

Diyabetli Bireylerin Bilgi Düzeyi Özbakım Gücü ve A1c Düzeyi Arasındaki İlişki*

Elif ÜNSAL* Sevgi KIZILCI**

Özet

Giriş: Diyabet glisemik kontrolün bozulduğu kronik bir hastalıktır. Kronik hastalığı olan bir bireyin gereksinimlerini kendi kendine karşılayabilmesi önemlidir. Sağlığın bozulması durumunda ortaya çıkan yeni gereksinimleri karşılayabilme, hastalık hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirir. **Amaç:** Bu çalışmanın amacı, diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü ve A1c düzeyi arasındaki ilişkiyi tanımlamak, bilgi düzeyi ve özbakım gücünün A1c düzeyine etkisini belirlemektir. **Yöntem:** Araştırmanın örneklemini 500 diyabetli birey oluşturmuştur. Örneklem gücü %92'dir. Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşü alınan Diyabetli Bireyi Tanılama Formu, Diyabet Bilgisi Değerlendirme Formu ve Özbakım Gücü Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler, bilgisayarda pearson korelasyon ve çoklu regresyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Çalışmada diyabetli bireylerin, bilgi düzeyi ile özbakım gücü ($r = .66$), bilgi düzeyi ile A1c ($r = -.72$) ve özbakım gücü ile A1c ($r = -.81$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu; A1c düzeyindeki değişmelerin % 76'sının diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ve özbakım gücünden kaynaklanabileceği görülmüştür ($R^2: .76, p= .000$). **Sonuç:** Diyabet bilgisi ve özbakım gücü glisemik kontrolün sağlanmasında etkilidir. Bu sonuç diyabetli bireylerde bilgi ve özbakım gücünün önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Bilgi Düzeyi, Özbakım Gücü, A1c.

The Correlations Between the Knowledge, Self-Care Agency and Level of A1c in Diabetic Individuals

Background: Diabetes is a chronic disease in which glycemic control is damaged. It is essential that the individuals having a chronic disease meet his or her needs by him/ herself. Meeting the new needs developing due to health deterioration requires being informed about the disease. **Objectives:** The purpose of this study is to define the correlation between the knowledge level, self-care capacity and A1c level and to determine the effect of the knowledge level and self-care capacity on A1c level. **Methods:** 500 individuals having diabetes constitute the research. The statistical power of this study was 90%. As a data gathering tool, the Form of Definition of the Individual Having Diabetes, Diabetes Knowledge Evaluation Form and Self-care Agency Scale have been used. The gathered data has been evaluated in computer medium by means of using pearson correlation and multiple regression analysis. **Results:** It is observed during the research that there are meaningful relations statistically between the knowledge level and self-care capacity ($r = .66$), between knowledge level and A1c ($r = -.72$) and between self-care capacity and A1c ($r = -.81$) of the individual having diabetes; and that 76% of the changes in A1c level may result from the knowledge level and self-care capacity of the individuals having diabetes ($R^2: .76, p= .000$). **Conclusion:** Knowledge of diabetes and self-care capacity are effective as regards the maintenance of glycemic control. This result shows the importance of knowledge and self-care capacity of the individuals having diabetes.

Key Words: Diabetes, Level of Knowledge, Self-Care Agency, A1c.

*Araş. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Araştırma Görevlisi, D.E.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu, İnciraltı / İZMİR, 0232 412 47 66, elif.unsal@deu.edu.tr,

** Yard.Doç.Dr, Dokuz Eylül Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı,

GİRİŞ

Diyabet, komplikasyonları ve maliyeti nedeniyle bireye ve topluma sıkıntı veren yaygınlığı giderek artan bir halk sağlığı sorunudur (Türkiye Diyabet Vakfı, 2008; World Health Organization [WHO], 2008). Dünyada 246 milyon diyabetli birey vardır ve bu sayının 2025 yılında 380 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (International Diabetes Federation [IDF], 2006). Gelişen teknolojiye bağlı yaşam şeklinde değişiklikler nedeniyle Türkiye’de de diyabetli hasta sayısı artmaktadır. Satman ve arkadaşları tarafından (2002) yapılan epidemiyoloji çalışmasında; ülkemizdeki diyabetli birey sayısının 20 yaş üstü grupta %7.2 olduğu saptanmıştır.

Diyabetin yönetiminde amaç, glisemik kontrolün sağlanması ve komplikasyonların önlenmesidir (American Association of Clinical Endocrinologists [AACE], 2007; American Diabetes Association [ADA] 2008). Diyabetli bireyin glisemik kontrolünün göstergelerinden birisi glikozile hemoglobindir. Glikozile hemoglobin (A1c), kan örneğinin alınmasından önceki yaklaşık 4-12 haftalık bir zaman süresinin kan glukoz düzeyini yansıtır (Saudek, Derr ve Kalyani, 2006) ve belirlenen hedef oran; ADA 2008’e göre %7’nin, AACE 2007’ye göre %6.5’un altıdır.

Diyabet, sağlıktan sapma durumudur ve yeni durumu yönetmek için bireyin özbakım gücü yetersiz kalır. Özbakım gücü; Orem’in Özbakım Eksikliği Hemşirelik teorisinin temel kavramlarından biridir; bireyin yaşamı, sağlığı ve iyilik durumunun devamı için sağlık etkinliklerini başlatma ya da uygulama yeteneğidir. Bu yeteneği bireyin yaşı, cinsiyeti, sosyokültürel durumu, maddi durumu, eğitim durumu ve bilgi düzeyi etkilemektedir. Orem’e göre, hasta bireyin özbakım gücünün yeterli olabilmesi için hastalığı hakkında bilgi sahibi olması gereklidir (Orem, 2001). Yapılan çalışma sonuçlarının, özbakım eksikliği hemşirelik teorisiyle uyumlu olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda; diyabet eğitimi alan bireylerin özbakım gücü puanlarının, eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Mazzuca ve ark., 1986; Özer ve ark., 2003; Pınar, 1996; Van den Arend, Stolk, Rutten ve Schrijvers, 2000). Diyabetli bir bireyin özbakımını yapabilmesi sonucunda glisemik kontrolün iyileşmesi beklenir. Özbakım gücü ve glisemik kontrolü inceleyen çalışmalarda, özbakım gücü yüksek olan diyabetli bireylerin A1c düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur (Freirey ve Fox, 1990; Kara ve Akbayrak, 2000; Kara ve Feşçi, 2000; Peyrot, Rubin ve Saudek, 1990).

Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü ve A1c düzeyi ile ilgili ülkemizde yapılmış dört çalışmaya ulaşılabilmektedir (Kara ve Akbayrak, 2000; Kara ve Fesçi, 2000; Pınar, 1996). Bu çalışmalarda; diyabetli bireyin eğitim düzeyi, diyabet eğitimi ya da özbakım gücünün A1c düzeyine etkisine ve özbakım gücü ile A1c arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Diyabetli bireylerin hastalığın yönetimi hakkında bilgi durumu ve bu bilginin özbakım gücü ve A1c düzeyi ile ilişkisi incelenmemiştir. Diyabetin yönetimi konusunda bilgi düzeyi, özbakım gücü ve A1c arasındaki ilişkinin belirlenmesinin, diyabetli bireyin özbakımını sağlamada temel sorumluluk sahibi olan diyabet hemşirelerinin, diyabetli bireyleri daha iyi tanımlamalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmanın amacı, diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü, A1c düzeyi arasındaki ilişkiyi tanımlamak, bilgi düzeyi ve özbakım gücünün A1c düzeyine etkisini belirlemektir.

Araştırma Soruları

- 1-Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ile özbakım gücü arasında bir ilişki var mıdır?
- 2-Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ile A1c düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?

3-Diyabetli bireylerin özbakım gücü ile A1c düzeyi arasında bir ilişki var mıdır?

4- Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ile özbakım gücü, A1c düzeyi üzerine etkili midir?

Yöntem

Araştırmanın Tipi, Yeri

Araştırma, İzmir ilinde iki üniversite hastanesinin Endokrinoloji polikliniğinde diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü ve A1c düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı korelasyonel tipte planlanmıştır. Her iki poliklinikte, hastaların üç ayda bir kontrole gelmesi beklenmektedir.

Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın yapıldığı polikliniklerde, üç aydan sonra tekrar aynı hasta grubunun kontrole geleceği göz önüne alınarak, veri toplama süresi her iki hastane için ayrı ayrı üç ay olarak düşünülmüştür. Buna göre araştırmanın örneklemini; 19-65 yaşta, en az altı ay önce diyabet tanısı almış, araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden 500 diyabetli birey oluşturmuştur. Çalışmanın örneklem gücü %92 olarak hesaplanmıştır.

Örnekleme oluşturan diyabetli bireylerin özellikleri tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Diyabetli Bireylerin Tanımlayıcı Özellikleri (n:500)

Tanımlayıcı Özellikler	S	%	
Cinsiyet	Kadın	296	59.2
	Erkek	204	40.8
Diyabet Tipi	Tip 1 DM	152	30.4
	Tip 2 DM	348	69.6
Eğitim	Okuryazar değil	47	9.4
	Okuryazar	48	9.6
	İlkokul	98	19.6
	Ortaokul	66	13.2
	Lise	166	33.2
	Yüksekokul	75	15.0
Diyabet Süresi	1-5 yıl	98	19.6
	6-10 yıl	140	28.0
	11-15 yıl	105	21.0
	16-20 yıl	90	18.0
	21 ve ↑ yıl	67	13.4
Yaş *	52.79 ± 9.29		

*Yaş ortalama olarak verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplanması sürecinde Diyabetli Bireyi Tanılama Formu, Diyabet Bilgisi Değerlendirme Formu ve Özbakım Gücü Ölçeği olmak üzere üç form kullanılmıştır.

Diyabetli bireyi tanılama formu diyabetli bireyin yaşı, cinsiyeti, diyabet tipi, eğitim düzeyi, diyabet süresi ve A1c düzeyi olmak üzere toplam altı sorudan oluşmakta ve araştırmacı tarafından, yüz yüze görüşme ile doldurulmuştur. Diyabetli bireylerin A1c düzeyi ise, hastaların poliklinik dosyasından öğrenilmiş ve forma kayıt edilmiştir.

Diyabet bilgisi değerlendirme formu, araştırma kapsamına alınan diyabetli bireylerin bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla, konuyla ilişkili literatürden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (AACE, 2007; ADA, 2008). Tip1 ve Tip 2 diyabetli bireyler için ayrı hazırlanmış olan diyabet bilgisi değerlendirme formu; genel diyabet bilgisi, beslenme, egzersiz, tedavi ve izlem konularındaki bilgi sorularından oluşturulmuş, diyabet konusunda uzman altı kişiden görüş alınmıştır. Formda Tip 1 diyabetliler için 35 kapalı uçlu soru, Tip 2 diyabetliler için 33 kapalı uçlu soru yer almaktadır. Bu formdaki sorular doğru (1), yanlış/yanıtsız (0) olarak değerlendirilmiştir. Tip 1 diyabetliler için 0-35 arasında ham puan, Tip 2 diyabetliler için 0-33 arasında ham puan elde edilmiş ve yorumlama kolaylığı açısından puanlar 0-100 üzerinden değerlendirilmiştir. Diyabet bilgisi değerlendirme formundan alınan toplam puanın yüksek

olması diyabetli bireyin hastalığı hakkındaki bilgisinin yeterli olduğunu göstermektedir.

Kearney ve Fleisher tarafından 1979 yılında geliştirilen özbakım gücü ölçeği 43 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, Nahçıvan tarafından Türk toplumunda adölesanlara 1993 yılında uyarlanmış ve 35 maddeye indirgenmiştir (Kearney ve Fleisher, 1979; Nahçıvan, 1993). Kuder-Richardson 20 güvenilirlik katsayısı 43 maddelik asıl ölçek için .88 iken, Nahçıvan tarafından Türk toplumuna uyarlanmış olan 35 maddelik ölçek ile .92 olarak hesaplanmıştır. Pınar tarafından 1996 yılında ölçeğin kronik hastalıklardaki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve 7. madde korelasyon değeri yetersiz bulunduğu için çıkarılmış, ölçek 34 madde üzerinden uygulanmış ve cronbach alpha değeri .89 olarak belirlenmiştir (Pınar, 1996). Ölçek likert tipi 5 basamaklıdır. Ölçekteki her bir ifadeye sırasıyla 0,1,2,3,4 puan verilmektedir. Ölçekten alınacak minimum ve maksimum puan 0-136'dır. Bu çalışmada kronik hastalıklarda geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış olan 34 maddelik ölçek kullanılmış ve cronbach alpha güvenilirlik katsayısı ise .97 olarak bulunmuştur. Öz bakım gücü ölçeğinden alınan toplam puanın yüksek olması diyabetli bireyin öz bakımını gerçekleştirmede bağımsız ve yeterli olduğunu göstermek-

tedir. Ölçek araştırmacı tarafından, yüz yüze görüşme ile doldurulmuştur.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamına alınan diyabetli bireylerin tanımlayıcı özellikleri sayı yüzde olarak hesaplanmıştır. Diyabetli bireylerin bilgi puan ortalamaları, özbakım gücü puanı ve A1c düzeyi arasındaki ilişki pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Diyabetli bireylerin özbakım gücü puanı ve bilgi puan ortalamalarının, A1c düzeyini ne derece etkilediği çoklu regresyon analizi ile değerlendirilmiştir (Aksakoğlu, 2006).

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın deneklere maddi /manevi zarar verme riski olmadığına dair her iki hastanenin etik kurulundan izin alınmıştır. Araştırma boyunca gönüllülük ilkesi gereğince, araştırmaya katılmayı kabul eden diyabetli bireylere, araştırmanın amacı ve uygulanması hakkında bilgilendirilmiş onam formu verilerek imzalatılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

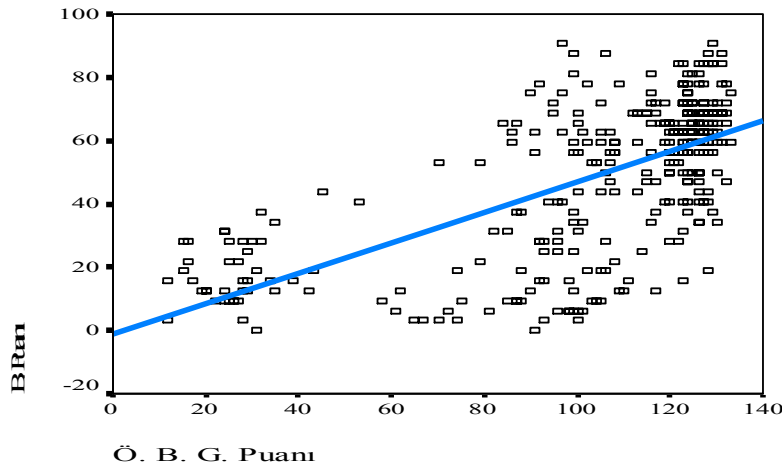
Araştırma süresinin kısıtlılığı nedeniyle İzmir ilindeki diğer hastanelerdeki diyabetli bireylere ulaşılamamıştır.

Bulgular

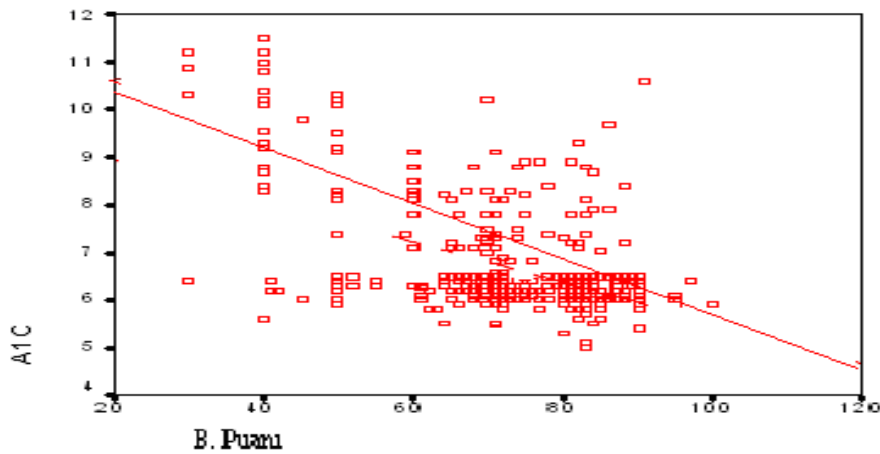
Bu çalışmada, diyabetli bireylerin bilgi puan ortalaması 71.0 ± 11.3 , özbakım

gücü puan ortalaması 109.4 ± 28.4 ve A1c ortalaması ise $\%6.7 \pm 1.1$ olarak saptanmıştır. Yapılan korelasyon analizinde, diyabetli bireylerin bilgi puan ortalamaları ile özbakım gücü puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde orta düzeyde bir ilişkinin olduğu saptanmıştır ($r = .66$, $p = .000$) (Grafik 1).

Grafik 1. Diyabetli Bireylerin Bilgi Puanı(B.Puanı) ile Özbakım Gücü Puanı (Ö.B.G. Puanı) Arasındaki İlişki (n:500)



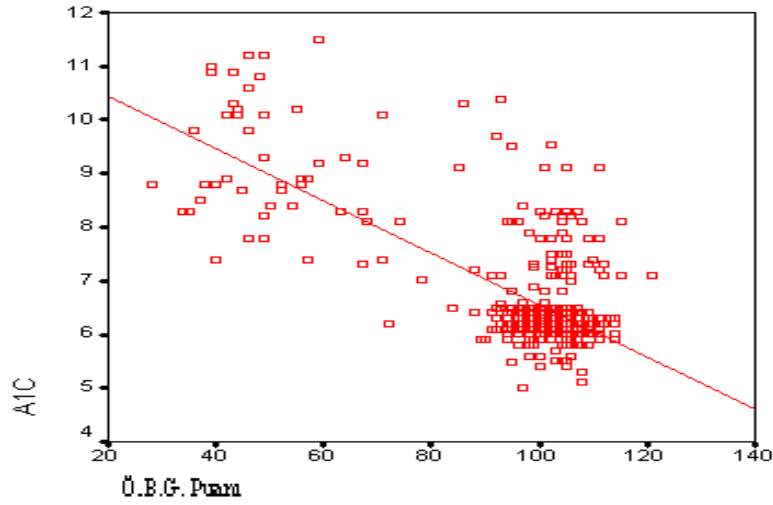
Grafik 2. Diyabetli Bireylerin Bilgi Puanı (B. Puanı) İle A1c Arasındaki İlişki (n=500)



Diyabetli bireylerin bilgi puan ortalamaları ile A1c düzeyi arasında yapılan korelasyon analizinde istatistiksel ola-

rak anlamlı, negatif yönde güçlü bir ilişki saptanmıştır ($r = -.72$, $p = .000$) (Grafik 2).

Grafik 3. Diyabetli Bireylerin Özbakım Gücü Puanı (Ö.G.B. Puanı) İle A1c Arasındaki İlişki



Diyabetli bireylerin özbakım gücü puanı ile A1c düzeyi arasında yapılan korelasyon analizi sonucunda, istatistiksel

olarak anlamlı, negatif yönde güçlü bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ($r = -.81$, $p = .000$) (Grafik 3)

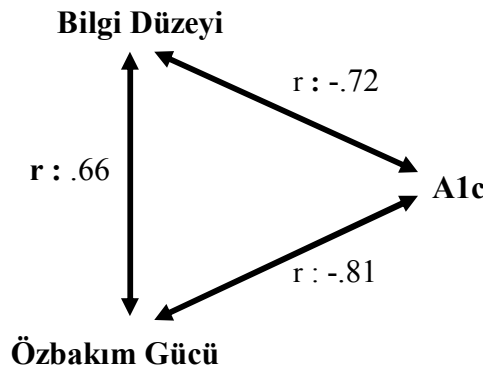
Tablo 2. Diyabetli Bireylerin A1c Düzeyini Etkileyen Bağımsız Değişkenlerin Çoklu Regresyon ile İncelenmesi (n:500)

Bağımsız Değişkenler	B	β	P	R	R Square
Özbakım Gücü	-19.79	-.71	.000	.87	.76
Bilgi Düzeyi	-16.88	-.73	.000		

Yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda, özbakım gücü ve bilgi puanı'nın A1c düzeyini istatistiksel olarak etkilediği bulunmuştur ($p = .000$). Elde

edilen bu sonuca göre, A1c düzeyindeki değişmelerin %76'sının diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ve özbakım gücünden kaynaklandığı söylenebilir (Tablo 2).

Şekil 1. Diyabetli Bireylerin Bilgi Düzeyi, Özbakım Gücü ve A1c Arasındaki İlişki



Tartışma

Bu çalışmanın sonucunda; diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ve özbakım gücü arasında pozitif yönde bir ilişki ($r: .66$), bilgi düzeyi ile A1c ve özbakım gücü ile A1c arasında negatif yönde bir ilişki ($r: -.72; -.81$) olduğu bulunmuştur (Şekil 1). Bilgi düzeyi ve özbakım gücü arttıkça, A1c düzeyinin düştüğü; bilgi düzeyi ve özbakım gücünün A1c düzeyine etkisinin önemli olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Bilgi Düzeyi ve Özbakım Gücü

Çalışmada bilgi düzeyi ile özbakım gücü arasında pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuç, daha önce yapılan çalışmaları desteklemektedir. Van den Arend ve arkadaşlarının (2000) çalışmasında da tip 2 diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ile özbakım gücü arasında pozitif yönde anlamlı, zayıf bir ilişki saptanmıştır. Ancak, zayıf ilişkinin nedeni örneklem sayısının azlığı ile açıklanmıştır. Sousa, Zauszniewski, Musil, McDonald ve Milligan (2004) ise, diyabet hakkında bilgisi iyi olan bireylerin, özbakım gücünün de yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu sonuçlar Orem'in özbakım eksikliği hemşirelik teorisiyle uyumludur. Orem (2001), bilgi düzeyi ve özbakım gücü arasında karşılıklı ilişki olduğunu; bilginin özbakım gücünü geliştirdiğini, özbakım gücü yeterli olan bireylerin sahip olduğu olanakları kullanarak bilgi gerek-

sinimini karşılayabileceğini ifade etmektedir. Bununla birlikte Orem (2001), özbakım gücünün; yaş, cinsiyet, ekonomik durum, eğitim düzeyi gibi diğer sosyo-demografik özelliklerle de ilişkili olduğunu belirtmektedir. Çalışmada, diyabetli bireylerin bilgi düzeyi ile özbakım gücü arasındaki ilişkinin güçlü olmamasının nedeni çalışma kapsamındaki bireylerin farklı sosyo-demografik özellikleri ile açıklanabilir.

Bilgi Düzeyi ve A1c

Bu çalışmada bilgi düzeyi ile A1c düzeyi arasında negatif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur. İlgili literatürde, diyabetli bireyin bilgi düzeyi ve A1c düzeyini karşılaştıran bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak diyabetli bireyin hastalığını yönetme konusunda bilgi düzeyini artırmak amacıyla yapılan diyabet eğitiminin etkinliğinin göstergesi olarak A1c düzeyi kullanılmış, diyabet eğitimi öncesi ve sonrasında A1c düzeyi ölçülmüştür. Diyabet eğitimi öncesi ve sonrasında A1c düzeyi ölçülen bu çalışmalarda; Bloomgarden ve arkadaşları (1987) A1c düzeyinin % 6.8' den %6.1'e, Keers ve arkadaşları (2003) %8.14 den %7.75'e, Goudswaard ve arkadaşları (2004) %8.2'den %7.2'ye düştüğünü belirlemiştir. Özer ve arkadaşları da (2003), daha önce diyabet eğitimine katılmamış bireylerin A1c düzeyinin %8' den yüksek olduğunu saptamıştır. Bu ça-

ışma ile diğer çalışmaların sonuçları benzerdir. Diyabetli bireyin; A1c düzeyini kontrolü için diyabet hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Hastalığı hakkında yeterli bilgisi olan diyabetli bireyler, beslenme, fiziksel aktivite ve ilaç tedavisini yöneterek A1c düzeyini kontrol edebilir (ADA, 2008).

Özbakım Gücü ve A1c

Yapılan çalışmalarda özbakım gücü iyi olan diyabetli bireylerin A1c düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir (Frey ve Fox, 1990; Kara ve Akbayrak, 2000; Lloyd ve ark., 1993; Mazzuca ve ark., 1986; Peyrot ve ark., 1990). Bu çalışmada da benzer sonuç bulunmuştur. Çalışma sonuçları, yeterli düzeyde özbakım gücüne sahip olan diyabetli bireylerin A1c düzeyinin istendik oranlarda olabileceğini göstermektedir.

Diyabetli bireyin kan glikozu kontrolünü (A1c<6,5) sağlayabilmesi için özbakımını yapabilmesi gereklidir (ADA, 2008). Orem (2001), bir bireyin özbakımını yapabilmesi için özbakım gücünün önemli olduğunu belirtmektedir. Diyabetli bir bireyin diyabete özgü beslenme, fiziksel aktivite, ilaç tedavisi, kendi kendini izlem ve diyabet eğitimi alma gibi yeni ortaya çıkan özbakım gereksinimleri sağlıklı durumda yeterli olan özbakım gücünü aşar. Özbakım gücünün yeterli düzeye gelmesi için; diyabetli bireyin bu yeni ortaya çıkan durumu, yani diyabeti ve nasıl yöne-

tileceğini bilmesi gereklidir. Sonuç olarak; diyabetli bireylerin kan glikozu kontrolü için, diyabet hakkında bilginin ve özbakım gücünün önemli olduğu söylenebilir.

Sonuçların Uygulamada

Kullanımı

Bu çalışmada; diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü ve kan glikozu kontrolünün birbiriyle ilişkili olduğu; kan glikozu kontrolü için bilgi düzeyi ve özbakım gücünün önemli olduğu belirlendi. Diyabetli bireyin hastalığını yönetimi için gerekli bilgi diyabet eğitimiyle sağlanır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre; diyabet hemşirelerinin; bilgi sağlama ile yetinmemesi, eğitimin etkinliğini ölçmesi, diyabetli birey özbakımını yapamıyorsa ya da eğitim programına katılmıyorsa özbakım gücünü etkileyen diğer faktörleri araştırması, eğitimi bireye özgü yapması önerilmektedir.

Teşekkür

Çalışmanın veri toplama aşamasında destek olan diyabetli bireylere ve iki üniversite hastanesi Endokrinoloji polikliniğindeki sağlık ekibine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Aksakoğlu, G. (2006). *Sağlıkta araştırma ve çözümleme*. İzmir: DEÜ Rektörlük Basımevi.
- American Diabetes Association (ADA 2008) (01.04.2008). Standarts of medical care in diabetes. Erişim: 06.11.2008. <http://www.diabetes.org>.
- American Association of Clinical Endocrinologists (AACE 2007) (01.04.2008). American association of clinical endocrinologists guideline. Erişim: 06.11.2008. <http://www.aace.com>.
- Bloomgarden, Z. T., Karmally, W., Metzger, M. J., Brothers, M., Nechemias, C., Bookman, J., et al. (1987). Randomized, controlled trial of diabetic patient education improved knowledge without improved metabolic status. *Diabetes Care*, 10, 263–272.
- Frey, M. A., & Fox, M. A. (1990). Assessing and teaching self care to youths with diabetes mellitus. *Pediatric Nursing*, 16, 597.
- Goudswaard, A. N., Stolk, R. P., Zuithoff, N. P., de Valk H. W., & Rutten, G. E. (2004). Long-term effects of self management education for patients with type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. *Diabetic Medicine*, 21, 491-496.
- International Diabetes Federation (IDF 2006) (04.04.2008). [Consensus statement on the worldwide standardization of the HbA1c measurement](http://www.eatlas.idf.org/media/2006). Erişim: 06.11.2008. <http://www.eatlas.idf.org/media/2006>.
- Kara, B., & Akbayrak, N. (2000). Tip II diabetes mellitus hastalarının öz-bakım gücü ile metabolik kontrol düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelik Forum Dergisi*, 4, 15–21.
- Kara, B., & Fesçi, H. (2000). Tip I diabet hastalarının özbakım gücünün incelenmesi. *Sendrom*, 3: 28–35.
- Kearney, B. Y., & Fleisher, B. J. (1979). Development of an instrument to measure exercise of self-care agency. *Research in Nursing & Health*, 22, 25-34.
- Keers, J. C., Blaauwwekel, E. E., Hania, M., Bouma, J., Scholten-Jaegers H. .J, Sanderman R., et al. (2003). Diabetes rehabilitation: development and first results of a multidisciplinary intensive education program for patients with prolonged self management difficulties. *Patient Education and Counseling*, 52, 151–157.
- Lloyd, C. E., Wing, R. R., Orchard, T. J., & Becker, D. J. (1993). Psychosocial correlates of glycemic control: the Pittsburgh epidemiology of diabetes complications (EDC) study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 21, 187–195.
- Mazzuca, S. A., Moorman, N. H., Wheeler, M. L., Norton, J. A., Fineberg, N. S., Vinicor, F., et al. (1986). The diabetes education study: a controlled trial of the effects of diabetes patient education. *Diabetes Care*, 9, 1-10.
- Nahcivan, N. (1993). Sağlıklı gençlerde özbakım gücü ve aile ortamının etkileri. Hemşirelik Programı Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, Türkiye.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: concepts of practice* (6th ed., pp:394–433). St. Louis: Mosby.
- Özer, E., Sengul, A. M., Gedik, S., Salman, S., Salman, F., Sargın, M., et.al. (2003). Diabetes education: a chance to improve well-being of turkish people with type 2 diabetes. *Patient and Education Counseling*, 51, 39–44.

- Peyrot, M., Rubin, R. R., & Saudek, C. D. (1990). Effect of diabetes education on self care, metabolic control, and emotional well-being. *Diabetes Care*, 13, 901–902.
- Pınar, R. (1996). Diyabet tedavisine uyumda algılanan güçlükler, metabolik kontrol ve yaşam kalitesi. *Ulusal Endokrinoloji Dergisi*, 6, 165–174.
- Satman, İ, Yılmaz, T., Şengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S. ve ark. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey. *Diabetes Care*, 25, 1551-1556.
- Saudek, C. D., Derr, R. L., & Kalyani, R. R. (2006). Assessing glycemia in diabetes using self-monitoring blood glucose and hemoglobin A_{1c}. **The Journal of American Medical Association**, 295,1688-1697.
- Sousa, V. D., Zauszniewski, J. A., Musil, C. M., McDonald, P., & Milligan, S. E. (2004). Testing a conceptual framework for diabetes self-care management. *Research and Theory for Nursing Practice*, 18 (4), 293–316.
- Türkiye Diyabet Vakfı. (01.06.2008). Diyabet tedavisi. Erişim: 06.11.2008.
<http://www.turkdiab.org>.
- Van den Arend, M. J., Stolk, P. R., Rutten, M. H., & Schrijvers, P. J. (2000). Education integrated into structured general practice care for type 2 diabetic patients results in sustained improvement of disease knowledge and self-care. *Diabetic Medicine*, 17, 190.
- World Health Organization (2008). Erişim: 06.04.2009. www.who.org