten, ilham veren Uzm. Hemşire Caroline Robertson'a teşekkürlerimle..

Aşağıda kursiyerlerin bu iki günlük geri bildirimleri yer almaktadır. Hiç değiştirilmeden aynen aktarılmıştır.

İki Günlüğüne Diyabetli Olmak

Duygular

“İki günlüğüne bir diyabetli gibi yaşamamız istendiğinde ilk önce heyecanlandım. Nasıl olacak, neler yapacaktım ya da yapabilecek miydim? Değişik yaşanan iki gün, iyi bir empati fırsatıydı benim için”

“Ne kadar zordu seninle olmak, sana inat muhallebi yedim, yedim de ne oldu büyük bir suçluluk duygusu yaşattın. Yaşamlarına girdiğin insanlara seni anlatacağım. Seninle düşman değil dost olarak yaşamayı öğrenecekler. Artık onların hayatına girdin ben ise arabulucu olacağım. Seninle tanıştım diyabet, seninle yaşamak zordu ama imkansız değildi. Ne zormuş insanın kendini baskı altında hissetmesi. Bilmek yapmak değilmiş”

“2 gün diyabetli gibi yaşamak çok zor ama kısa bir zaman, bir ömür boyu süreceğini bilmek gerçekten çok zor. Hangi besin ne kadar karbonhidrat içeriyor, hangisinde yok, bu yaştan sonra matematik hesabı yapmak, her yediğini hesaplamak ve insülini yapmak, tokluğu unutmamak, her şeyi planlamak ne zormuş”

“Kaçaklar çok zevkli, heyecanlı ama suçluluk duygusu hissettiriyor. Kendi mutfağımızın hırsız olduk. Bu karmaşık bir duygu tarif edilemez”

“BEN DİYABETLİYİM!.. evet bu cümleyi inanarak dile getirmek öyle zormuş ki. Kabullenmek, yaşadınıza bu durumu sokabilmek insanı çaresiz hissettiriyor, eliniz kolunuz bağlı, sağlık personeline bağımlı, otokontrolden aciz, şaşkın bir hale giriyorsunuz. İnsülinleri kola ve bacaklardan yaparken sorun yaşamadım. Ancak göbük bölgesine geldiğimde batırmakta güçlük çektim. Saat takibi zordu, tokluk şekerlerime bakarken ilk lokmada saate bak 2

saat sonra ölç offffff, o sırada eğitimde oluyorum, yolda oluyorum kafam şeker ölçümünde ama zaman bulamıyorum offffffffffff offffffffffff. En zoru yemek kısmıydı, sofraya oturuyorsunuz. Önce yiyeceklere bakıyorum, karbonhidrat miktarını hesaplıyorum, insülin miktarını ayarlıyorum ve yemek yiyorum ama hep kaçamak yaptım, gerçekten diyabetli gibi yaşamak zormuş”

“Ben bugüne kadar yemeğe başlarken hiç saate bakmamıştım bu farklıydı. Unutmamak için her zamankinden daha fazla saate baktım çünkü tokluk şekerime bakacaktım. Bu sırada menstürel kanamamın başlaması gıda kontrolü açısından çok zordu, canım tatlı ve karbonhidrat istiyordu. Yasak duygusunun çekiciliğini yaşadım”

“İnsülin yapacağım söylendiğinde, enjeksiyonu kendi kendine yapmam gerektiği duygusu beni strese soktu. Tükettiğim yiyeceklerin karbonhidrat miktarlarını bilmek ve özgürce seçim yapabilmek çok güzeldi. Gözüm sürekli yiyeceklere kaydı, özellikle çocuklar için bunun daha zor olduğunu düşündüm. İlk gün ara öğün almayı unuttum. Sabah kahvaltıda reçel yemek istedim, o an ne yiyebilirim diye düşündüm. O gün çok gergin geçirdim. Öğleyin şekerimi ölçemedim çünkü eğitimdeydim. Eğitim uzadıkça zaman geçti ben iyice gerildim”

“Diyabet beni engelleyen, sürekli ilgi isteyen bir şeydi. Onunla ilgilenmek, zor bir yolculuk olsa gerek diye düşündüm. Günlük işlerimi yaptım ve yapılabiliyormuş diye düşündüm. Uzun sürede uyumu sağladığımızda sorun olmaz diye düşünüyorum”

“Diyabetli olmanın normal hayatımızı sürdürmenizde hiçbir engel teşkil etmediğini gördüm. Bu hastalıkla barışık yaşadıkları sürece yaşamlarını çok rahat bir şekilde sürdürebilirler”

Diyabet Bize Neyi Öğretti

“Diyabetlileri yargılamadan önce anlama kararı aldım. Diyabetli gibi yaşamak beni bir adım daha yaklaştırdı”

"Diyabetlilere, 'yemek aralarını açma, geç kalkma, yürüyüş yap' diye söylemek kolay ama yaşam şekline dönüştürmek çok zormuş. Bundan sonra yapamadıklarında neden yapamadıklarını anlayacağım artık ve onlara zaman tanıyacağım"

"Gece insülini yapmadan uyumuşum. Unutan hastalarım oluyordu. Artık bunun için onları suçlamayacağım"

"Bazen diyabetliler 'yemek yemek istedim, çok yedim' veya 'insülin yapmak istemedim' dediklerinde onları anlamıyordum. Kendim diyabetli gibi yaşamaya başlayınca daha iyi anladım. Ben de sürekli yemek istedim, ben de insülin yapmak istemedim. Artık ne yapacağımı biliyorum. Bana bunu yaşattığınız için teşekkür ediyorum"

"Bir diyabet hemşiresi olarak bir diyabetli gibi yaşamak, hani diyabetlilere karşı çok kolay dökülüveren sözler var ya dudaklarımızdan, bunların uygulanmasının ne kadar zor olduğunu anladım"

"Diyabetli bireyin en çok zorluk çektiği konu bence çevredir. Çünkü sürekli kendimi çevreye göre ayarlamak zorunda kaldım. Kan şekeri ölçümü ve insülin uygulamasını insanların gözleri önünde yapmak istemedim"

"Özellikle alışkanlıkları değiştirebilmek ah ahhhh, belki tip 1 diyabetliler için daha kolaydır çünkü küçük yaşta davranışlar daha kolay şekillenebilir. Ama ya tip 2 diyabetliler, yıllardır süregelen alışkanlıklar, bunları bir çırpıda değiştirmek nehrin akışına karşı kürek çekmek gibi, psikolojiniz bozuluyor. Kimse benden bir gecede hayatımı değiştirmemi, kendime birden bire günde 4 kez iğne yapmamı, parmaklarımı delip kan şekere bakmamı, şimdiye kadar hayatımın en zevk veren kısmı olan yemek yemeyi işkence haline dönüştürmeyi, şekerimin düşüp yollarda bayılabileceğimi, bunun için bana hazır olmamı gözlerimi olası bir aksilikle hastanede açabileceğimi, belki bir gün şekerimin çok yükselip komaya girebileceğimi, pazarlık yapar gibi bunları kabul etmezsem bir gün gözlerimin kör

olacağını, kalp krizi geçirebileceğimi, böbreklerimi kaybedip diyalize girebileceğimi, ayaklarımın kesilebileceğini, 'eğer kurallara uymazsan bunlar olabilir' deyip bütün bunlara hazır olmamı bekleme-sin. Ne olur bekleme-sin. Kendimi seviyorum, kendime zarar vermeyi göze alamam, ne olur bana zaman verin, ne olur beni dinleyin, beni anlamaya çalışın, beni yalnız bırakmayın. İşte bunu öğrendim, Belgin hanım sonsuz teşekkürler size"

"Bunu olumlu olarak kendime nasıl yansıtabilirim diye sorduğumda çıkan sonuç: Esneklikler olmalı!.. doğru olmadığını bildiğim halde zaman zaman "kesinlikle" ve "asla" kelimelerini eğitimlerim sırasında kullanırdım. Ancak yaşadığım iki günden sonra biliyorum ki keskin sınırlar beni huzursuz ediyor"

"Diyabetli gibi yaşamamanın ne olduğunu annem diyabetli olduğu için az çok bildiğimi düşünüyordum. Bazen eksik yaptığı şeyler olduğunda kızırırdım. Ama gördüm ki bazı şeyleri bilmekle uygulamak arasında çok fazla fark var. Hastalık dünyamızın merkezi haline geliyor sizde onun uydusu. Yemeğimi yemeliyim, egzersizimi yapmalıyım, şekerimi ölçmeliyim, ara öğünümü almalıyım bir sürü kurallar, kendimi cendere gibi hissettim. Ama yapmanız gereken birçok şeyi yapmayı, diyabetli olmak öğretiyor. Bu tamamen bakış açımızla ilgili, nasıl bakarsanız öyle görürsünüz, bu iki günlük süreçte hayatını belirli bir plan dahilinde yaşayan, sağlıklı yaşamamanın ne demek olduğunu bilen ve bunu isteyen insanlar için zor olmadığını düşünüyorum. Yaptıklarımı ve yapmam gerekenleri tekrar gözden geçirmemi sağladı. Bunları yapmak için diyabetli olmak gerekmiyor"

"Bu tecrübe bana diyabetlileri yargılamamayı öğretti. Yaşamsal aktiviteleri belli bir düzene oturtmak zor ama yapılamayacak bir şey değil, işte bizim görevimizin de bunu başarmak olduğunu düşünüyorum. Diyabetlilerin ilk etapta "bu iğneyi kendime nasıl yapacağım, parmağımı nasıl deleceğim, canım acır yaklaşımlarına karşı, acımaz bir şey

olmaz diyerek geçiştiriyordum. Artık gördüm ki gerçekten acımıyor ve bunu diyabetlilere daha da inanarak güvenlerini kazanma olanağı buldum”

“Diyabetli gibi yaşamak benim farklı bir pence-

reden bakmamı sağladı. Artık diyabetlilerin korkularını anlayıp sosyal yaşantılarının etkilenmeden bunu sürdürebileceklerini anlatabileceğim. Çok öğretici bir eğitimdi”.

Sonsuz teşekkürler

Özgül VATANSEVER

Vildan DERVİŞ ÖZKAN

Hatice ALEV

Pınar ARSLAN

Sevgi KARACA

Emel BARAN

Gülşen EJDAR

Hatice ARLI

Hülya AVŞAR

Fusun ÇOLAKOĞLU

Muhterem GÖZÜBÜYÜK

Emine BAHÇIVAN

Perihan YETİM

Melike TAŞDELEN

Elif ÜNSAL

Diyabet Hemşireliği Derneği Tanıtımı ve Faaliyetleri



Derneğin amacı, diyabet hemşireliğini geliştirmek, diyabet hemşiresi/diyabetlilere bakım veren hemşireleri (diyabetli bireylerin bakım gereksinimlerini saptama, uygun girişimleri planlama ve uygulama ve bakımın sürekliliğini sağlama konularında) desteklemek, mesleki gelişmelerini teşvik etmek ve geliştirmektir. Çalışmalarını Atatürk ilkeleri doğrultusunda sürdüren dernek, bu amacı gerçekleştirmek için:

- Diyabetli bireylere hizmet veren kurum, kuruluş ve kişilere diyabet hemşireliği alanında rehberlik eder, bu alandaki mesleki uygulama esaslarını, uy-

gulama standartlarını belirler, etik kuralları değerlendirir ve geliştirir.

- Diyabet hemşiresi/diyabetlilere bakım veren hemşirelerin uygulama standartlarını belirler ve bu standartlara ulaşmaları için mezuniyet sonrası eğitim programları (sertifika, sürekli eğitim programları ve hizmet içi eğitim programları) düzenlenmesini ve yürütülmesini sağlar.

- Mesleki ve bilimsel araştırma ve incelemeler başlatır. Yapılan çalışmalarını izler, sonuçlarını değerlendirir ve üyelerine duyurur.

- Türkiye’de diyabetin önlenmesi, erken tanısı

ve diyabetlilerin bakımının iyileştirilmesi için faaliyetler yürütür. Bu kapsamda diyabetlilere, onların ailelerine, çevresine ve topluma yönelik etkinlikler (eğitim, danışmanlık, halk toplantıları, TV-Radyo programları vb.) düzenler, bu amaçla planlanan etkinliklere katılır.

- Ulusal ve Uluslararası, ilgili alanda bilimsel çalışmalar yapan kişi ve kuruluşlar ile işbirliği yapar ve üyelerin bu kişi ve kuruluşlardan yararlanmalarını sağlar, ulusal ve uluslararası kongreler, kurultaylar, sempozyumlar, konferanslar, paneller ve sergiler düzenler.

- Diyabet ile ilgili tanı - tedavi ve bakım sağlamak amacıyla kullanılacak alet ve tekniklerin kullanımını gerçekleştirecek hemşirelerin eğitimini sağlar ve diğer sağlık personeli ile teknik personelin eğitimi ile istihdamının sağlanmasına yardımcı bulunur.

- Kamuoyuna ve bu alanda faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlara hitap etmek üzere genel kültür ve bilimsel yayınlara kolayca ulaşmaları için bir kütüphane kurup, arşiv oluşturur; broşür ve dergiler hazırlayıp tanıtım amaçlı dağıtır, çeşitli bilimsel araştırmalar yapar, yapılan araştırma sonuçlarının yayınlanmasını sağlar, bu amaçla yurt içi ve yurt dışından davet edilecek bilim adamlarının masraflarının karşılanmasında yardımcı olur.

- Aynı amaç doğrultusunda faaliyet gösteren derneklerle veya vakıf, sendika ve benzeri sivil toplum kuruluşlarıyla ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere girişim ve benzeri adlarla geçici olarak PLATFORM oluşturur, oluşturulan platformlarda yer alır.

- Diyabetli bireylerin ve ailelerinin bakım alma hakkını savunur, onları uygun bakımı alabilmeleri konusunda destekler, hasta hakları konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde savunuculuk yapar, hasta lehinde kararların alınması için rol alır.

Bu amaçlar doğrultusunda çalışmalarını sürdüren Derneğin kuruluşundan bu yana yürüttüğü ve faaliyetler şu şekilde sıralanabilir.

BİLİMSEL TOPLANTILAR DÜZENLEME

Sertifika Programları

4 hafta süreli (160 saat) Diyabet Hemşireliği Temel Eğitim Programı İstanbul Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulları ile işbirliği halinde düzenlenmekte olup, Avrupa Diyabet Hemşireliği Federasyonu tarafından desteklenmektedir. 2002 yılından bu yana düzenlenen 15 sertifika programında toplam 319 hemşire Diyabet Hemşireliği Sertifikası almış ve Türkiye'nin çeşitli illerinde diyabetlilere ve meslektaşlarına hizmet vermektedir.

Sempozyum ve Kurs Programları

1995–2003 yılları arasında Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler ve Diyabetle ilgili Sivil Toplum Örgütleri işbirliği ile yürütülen "Mezuniyet Sonrası Diyabet Eğitim Programları"nın koordine edilmesi ve yürütülmesinde görev aldı.

1999 yılında St. Vincent Deklarasyonunun 10. Yılında İstanbul'da yapılan 5. Toplantı Satelit Programını yürütmüştür. Aynı yıl IV. Aile Hekimliği Kongresinde, FEND, SVDPCDG ile ortak çalışmalar yaptı.

2000'li yılların başında ülkemiz 100 ünitelik insüline geçmiştir. Bu sırada ortaya çıkan sorunları çözmek amacıyla birçok ilde "100 Ünitelik İnsüline Geçiş Programının Tanıtımı/ İnsülin Uygulamalarını ve Ayak Bakımını İyileştirme Programları düzenledi.

Türkiye Diyabet Vakfı önderliğinde SB, üniversiteler ve ilgili sivil toplum örgütlerinin katılımıyla 2000 - 2003 yılları arasında GAPDİAB Projesi, ÇUKUROVA-DİAB Projesi ve DOĞUDİAB Projesi kapsamında Hemşire Toplantıları ve diyabet ile ilgili halk eğitim toplantılarını yürüttü.

1999 yılından bu yana her yıl düzenli olarak Ulusal Diyabet Kongresi ile paralel olarak Diyabet Hemşireliği Sempozyumu ve diyabet hemşireliğinin diyabetik ayak, insülin pompa uygulamaları, diyabet ve cinsel sağlık gibi spesifik alanlarında kurs programları düzenlemektedir.

Obezite kongresi içerisinde Obezite Hemşireliği Kursları, Çocuk Endokrinolojisi ve Diyabet Kongresi ile paralel olarak Çocuk Diyabet Hemşireliği Kursları, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kongresi ile paralel olarak Endokrin Hemşireliği Kursları düzenlenmektedir.

Aynı zamanda diyabetlilerle sık karşılaşılan alanlarda çalışan hemşireler için 8-14 gün süreli "Temel Diyabet Bilgisi" kursları ile 2-4 gün süreli "Diyabetik Ayak Bakımı, Diyabet Eğitimcisinin Eğitimi" kurslarını düzenlenmektedir.

İstanbul ve İstanbul dışındaki birçok devlet, üniversite ve özel hastanenin diyabet ile ilgili "Hizmet içi eğitim programlarını yürütmektedir.

Kıbrıs'taki hemşireler için de "Mezuniyet Sonrası Diyabet Eğitim Programları" nı Kıbrıs Sağlık Bakanlığı ile işbirliği halinde devam ettirmekte ve orada yapılan "Diyabetli Yaz Kampı" uygulamalarında aktif görev almaktadır.

Diyabetik Çocuklar için Yaz Okulu yapmış ve "Yaz Okulu Modeli" oluşturulması konusunda çalıştay gerçekleştirmiştir. Ayrıca diğer sivil toplum örgütlerinin düzenli olarak yürüttükleri çocuk, adölesan ve erişkinler için diyabet kamplarında diyabet hemşireliği derneği üyeleri aktif olarak yer almaktadır.

Diyabet ile ilgili ilaç endüstrisi ile diyabetlilerin bakımı hakkında çeşitli kurs ve çalıştaylar düzenlenmektedir.

2000 yılından bu yana FEND ve EASD tarafından birçok ülkede yapılan kongrelerine aktif olarak katılmakta ve FEND tarafından 1999 yılında başlatılan Üniversiteler Arası İşbirliği Projesine (ENDCUP Project) üyelerin katılımı desteklenmektedir

PROJELER

Tamamlanmış Projeler

- Türkiye'de Diyabetik Ayak Bakımının İyileştirilmesi Projesi
 - 1. Faz: Türkiye'de Diyabetik Ayak Bakımının Du-

rumunun Saptanması

- 2. Faz: Pilot Çalışma (İ.Ü İstanbul Tıp Fakültesi Diyabet Bilim Dalında tamamlanmıştır)
- 3. Faz: Projenin Yeniden Yapılandırılması ve Türkiye'deki Diğer Diyabet Merkezlerine yayılmasıdır.
 - Diyabet Hemşireliği Derneği İzmit Körfezköy Diyabet Koruma Projesi
 - GAPDİAB Projesi
 - ÇUKUROVADİAB Projesi
 - DOĞUDİAB Projesi
 - DHD Ankara Çalışma Grubu Ankara Sincan Cezaevinde bulunan mahkum ve çalışanların diyabet risklerini belirlemek ve mevcut diyabetlilerin bakımını iyileştirmek amacı ile (Mart - Nisan 2007) tarama ve eğitim faaliyeti düzenlemiştir.
 - DHD Ankara Çalışma grubu ve yönetim kurulu üyeleri Nisan 2007 Safranbolu Lisesi, Safranbolu Çocuk Yuvası ve Karabük cezaevinde bir dizi tarama ve eğitim etkinliği gerçekleştirmiştir.

Devam eden projeler

- Diyabetlilerin Kendi Kendine Kan Şekeri İzleme Durumu: Etkileyen Faktörler ve Diyabetin Kontrolü İle İlişkisi. (Diyabet Hemşireliği Derneği Projesi), 2007
- Türkiye'de İnsülin Tedavi Uygulamalarının İyileştirilmesi (Uluslararası Diyabet Federasyonu ve Diyabet Hemşireliği Derneği Ortak Projesi, SB izni ile), 2007.

ARAŞTIRMALAR ve YAYINLAR

- Diyabet Hemşireleri Taraması (1997)
- DHD Eğitim Faaliyetlerinin Değerlendirilmesi (1999)
- DHD Diyabetiklere Bakım Veren Hemşirelerin Durumu (1999)
- Diyabetli Hastaların Ayak Bakımı Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Saptanması (FEND Annual Meeting 2000 Jarsalem-İsrail ve 36. Ulusal Diyabet Kongresi - Gaziantep'te sunulmuştur). Haziran 2000-Haziran 2001.

- Diabetes Prevention Program for Earthquake Victims in Turkey (6. FEND Konferansı, 2001-Glasgow'da poster bildiri olarak sunulmuştur)

- Preliminary report of the Southeastern Anatolia Diabetes Project: activities of the Diabetes Nursing Association (8. FEND Konferansı 2003-Paris'te poster bildiri olarak sunulmuş, makalesi European Diabetes Nursing dergisinin 2005 yılı 2. sayısında yayınlanmıştır)

YAYINLAR

- Erdoğan S (Ed). Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler Yüce Reklam, Yayım, Dağıtım AŞ, İstanbul, 2002.

- Pek H. 10 Soruda Lipodistrofi, 2003 (Becton Dickinson desteği ile basılmıştır)

- Olgun N. Diyabetik Hasta Eğitimi, Diyabette Kendi Kendine Takip İlkeleri, Diyabet Hemşiresinin Diyabette Akut Komplikasyonlara Yaklaşımı, Ed. T. Yılmaz, M. Bahçeci, M.A. Büyükbese, Diabetes Mellitusun Modern Tedavisi, Bilmedya Grup, İstanbul, 2003.

- Özcan Ş. Diyabet Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları, Medikal Tedavi Uygulanan Diyabetlinin Bakım ve Eğitimi, Ed. T. Yılmaz, M. Bahçeci, M.A. Büyükbese, Diabetes Mellitusun Modern Tedavisi, Bilmedya Grup, İstanbul, 2003.

- Özcan Ş (Çev.Ed) Diyabet Sağlık Profesyonellerinin Eğitimi İçin Uluslar Arası Eğitim Rehberi, Eos Ajans, Yayıncılık, İstanbul 2005 (Bayer Türk Kimya San. Ltd.Şti Desteği ile Basılmıştır)

- Diyabet Eğitimcileri İçin 2006 Diyabet Ajandası, Eos Ajans, Yayıncılık, İstanbul 2005 (Novartis'in

desteği ile basılmıştır).

- Diyabet Eğitimcileri İçin 2007 Diyabet Ajandası, Eos Ajans, Yayıncılık, İstanbul 2007 (Sonofi-aventis'in desteği ile basılmıştır)

- Diyabet Eğitimcileri İçin 2008 Diyabet Ajandası, Eos Ajans, Yayıncılık, İstanbul 2008 (Novonordisk'in desteği ile basılmıştır)

- Diyabet Eğitimcileri İçin 2009 Diyabet Ajandası, Eos Ajans, Yayıncılık, İstanbul 2009 (Novonordisk'in desteği ile basılmıştır)

- Diyabet Hemşireliği Derneği Yönetim Kurulu ve Ankara Çalışma Grubu tarafından, halk eğitiminde kullanılmak üzere bir film CD hazırlanmıştır 2009.

MEVZUAT ÇALIŞMALARI

- Endokrinoloji ve Metabolizma Merkezleri ve Diyabet Hizmet Birimleri Yönetmeliği taslağı hakkında Kasım 2005'de ilgili Bakanlık birimlerine görüş bildirimi,

- Türk Hemşireler Derneği inisiyatifinde yapılan "hemşirelik işlevlerinin belirlenmesi" çalışması (2005)

- Hemşirelik kanunu'nun değiştirilmesi hakkında Sağlık Bakanlığı ile görüşme (2006)

- Türk Hemşireler Derneği ile birlikte çalışılan "SB Hemşirelik Hizmetleri Yönetmeliği" Taslağı ve "Hemşirelik Özel Dallarında Yetkilendirme Yönetmeliği" Taslağı (2007)

- Sağlık Bakanlığı ile Diyabet Hemşireliği Derneği arasında "Diyabet Hemşireliği Kursu" düzenlenmesi hususunda işbirliği protokolü hakkında görüşme yapıldı (2007).

HABERLER...

DUYURULAR...

- 16 Şubat - 13 Mart 2009 tarihleri arasında İzmir'de, 2-27 Mart 2009 tarihleri arasında İstanbul'da gerçekleştirilen sertifika programları başarı ile tamamlandı ve toplam 45 meslektaşımız sertifikalarını aldı.

- 10-12 Nisan 2009 tarihinde Kapadokya da Roche Diagnostic firması sponsorluğunda Diyabet Hemşireliği toplantısı yapıldı.

- 24 - 26 Nisan 2009 tarihinde İzmir'de Lilly firması sponsorluğunda Diyabet Hemşireliği toplantısı yapıldı.

- 1 - 3 Mayıs 2009 tarihinde Kapadokya'da Bayer Diagnostic firması sponsorluğunda Diyabet Hemşireliği toplantısı yapıldı.

- 20 - 24 Mayıs tarihinde Antalya'da 45. Ulusal Diyabet Kongresi ve 11. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu yapılacaktır.
<http://www.diyabetkongresi.info/>

- 14. FEND Konferansı 24 - 25 Eylül 2009 tarihleri arasında Avusturya - Viyana da yapılacaktır.
<http://www.fend.org/conference/conf.html>

- "Diyabet sohbetleri eğitim programları" 2009 sonuna kadar planlanan 10 toplantının 3'ü İstanbul, 1'i Ankara ve 1'i İzmir bölgesinde olmak üzere 5 tanesi tamamlandı

- 5. Bayer Diyabet Ürünleri Sempozyumu 1 - 3 Mayıs 2009 tarihleri arasında Antalya'da yapıldı. Toplantıya Türkiye'nin farklı yerlerinden 170'in üzerinde diyabet hemşiresi katıldı.

- 45.EASD Kongresi 29 Eylül - 2 Ekim 2009 tarihleri arasında Avusturya - Viyana'da yapılacaktır.
<http://www.easd.org/easdwebfiles/annualmeeting/45thmeeting/45th-first-info.html>

- 30 Eylül-4 Ekim 2009 tarihleri arasında Antalya da yapılacak olan 11. İç Hastalıkları Kongresi içerisinde 30 Eylül de 1 günlük "Mezuniyet Sonrası Diyabet Hemşireliği Kursu" yapılacaktır.
<http://www.ichastalıkları2009.org/>