

Diyabet Bakım Profili ile Metabolik Kontrol Değişkenleri Arasındaki İlişki

The Relation Between Diabetes Care Profile and Metabolic Control Variables

Kezban Kara¹, Sezgi Çınar²

¹Suadiye Memorial Hastanesi, İstanbul, ²Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İstanbul

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this study was to investigate the relationship between diabetes care profiles and metabolic control variables in diabetic patients.

METHODS: Diabetes patients hospitalized or followed in outpatient clinics were included in this study between September 2008 and February 2009. "Diabetes Care Profile" and "Metabolic Control Variables" forms were used to collect the data. Spearman correlation analyses were used for statistical analysis.

RESULTS: The mean ages of the 207 diabetic patients who were involved in the study was 54.5±33.5 years, and 56.5% (n = 117) of the patients were female. Higher levels control problems were related with the higher levels of blood pressure, total cholesterol, LDL cholesterol and body mass index. Higher levels of patients' positive attitude were associated with lower diastolic blood pressure and fasting blood sugar levels. In contrast, higher levels of patients' negative attitudes were associated with higher levels of fasting blood glucose, diastolic blood pressure and HDL cholesterol. Higher levels of patient care proficiency were associated with the lower levels of blood glucose, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, HDL cholesterol, LDL cholesterol and body mass index. Higher levels of self-care attitudes of the patients were associated with the lower levels of the fasting blood glucose, HbA1c, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, LDL cholesterol and body mass index. Higher levels of strict adherence to diet were associated with lower levels of systolic blood pressure, diastolic blood pressure, total cholesterol, triglycerides and body mass index. Increased levels of barriers to reach the treatment were associated with higher levels of fasting blood glucose, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and the body mass index. The higher levels of barriers against physical exercise were associated with higher levels of body mass index and LDL cholesterol but lower levels of HDL cholesterol. Higher diabetes knowledge scores of patients were associated with lower systolic and diastolic blood pressure, and LDL cholesterol levels but higher triglyceride levels.

CONCLUSION: Positive attitude in diabetes care profile has favorable effects on metabolic control variables.

Key words: diabetes mellitus, diabetes care profile, metabolic control

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışma diyabetik hastaların diyabet bakım profilleri ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı.

YÖNTEM: Eylül 2008 ve Şubat 2009 tarihleri arası yapılan bu çalışmada hastanede yatan ya da ayaktan takip edilen diyabet hastaları yer aldı. Verileri "Diyabet Bakım Profili" ölçeği ve "Metabolik Kontrol Değişkenleri" ile toplandı. İstatistiksel değerlendirme için Spearman Korelasyon analizi kullanıldı.

BULGULAR: Çalışmaya katılan 207 diyabetik hastanın yaş ortalaması 54,5±33,5 yıldır ve %56,5 (n=117)'i kadındır. Diyabetik hastalarda kontrol problemleri arttıkça kan basıncı, total kolesterol, LDL kolesterol ve beden kitle indeksi de artmaktadır. Hastaların pozitif tutumu arttıkça açlık kan şekeri ve diyastolik kan basıncı değerleri azalmakta olup, diyabete karşı negatif tutum arttıkça açlık kan şekeri, diyastolik kan basıncı, HDL kolesterol değerleri artmaktadır. Bakım yeterliliği arttıkça açlık kan şekeri, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, HDL kolesterol, LDL kolesterol ve beden kitle indeksi değerleri azalmaktadır. Öz-bakımı arttıkça açlık kan şekeri, HbA1c, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, LDL kolesterol ve beden kitle indeksi değerleri azalmaktadır. Diyete uyum arttıkça sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, total kolesterol, trigliserid ve beden kitle indeksi değerleri azalmaktadır. Tedavi engelleri puanı arttıkça açlık kan şekeri düzeyinin arttığı, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, beden kitle indeksi düzeyinin ise azaldığı görüldü. Egzersiz engelleri arttıkça LDL kolesterol ve beden kitle indeksi değerleri artarken HDL kolesterol değeri azalmaktadır. Hastaların diyabet bilgi puanı arttıkça sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı ve LDL kolesterol değerleri azalmakta, trigliserid değeri artmaktadır.

SONUÇ: Diyabetik hastalarda, diyabet bakım profilindeki olumlu tutum, metabolik kontrol değişkenlerini olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar kelimeler: diabetes mellitus, diyabet bakım profili, metabolik kontrol

Sezgi Çınar, Marmara Üniversitesi SBF Hemşirelik Bölümü,
Tıbbiye Cd. Haydarpaşa, İstanbul, Türkiye, Tel. 0537 6641605
E-mail. sezginar@hotmail.com

Geliş Tarihi: 28.07.2011 • Kabul Tarihi: 15.08.2011

Giriş

Diabetes Mellitus (DM) insülin salınımının ve veya salınan insülinin etkisinin mutlak ve ya göreceli azlığı sonucu karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklara yol açan, kronik hiperglisemik bir grup metabolizma bozukluğudur. DM, akut ve kronik olmak üzere birçok komplikasyona neden olabilen, bunun yanında sosyal ve ekonomik açıdan doğrudan ve dolaylı olarak hem hasta ve ailesini, hem de toplum sağlığı ve sağlık sektörünü etkileyen bir hastalık olması sebebiyle oldukça önemlidir.¹

Dünyada her 20 kişiden birinin diyabetli olduğu², 2000 yılında yaklaşık 171 milyon diyabetli hasta olduğu, 2030 yılında ise bu sayının 366 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.³ Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması (TURDEP) sonuçlarına göre, ülkemizde 20 yaş ve üzeri bireylerde diyabet prevalansı %7,2'dir. Tüm diyabetlilerin %80'inden fazlası tip 2 diyabetlidir ve bozulmuş glukoz toleransı prevalansı da %6,7'dir.⁴ Diyabetin 2007/08 yılı prevalansı 35 yaş üstü bireyler için %11,3 olarak bulunmuştur.⁵

Diyabetik hastalarda metabolik kontrolün sağlanması diyabete bağlı gelişen istenmeyen yan etkilerin önlenmesi açısından önemlidir. Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme şansı da daha fazladır.⁶ Tip 1 ve tip 2 DM'lu hastalarda, yetersiz glisemik kontrol ile mikro ve makrovasküler komplikasyonların ortaya çıkması arasında ilişki olduğu, glisemik kontrolün sağlanması ve glukolize hemoglobin (HbA1c) değerlerinin <%7 olmasıyla bu tür komplikasyonları belirgin şekilde azaltılabileceği gösterilmiştir.⁷

Diyabet kontrolü için belirlenen hedefler; hastanın kendi kendine yönetimini sağlayabilmesi ve bunun sonucunda metabolik kontrolün iyileşmesi, komplikasyonların ortaya çıkışının veya ilerlemesinin engellenmesi ve sağlık düzeyinin yükseltilerek yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir.⁸

Hasta tutumlarının diyabet bakımını önemli derecede etkilediği, olumsuz tutuma sahip kişilerin metabolik kontrol düzeylerinin daha kötü olduğu, HbA1c ve kan basınçlarının da bundan olumsuz etkilenerek daha yüksek olduğu gösterilmiştir.⁹

Hasta tutumlarının, diyabetli hastalardaki metabolik kontrol ile ilişkisine dair literatürde yeterli çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, biz bu çalışmada diya-

betli hastaların bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Yöntem

Araştırmanın örneklemini; Eylül 2008-Şubat 2009 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin dahiliye servisinde yatan ve diyabet polikliniğinde takip edilen 207 diyabetli hasta oluşturdu. Çalışma için, Marmara Üniversitesi Yerel Etik Komitesi'nden Etik kurul onayı alındı. Çalışmaya katılmada gönüllülük ilkesine dikkat edilerek çalışma öncesi hastalara çalışmanın amacı anlatıldı ve bilgilendirilmiş onam formu imzalatıldı. Araştırmaya alınma kriterleri; en az bir yıldır tip 1 veya tip 2 diyabet tanısı almış olmak, iletişim sorunu olmamak, 18 yaş üzeri olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmektir.

Çalışma verileri "Diyabet Bakım Profili" ve "Metabolik Kontrol Değişkenleri Formu" ile toplandı.

Diyabet Bakım Profili (Diabetes Care Profile)

Diyabet ve tedavisinin sosyal ve psikolojik yönlerini değerlendiren bir formdur. "Diyabet Eğitim Profili (Diabetes Educational Profile)" isimli ilk versiyonu 1987 yılında Devis, Hess, Harrison ve Hiss tarafından diyabetli hastaların gereksinimlerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Diyabet Eğitim Profili'nin yeni versiyonu ise Fitzgerald ve arkadaşları tarafından 1996 yılında Diyabet Bakım Profili (Diabetes care profile) olarak düzenlenmiştir.

Diyabet Bakım Profili, diyabetli hastalarda hastalıkları ve bakımlarıyla ilgili psikososyal faktörleri değerlendirmek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak uygulama alanına sunulmuştur.¹⁰ Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Özcan tarafından 1999'da yapılmıştır.⁹ "Diyabet Bakım Profili" 104 maddeden ve 14 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek kapsamında, ölçek maddelerinin yanı sıra demografik bilgileri ve öz bakım uygulamalarını değerlendiren sorular yer almaktadır. Diyabet Bakım Profili'nde kontrol problemleri, sosyal ve kişisel faktörler, negatif tutum, tıbbi engeller, izleme engelleri ve egzersiz engelleri olmak üzere diyabet kontrolünü zorlaştıran faktörleri kapsayan 6 alt boyut ile pozitif tutum, öz bakım yeterliliği, bakımın önemi, öz bakıma uyum, diyet uyum, diyabet bilgisi, uzun dönem bakımın yararları, destek tutumları olmak üzere diyabet kontrolünü iyileştiren faktörleri kapsayan 8 alt boyut bulunmaktadır. Ölçek maddeleri 5'li likert tipi puanlama ile

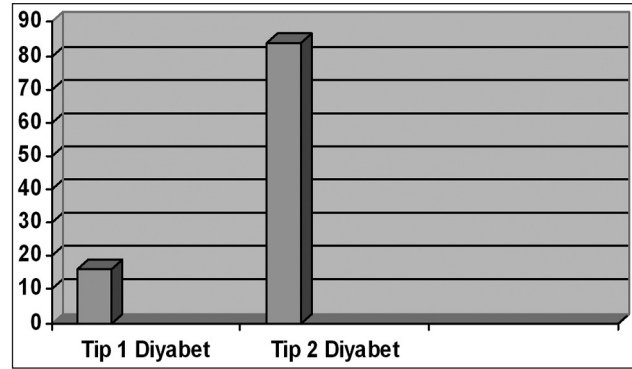
değerlendirilmiştir. İsteniyorsa her alt boyut içindeki madde puanlarının toplanarak alt boyut madde sayısına bölünmesi ile 1'den 5'e kadar değişebilen alt boyut toplam puan ortalamaları hesaplanabilmektedir. Tüm ölçeğin total puanı hesaplanmamakta, sonuçlar alt boyut toplam puanları üzerinden değerlendirilmektedir. Ölçeği geliştiren araştırmacılar, alt gruplardan bir ya da birkaçının seçilerek diğerlerinden bağımsız olarak kullanılabileceğini belirtmişlerdir.⁹⁻¹⁰ Bu çalışmanın iç tutatlılık ölçümünde Cronbach alpha katsayısı .88 olarak bulundu.

Metabolik Kontrol Değişkenleri

Hastaların metabolik kontrol düzeylerini değerlendirmek için hasta dosyalarından elde edilen açlık

Tablo 1. Sosyoekonomik Özelliklerin Dağılımı (N=207)

	Hasta sayısı (n)	Yüzde, %
Cinsiyet		
Erkek	90	43,48
Kadın	117	56,52
Medeni Durum		
Evli	57	27,54
Bekar	150	72,46
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	5	2,42
İlkokul Mezunu	55	26,57
Ortaokul Mezunu	20	9,66
Lise Mezunu	57	27,54
Üniversite Mezunu	53	25,60
Lisansüstü Mezunu	17	8,21
Mesleği		
Ev Kadını	54	26,09
Emekli	103	49,76
Memur	0	0
İşçi	15	7,25
Serbest Meslek	22	10,63
Diğer	13	6,28
Sağlık Sigortası		
Var	199	99,03
Yok	8	0,97
Ekonomik Durum		
Muhtaç durumdayım	2	0,97
Ancak geçinebiliyorum	13	6,28
Orta derecede iyi	131	63,29
İyi	59	28,50
Çok iyi	2	0,97



Şekil 1. Diyabet Tiplerine Göre Hasta Dağılımları

kan şekeri, HbA1c değeri, total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol, trigliserid ölçümleri kullanıldı. Açlık kan şekeri için son bir hafta içinde elde edilen sonuçların ortalaması kullanıldı. Diğer metabolik kontrol değişkenleri için ise en son ölçümler kullanıldı. Beden kitle indeksi [BKI=beden ağırlığı (kg)/ boy (m²)] formülü ile hesaplandı. Kan basıncı, ölçüm yapılmadan önce hasta 5-10 dakika dinlendirildikten sonra her iki kolundan¹¹ sfigmomanometreli tansiyon aleti ile ölçüldü ve iki ölçümün ortalaması alındı.

Diyabet Bakım Profili yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından dolduruldu. Veri toplama süresi 45-60 dakika arasında değişti.

İstatistiksel değerlendirme

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi için SPSS for Windows 11.00 paket programı kullanıldı. Parametrik veriler ortalama±standart sapma (SS) ile, nonparametrik veriler yüzde ile gösterildi. İstatistiksel değerlendirme için Spearman Korelasyon analizi kullanıldı. Sonuçlar %95' lik güven aralığında, anlamlılık p<.05 düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 207 diyabetik hastanın yaş ortalaması 54,5±33,5 (21-88) yılı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de gösterildi. Hastaların diyabet tipine göre dağılımı Şekil 1'de gösterildi.

Araştırmaya dahil edilen hastaların diyabet tanı süreleri ortalaması 11,5±8,01 (1-40) yılı ve %73,9'unun (n=153) ailesinde diyabet öyküsü vardı. Hastaların %11,1'i (n=23) diyabet açısından düzenli takip ve kontrol altında değildi ve ancak %58'i (n=120) diyabet eğitimi almıştı.

Hastaların %29'u (n=60) sigara ve %24,2'si (n=50) alkol kullanıyordu. Kronik komplikasyon görülme oranı %57ydi (n=118). En sık görülen komplikasyon %32 (n=68) ile retinopati ve hipertansiyondur. Hastaların %23,2'sinde (n=48) kardiyak problemler ve %20,3'ünde (n=42) nöropati gelişmişti.

Metabolik kontrol değişkenleri ve hastalardan elde edilen ortalama değerler Tablo 2'de, diyabet bakım profili ölçek puan ortalamaları Tablo 3'te özetlenmiştir.

Diyabetli hastaların metabolik kontrol değişkenleri olan açlık kan şekeri, HbA1c, sistolik ve diyastolik

kan basıncı, total kolesterol, HDL, LDL kolesterol ve beden kitle indeksi (BKİ) değerleri ile diyabet bakımları arasında ilişki Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tartışma

Araştırmaya katılan diyabetlilerin metabolik kontrol değişkenleri Amerikan Diyabet Birliği (ADA); American Diabetes Association) kriterlerine göre

Tablo 2. Metabolik Kontrol Değişkenlerinin Ortalamaları (N=207)

Metabolik Kontrol Değişkenleri	Minimal-Maximal	Ortalama ± Standart Sapma
Beden Kitle İndeksi (kg/m ²)	18,3-44,5	26,15±4,32
Açlık Kan Şekeri (mg/dl)	82-280	151,3±33,6
HbA1c (%)	5,3-13,1	7,47±1,27
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	90-170	127,9±13,54
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	60-95	79,15±8,85
Total Kolesterol (mg/dl)	104-350	195±42
Trigliserid (mg/dl)	64-758	155,2±63
HDL Kolesterol (mg/dl)	19-80	41,52±13,2
LDL Kolesterol (mg/dl)	39-342	130±46

Tablo 3. Diyabet Bakım Profili Ölçek Puan Ortalamaları (N=207)

Diyabet Bakım Profili	Minimal-Maximal	Ortalama ± Standart Sapma
Kontrol Problemleri	27 – 94	48,74±13,89
Sos, ve Kiş, Faktörler	21 – 61	36,35±8,48
Pozitif Tutum	7 – 22	14,81±2,88
Negatif Tutum	8 – 26	15,61±3,09
Bakım Yeterliliği	8 – 20	13,87±2,54
Bakımın Önemi	13 – 20	16,85±1,86
Öz bakıma Uyum	7 – 19	12,94±2,20
Diyete Uyum	4 – 20	11,16±3,77
Tedavi Engelleri	0 – 19	9,46±3,91
Egzersiz Engelleri	5 – 19	9,03±2,64
İzleme Engelleri	0 – 30	14,95±6,70
Diyabet Bilgisi	0 – 50	22,33±18,21
Uzun Dön, Bak, Yararları	10 – 25	20,97±2,75
Destek Tutumları	12 – 27	21,73±2,11

Tablo 4. Metabolik Kontrol Değişkenleri ile Diyabet Bakım Profili Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi (N=207)

Diyabet Bakım Profili	Açlık Kan Şekeri		HbA1c		Sistolik Kan Basıncı		Diastolik Kan Basıncı		Total Kolesterol		Trigliserid		HDL Kolesterol		LDL Kolesterol		Beden Kitle İndeksi	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Kontrol Problemleri	-,006	,464	-,105	,066	,161	,011*	,281	,000***	,219	,001**	,036	,303	-,035	,308	,160	,011*	,128	,034*
Sos, ve Kiş, Faktör	,139	,023*	,037	,296	,029	,340	,226	,001**	,111	,055	,132	,029*	,085	,112	,032	,325	-,053	,225
Pozitif Tutum	-,204	,002**	-,110	,057	-,111	,055	-,194	,003**	,002	,487	,078	,133	-,055	,215	-,052	,229	-,004	,477
Negatif Tutum	,266	,000**	,077	,134	,042	,274	,140	,022*	-,065	,175	-,056	,213	,170	,007**	-,094	,088	,012	,429
Bakım Yeterliliği	-,212	,001**	-,128	,033*	-,300	,000***	-,244	,000***	-,099	,077	,034	,312	-,138	,023*	-,058	,012*	-,247	,000***
Bakımın Önemi	-,184	,004**	-,219	,001**	-,255	,000***	-,182	,004**	-,217	,001**	-,001	,496	-,206	,001**	-,252	,000***	-,192	,003**
Öz bakıma Uyum	-,181	,004**	-,178	,005**	-,259	,000***	-,175	,006**	-,006	,467	-,021	,383	,013	,426	-,240	,000***	-,303	,000***
Diyete Uyum	-,018	,400	-,041	,277	-,317	,000***	-,140	,022*	-,190	,003**	-,188	,003**	,003	,482	-,086	,110	-,166	,009**
Tedavi Engelleri	,230	,000**	,023	,372	-,285	,000***	-,147	,018*	-,112	,055	-,019	,393	,020	,387	-,081	,123	-,155	,013*
Egzersiz Engelleri	,062	,188	-,035	,307	-,027	,350	-,026	,354	-,015	,413	-,070	,156	-,118	,046*	,139	,023*	,183	,004**
İzleme Engelleri	,092	,094	,044	,267	-,033	,317	-,106	,064	,118	,045*	-,023	,370	-,051	,234	-,038	,294	-,117	,047*
Diyabet Bilgisi	-,100	,077	-,099	,078	-,403	,000***	-,145	,019*	-,100	,076	,123	,039*	,025	,359	-,165	,009**	-,091	,097
Bakım Yararları	-,256	,000**	-,106	,065	-,186	,004**	-,192	,003*	-,152	,014*	-,032	,322	,061	,192	-,053	,226	-,258	,000***
Destek Tutumları	,130	,032*	,002	,491	-,006	,468	-,062	,189	-,002	,491	,136	,026*	,088	,104	,087	,107	-,013	,429

*p < ,05 , **p < ,01 , ***p < ,001, Spearman testi korelasyon analizi için kullanıldı

değerlendirildiğinde;¹² ortalama beden kitle indeksi, açlık kan şekeri, trigliserid ve HDL kolesterol düzeylerinin kötü kontrol, ortalama HbA1c ve total kolesterol düzeylerinin sınırda, ortalama kan basıncı seviyelerinin iyi kontrol sınırında olduğu görülmektedir (Tablo 2). Türkiye’de daha önceki çalışmalarda da açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri ve HbA1c değerleri ortalamalarının yüksek olduğu ve kötü kontrol sınırlarına uyduğu, total kolesterol ve trigliserid düzeylerinin ise iyi kontrol sınırlarının üzerinde olduğu görülmüştür.⁹ Hastaların %75’inin HbA1c değerinin %7’nin üzerinde olduğu,¹³ %54,9’unun metabolik kontrollerinin kötü, %29,3’ünün sınırda, %24,8’inin iyi olduğu belirtilmiştir.¹⁴ Bu sonuçlar, diyabetli hastaların önemli bir bölümünde metabolik kontrol değişkenlerinin kötü olduğunu ve diyabetlerini yönetmede daha fazla yardıma gereksinim duyduklarını göstermektedir.

Çalışmamıza katılan hastaların Diyabet Bakım Profili puanları (Tablo 3) orta düzeydedir. Diyabet Bakım Profili, hastanın tutumunu ve bakımdaki engelleri ifade etmektedir.^{9,10} Yapılan başka bir çalışmada Diyabet Bakım Profili puanlarının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir.⁹ Ölçek puanlarının orta düzeyde olması, hastanın hedef metabolik kontrolü sağlamada yeterli olamayacağını düşündürmektedir.

Yaptığımız çalışmada, Diyabet Bakımı Profili puanları ile metabolik kontrol değişkenleri arasında çeşitli derecelerde ilişki olduğu (Tablo 4) görülmektedir. Diyabetli hastaların kontrol problemleri arttıkça kan basıncı, total kolesterol, LDL kolesterol ve beden kitle indeksi artmaktadır. Başarılı bir diyabet yönetimi için beslenme tedavisi, düzenli egzersiz, ilaç tedavisi, hastanın kendisini izlemesi (kan şekeri ve idrarda keton kontrolü) ve eğitimi gerekmektedir.¹⁵ Diyabet Bakımı Profili alt boyutu olan kontrol problemleri hastanın kendi kendini izlemesi ve ilaç tedavisini içermektedir.¹⁰ Kontrol problemlerinin ortadan kaldırılması ile kan basıncı, total kolesterol, LDL kolesterol ve beden kitle indeksinde hedef düzeylere ulaşılabilirliği düşünülmektedir.

Sosyal ve kişisel faktör puanı arttıkça; açlık kan şekeri, diyastolik kan basıncı, trigliserid düzeyleri artmaktadır. Sosyal ve kişisel faktörler, günlük yaşamın diyabet nedeniyle fiziksel ve psikososyal açıdan etkilenmesini kapsamaktadır.¹⁰ Yapılan çalışmalarda psikososyal uyumu iyi olan hastaların metabolik kontrollerinin daha iyi olduğu gösterilmiştir.¹⁶

Hastanın diyabete karşı pozitif tutumu arttıkça; açlık kan şekeri ve diyastolik kan basıncı azalmakta, diyabete karşı negatif tutumu arttıkça açlık kan şekeri, diyastolik kan basıncı ve HDL kolesterol düzeyleri artmaktadır. Yapılan çalışmalarda, hasta tutumlarının diyabet kontrolünü önemli derecede etkilediği, olumsuz tutuma sahip diyabetiklerin metabolik kontrol düzeylerinin daha kötü olduğu, HbA1c ve kan basınçlarının da daha yüksek olduğu,⁹ olumlu tutuma sahip hastaların kan şekeri kontrollerinin daha iyi olduğu bildirilmiştir.¹⁷ Buna göre, diyabetiklerde hedef açlık kan şekeri ve diyastolik kan basıncının sağlanmasında hastalığa karşı pozitif tutum geliştirilmesi önemlidir.

Bakım yeterliliği arttıkça açlık kan şekeri, HDL kolesterol, LDL kolesterol, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basınçları azalmaktadır. Bakım yeterliliği hastanın kan şekerini ve kilosunu kontrol altında tutabilmesi, diyet ve ilaç tedavilerini uygulayabilmesini içermektedir.¹⁰ Buna göre; açlık kan şekeri, kan basınçları ve lipid profilinde iyileşme sağlayabilmek için hastanın kilosunu kontrol altında tutabilmesi, diyet ve ilaç tedavilerine uyabilmesi için desteklenmesi önerilebilir.

Hastaların bakımlarına verdikleri önem arttıkça açlık kan şekeri, HbA1c, total kolesterol, trigliserid, HDL kolesterol, LDL kolesterol, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basınçları azalmaktadır. Ayrıca, öz-bakıma gösterdikleri uyum arttıkça açlık kan şekeri, HbA1c, LDL kolesterol, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basınçları azalmaktadır. Yapılan çalışmalarda; öz-bakım ile açlık kan şekeri arasında yakın ilişki olduğu,¹⁸ açlık kan şekeri yüksek olan hastaların bakımları konusunda daha yetersiz ve öz bakıma uyumlarının daha kötü olduğu belirtilmiştir.⁹

Diyete uyum arttıkça total kolesterol, trigliserid, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik kan basınçları azalmaktadır. Diyabetli hastalarda besin alımının günde 3 defa büyük miktarlar yerine, 6 defa küçük miktarlarda alınması karaciğer ve periferik hücrelerde insülin duyarlılığını artırmakta, insülin ve gastrointestinal hormon salgısını azaltmakta, lipid profilini düzenlemekte ve daha iyi glisemik kontrol sağlamaktadır.¹⁹ Yapılan bir çalışmada; diyabet tedavisinin temeli olan sağlıklı beslenme ve diyet uyumunun hastaya kazandırılması ile diyabetin metabolik kontrolünün daha kolay sağlanabileceği bildirilmiştir.¹⁷

Tedavi engelleri arttıkça açlık kan şekeri düzeyleri artmakta, beden kitle indeksi, sistolik ve diyastolik

kan basınçları azalmaktadır. Tedavi engelleri ilaç tedavilerini bilme, günlük aktivitelere uygun insülin dozunu ayarlayabilme ve uygulayabilme ile ilgili engelleri içermektedir.¹⁰ Buna göre; özellikle insülin kullanan tip 2 diyabetli hastalarda günlük aktivitelere göre insülin dozlarının ayarlanması hedef kan şekeri, kan basıncı ve beden kitle indeksine ulaşmayı sağlayacaktır.

Egzersiz engelleri arttıkça LDL kolesterol ve beden kitle indeksi artmakta, HDL kolesterol düzeyleri ise azalmaktadır. Diyabet tedavisinde egzersiz son derece önemli yer tutmaktadır. Egzersiz ile periferik hücrelere glikoz girişi kolaylaşmakta, periferik insülin direnci azalmakta, hiperglisemi ve dislipidemi olumlu yönde değişmektedir. Ayrıca, fazla kiloların azalması için gerekli olan enerji harcanmakta ve hasta kendini daha iyi hissetmektedir.¹⁹ Yapılan çalışmalarda, fiziksel aktivitenin klinik komplikasyon gelişimini ve mortalite riskini azaltacağı belirtilmiştir.¹⁷ Buna göre; fiziksel egzersiz engellerinin ortadan kaldırılması ile lipid profilinde düzelleme ve beden kitle indeksinde azalma sağlanabilecektir.

Diyabet izlem engelleri arttıkça total kolesterol ve beden kitle indeksi azalmaktadır. Diyabetli kendi kendine kan ve idrar şekerini izleyerek kan şekerini hedef düzeylerde tutabilecek, kronik komplikasyonların oluşmasını önleyecek ve yaşam kalitesini arttırabilecektir.¹⁵ Yapılan çalışmalarda; diyabetli hastaların tedavilerinde yaşadıkları güçlüklerin yaşam kalitelerini ve HbA1c düzeyini olumsuz etkilediği bildirilmiştir.²⁰

Hastaların diyabet bilgisi arttıkça LDL kolesterol düzeyi, sistolik ve diastolik kan basınçları azalmakta, trigliserid düzeyi ise artmaktadır. Diğer çalışmalarda; hastalık hakkında yeterli bilgisi olanların, yeterli bilgisi olmayanlara göre daha iyi glisemik kontrole (HbA1c %7,88'e karşılık %9,94) sahip oldukları,²¹ diyabet tedavisinin temeli olan sağlıklı beslenme ve diyetle uyumun hastaya kazandırılması ile diyabetin metabolik kontrolünün daha kolay sağlanabileceği vurgulanmıştır.¹⁷ Buna göre, hastaların diyabet bilgileri hedef kan basıncı ve LDL kolesterol düzeyleri üzerinde olumlu etki yaratırken, trigliserid düzeylerinde aynı etkiyi göstermemiştir.

Çalışmamızda diyabette uzun dönem bakım yararları arttıkça açlık kan şekeri, total kolesterol, beden kitle indeksi, sistolik ve diastolik kan basınçları azalmıştır. Hastalarımızın uzun dönem bakımının yararları puanı oldukça yüksek olup açlık kan şekeri, kan basıncı,

total kolesterol ve beden kitle indeksinde olumlu etki yaratmıştır. Yapılan bir çalışmada, diyabetik hastaların bakımın yararına inancını yansıtan maksimum puana yakın puanlar aldıkları ve diyabete uyumda etkili olduğu bildirilmiştir.⁹

Çalışmamızda yer alan diyabetli hastaların destek tutumları arttıkça açlık kan şekeri ve trigliserid seviyeleri artmıştır. Destek tutumları hastanın ilaç alma, ayak bakımını yapma, egzersiz yapma gibi kendi bakımı ile ilgili konularda aile ve arkadaşlardan aldığı yardımları ifade etmektedir.¹⁰ Buna göre, kendi bakımlarında diğer insanlardan fazla destek alan hastalar hedef açlık kan şekeri ve trigliserid seviyelerini sürdürmede yetersiz olmaktadır.

Sonuç olarak; diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasında ilişki vardır. Diyabet bakım profilini iyileştirmek için; hastanın yaşadığı kontrol problemlerinin belirlenmesi ve çözümü için desteklenmesi, yeterli diyabet eğitimi verilmesi, hastanın kendi izlemine ve bakımını yapabilmesi için desteklenmesi sağlanmalıdır. Beslenme, egzersiz ve tedavi protokollerine uyumunun sağlanması hem diyabetli hastaların yaşam kalitelerini iyileştirecek hem de kısa dönemde tedavi başarısını arttırırken, uzun dönemde yaşam süresini de etkileyecek komplikasyonlardan koruyacaktır.

Kaynaklar

1. Altuntaş Y. Diyabetes mellitusun tanımı, tanısı, sınıflaması. In: Yenigün M, editor. Her yönüyle diabetes mellitus (All aspects of diabetes mellitus) [Turkish]. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001: 51-62.
2. Robertson C. Diyabet bakımı: Sınırlar ötesi stratejiler. (Diabetes Care: Strategies beyond borders) [Türkçe çeviri/ Turkish Translation: Oktay S.]. İstanbul: Diyabet Hemşireliği Derneği Kitabı; 2005.
3. Wild S, Roglic G, Gren A, et al. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 26: 1047-53.
4. Satman I, Yılmaz T, Şengül A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care 2002; 25:1551-6.
5. Onat A. Türk erişkinlerinde diyabet ve prediyabet: Patogeneze önemli katkı. TEKHARF çalışması.(Diabetes and prediabetes in Turkish Adults: An important addition to pathogenesis. TEKHARF study). [Turkish]. İstanbul: Figür Grafik ve MatbaacılıkTic. Ltd.Şti; 2009: 140-8.

6. Hanas R. Çocuklarda, adolesanlarda ve genç erişkinlerde tip 1 diyabet. (Type diabetes in children, adolescents and young adults). [Translated into Turkish]. İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları; 2001.
7. Janka HU, Plewe G, Riddle MC, et al. Comparison of basal insulin added to oral agents versus twice-daily premixed insulin as initial insulin therapy for type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28: 254-9.
8. Özcan Ş. Diabetes mellituslu hastaların yönetimi ve hemşirelik (Management of diabetes patients and nursing). In: Yenigün M, ed. Her yönüyle diabetes mellitus (All aspects of diabetes mellitus). [Turkish]. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001: 967-1002.
9. Özcan Ş. Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi (Factors affecting the adaptation of the patients to diabetes mellitus). [Doktora Tezi] [Doctorate thesis in Turkish]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1999.
10. Fitzgerald JT, Davis WK, et al. Development and validation of the diabetes care profile. *Eval Health Prof* 1996; 19: 208-30.
11. Badır A. Kalp ve dolaşım sisteminin değerlendirilmesi (Evaluation of the heart and the circulatory system). In: Karadakovan A, Aslan FE, editors. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım (Care in medical and surgical diseases). [Turkish]. 1st ed. Adana: Nobel Tıp Kitabevi; 2010: 457-76.
12. American Diabetes Association (ADA). Standarts of medical care in diabetes: glycemic goals in adults. *Diabetes Care* 2009; 32 Suppl 1: S19-20.
13. Kara B. Diyabetli hastalarda metabolik kontrol ile yorgunluk arasındaki ilişki (The relation between fatigue and metabolic control in patients having diabetes) [Turkish]. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri* 2010; 2(1): 42-47.
14. Çıtık R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler (Metabolic control status and its cofactors of the diabetes patients admitted to a primary health care center in Kayseri city centres) [Turkish]. *Erciyes Tıp Dergisi* 2010; 32:111-22.
15. Olgun N, Aslan FE, Çoşansu G, et al. Diabetes mellitus. In: Karadakovan A, Aslan FE, eds. Dahili ve cerrahi hastalıklarda bakım (CARE in medical and surgical diseases). [Turkish]. 1st ed. Adana: Nobel Tıp Kitabevi; 2010: 829-64.
16. Whittlemore R, Melkus GD, Grey M. Metabolic control, self-management and psychosocial adjustment in women with type 2 diabetes. *J Clinic Nurs* 2005; 14: 195-203.
17. Kartal A, Çağırğan GM, Tıgıl H, et al. Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler (The attitude of type diabetes patients about care and treatment and the factors effecting their attitudes). [Turkish]. *TAF Prev Med Bull* 2008; 7: 223-30.
18. Kyngäs H, Hentinen M. Meaning attached to compliance with self-care, and conditions for compliance among young diabetics. *J Adv Nurs* 1995; 21: 729-36.
19. İmamoğlu Ş. Diabetes mellitus tedavisi (Treatment of Diabetes Mellitus). In: Dolar E, editor. İç hastalıkları (Internal Medicine) [Turkish]. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2005Ç: 695-701.
20. Azak A, Altundağ S, Sert H, et al. Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda akut yorgunluk sendromu ve etkileyen faktörler (Acute fatigue syndrome and factors effecting it in patients with type 2 diabetes mellitus). [Turkish]. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2008; 22: 73-6.
21. Ersoy C, Tunel E, Özdemir B, et al. İnsülin kullanan tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol (Diabetes education and metabolic control in type 2 diabetes mellitus patients using insulin). [Turkish]. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006; 32: 43-7.