

Sağlık İnanç Modeli Doğrultusunda Verilen Eğitimin Diyabet Hastalarının Bakım Uygulamalarına Etkisi

Effects of Education Based on Health Belief Model on Nursing Implication in Patients with Diabetes

(Araştırma)

Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2012) 46–57

Nermin OLGUN*, Zeynep AKDOĞAN ALTUN**

* Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

** Erenköy Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, Sağlık İnanç Modeli (SİM) doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının, kendi kendilerine yaptıkları bakım uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma yarı deneysel çalışma olarak, Eylül 2012-Aralık 2012 tarihleri arasında yürütülmüştür. Erenköy Fizik Tedavi Rehabilitasyon (FTR) Hastanesine başvuran hasta evreninden araştırmaya katılmaya gönüllü, 18 yaş ve üzeri, iletişim problemi olmayan, 25 deney, 25 kontrol hastasının örneklem grubunu oluşturmasıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak; Sosyo demografik özellikleri ile ilgili sorular, Diyabet hastalarında SİM ölçeği, Diyabet hastalarında diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik ölçeği ve Metabolik izlem kontrol formu kullanılmıştır. Deney grubuna yapılandırılmış bireysel ve grup eğitimleri uygulandı. İstatistiksel analizler için SPSS 17.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol grupları arasında sosyo demografik özellikleri ve diyabet ile ilgili özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) Deney grubunda eğitimden sonra metabolik kontrol değerleri anlamlı olarak düşmüştür ($p<0.05$). Eğitim sonrası deney grubundaki olguların SİM puanları ve öz-etkililik puanlarında oluşan fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($p<0,05$). Deney grubu hastalarda sağlık inançları ile öz-etkililik puan ortalaması arasında yüksek derecede korelasyon olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Sonuç: SİM Ölçeği ve Öz-etkililik Ölçeği'nin kullanılarak bireye özgü yapılandırılmış eğitimin planlanması, hasta uyumu ve metabolik kontrol sonuçlarının iyileşmesi açısından yararlı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Diabetes mellitus, sağlık inanç modeli, öz-etkililik algısı, diyabet eğitimi, metabolik kontrol*

ABSTRACT

Objective: This study was designed to evaluate patients with diabetes education provided in accordance with the Health Belief Model (HBM) and the impact of maintenance practises.

Method: This study was conducted as a randomized controlled experimental study between September-December 2012. Sample group have been occurred, voluntary, aged 18 and older, non-communication problems, 25 experimental and 25 control patients. Data collection, questions about the socio-demographic characteristic, the HBM scale in patients with diabetes, Self-efficacy scale for the management of diabetes mellitus in patients and metabolic control form for follow up were used. Structured individual and group training was conducted for experimental group. SPSS 17.0 software package was used for statistical analysis.

Findings: Between the experimental and control groups in terms of socio-demographic characteristics and diabetes-related characteristic no statistically significant differences were found ($p>0.05$). Metabolic control values in the experimental group were significantly decreased after training ($p<0.05$). HBM scores and self-efficacy scores of the patients in the experimental group were statistically significant after training ($p<0.05$). The experimental group of patients, health beliefs, and self-efficacy score was determined to be a high degree of correlation ($p<0.01$).

Conclusion: The individual-specific structured training education using HBM Scale and the Self-efficacy Scale may be beneficial in terms of improved patient compliance and metabolic control results.

Key Words: Diabetes mellitus, health belief, self-efficacy, education of diabetes, metabolic control.

Giriş

Diyabet, insülin hormonu sekresyonunun eksikliği veya insülin etkisinin azlığı sonucu protein, karbonhidrat ve yağ metabolizmasında bozukluğa yol açarak kan şekeri konsantrasyonun normalden yüksek olmasıyla karakterize, ciddi mortalite ve morbiditeye neden olan kronik bir hastalıktır¹.

Çeşitli ülke ve toplumlarda diyabet epidemiyolojisi değişiklik göstermektedir. Tüm diyabetlilerin yaklaşık %5-10'unu tip 1 diyabet, %90-95'ini de tip 2 diyabet oluşturur^{1,2}. Türkiye genelinde 15 ilde 540 merkezde yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışması (TURDEP) II sonuçlarına göre Türk erişkin toplumunda diyabet sıklığının %13.7 'ye ulaştığı belirlenmiştir. Yine bu çalışmaya göre 40-44 yaş grubundan itibaren nüfusun en az %10'u diyabetlidir. Bölgesel diyabet prevalansı Kuzey Anadolu'da %14.5 ile en az, Doğu Anadolu'da ise %18.2 ile en fazladır³.

Gelişmekte olan ülkelerde tip 2 diyabetin, morbidite ve mortalitesinin giderek arttığı ulusal ve uluslararası organizasyonlar tarafından her yıl rapor edilmektedir^{2,3}. Diyabetlinin yıllar içinde olabildiğince az komplikasyonla yaşamını devam ettirmesini sağlayan objektif kriterler; HbA1c, açlık-tokluk kan şekerleri, kan yağları, kan basıncı, kilo kontrolü gibi metabolik kontrol değişkenlerin bireye özgü hedeflenen değerlerde sürdürülmesidir. Diyabetli bireyin hem diyabetiyle başa çıkabilmesinde hem de uzun yıllar ağır komplikasyonlarla karşılaşmadan yaşamını sürdürebilmesinde çok fazla

bilgi ve beceriye gereksinimi vardır. Diyabetle ilgili yapılan çalışmalarda eğitimin metabolik kontrolü sağlamada oldukça etkili olduğu vurgulanmış olup bireyin öz bakım gücü, inançları, özetkililik durumlarına göre farklı eğitim tekniklerinin kullanılması önerilmektedir⁴⁻¹¹. Sarkadi ve Rosenqvest'in¹² eğitimin diyabet yönetimine etkisi ile ilgili yaptığı bir izlem araştırmasında iki yıl süren izlem sonunda eğitim alan hastalarda HbA1c düzeyinde %4 oranında azalma olduğu görülmüştür¹². Bireyin diyabeti hakkında bilgi sahibi olması ile glisemi sonuçları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bir meta analiz çalışmasında, sağlık bakım profesyonelleri tarafından verilen diyabet eğitimiyle ilgili, 12 ayrı çalışma incelenmiş ve bu gruptaki hastaların hemogloblin A1c düzeylerinde önemli bir düşüş olduğu saptanmıştır¹³. Tankova ve arkadaşlarının çalışmasında diyabetlilere verilen beslenme ile ilgili önerilere hastaların uyum gösterdiği ve metabolik kontrolün iyileştiği belirlenmiştir¹⁴.

Literatürde diyabet hastalığına uyumda bir çok faktörün etkili olduğu, diyabet eğitimi sırasında olumlu tutuma sahip bireylerin glikoz kontrollerinin, öz bakım becerilerinin, diyabet hakkındaki bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu, hastalıkla ilgili engel algısı düşük, ciddiyet algısı yüksek olan hastaların metabolik kontrollerini sağlayabildikleri ve tedaviye daha iyi uyum gösterebildikleri belirlenmiştir¹⁵⁻¹⁶. Aynı zamanda olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz etkililik algısının önemli olduğu vurgulanmıştır¹⁷. Bu sonuçlar bireylerin hastalıkla ilgili tutum ya da inancını değerlendirerek verilecek eğitimlerin metabolik kontrolü sağlamada önemli olduğunu göstermiştir¹⁸⁻²¹. Diyabetli bireyin eğitiminde yer alan kendi kendine kan şekeri ölçümü, insülin uygulama, ayak bakımı becerisi kazanma gibi davranış modellerinin kişinin inançlarına, geçmişteki güdülenmesine ve kültürüne ters düşmemesi gerekir. Bireyleri sağlıkla ilgili eylemleri yapmaya ya da yapmamaya neyin motive ettiği, kendi sağlıklarıyla ile nasıl ilgilendikleri, bakım ve tedaviye yaklaşımlarına ilişkin davranışlarını ortaya koymak amacıyla sağlık inanç modelinden yararlanıldığı görülmektedir. Sağlık inanç modeli bazı insanların hastalıklardan korunmada sorumluluk alırken bazı insanların kendini korumada sorumluluk almayı neden başaramadıklarını anlamak amacıyla geliştirilmiş sistematik bir metottur²². Kronik bir hastalık olan diyabetin yaşam boyu devam etmesi nedeniyle, diyabetli bireyin kendi diyabetinin yönetiminde sorumluluk alması, beslenme, egzersiz, ilaç uygulamaları, kendi kendine kan şekeri ölçümü gibi bakım uygulamalarını kendisinin yapması hedeflenmelidir. Bu hedeflere ulaşmada bireye özgü yapılandırılmış eğitim modellerine gereksinim vardır. Bireyin sağlık inançları ve öz etkililiğinin değerlendirilmesi yapılandırılmış eğitim modellerinde çok önemlidir. Hemşirelik Yönetmeliğinde "Diyabet Eğitim Hemşireliği" Özel alan hemşirelikleri arasında yer almış, diyabet ekibi içinde diyabetlinin eğitilmesi görevi hemşireye verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının, kendi kendilerine yaptıkları bakım uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla uygulanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma 07 Eylül 2012- 07 Aralık 2012 tarihleri arasında Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi (FTR) Dahiliye Polikliniğine başvuran hastalarla yarı deneysel çalışma olarak yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bir FTR hastanesine başvuran;

- 18 yaş üzeri Tip 1 ve Tip 2 diyabetli
- Çalışmaya katılmayı kabul eden,
- İletişim problemi olmayan,
- Daha önce diyabet eğitim programına katılmamış olanlar araştırma grubuna alınmıştır.
- Sağlık personeli olan, mental problemi olan ve gestasyonel diyabeti olan bireyler araştırma grubuna dahil edilmemiştir.

Belirlenen 50 hastaya tek ve çift numaralar seçtirilerek basit randomizasyon yöntemiyle 25 deney, 25 kontrol grubuna ayrılmıştır.

Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak aşağıda belirtilen araçlar kullanılmıştır:

- Sosyo demografik özellikleri ile ilgili sorular; yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durum, meslek, sigara-alkol kullanımı, ekonomik durum, sosyal güvence, birlikte yaşadığı kişiler, diyabet yaşı, diyabet tipi, diyabete uyumu, kan şekeri ölçüm durumu, beslenme ve egzersiz yapma durumu, diyabet kontrolü için hastaneye gitme sıklığı, diyabete bağlı hastaneye yatma durumu ve diyabetle ilgili bilgi edinme kaynaklarını içeren sorulardan oluşmuştur.
- Diyabet hastalarında SİM ölçeği²³.
- Diyabet hastalarında diyabet yönetimine ilişkin öz-etkililik ölçeği²³⁻²⁴.
- Metabolik Kontrol İzlem Formu (EK IV): Bu form, deney ve kontrol grubundaki tüm hastaların Açlık Kan Şekeri (AKŞ), Tokluk Kan Şekeri (TKŞ), Hemogloblin A1c (HbA1c), Total Kolesterol, **High-density lipoprotein** (HDL), Trigliserid, Beden Kitle İndeksi (BKI), Kan basıncı gibi metabolik kontrol değerlerini incelemek amacıyla literatür bilgilerine göre oluşturulmuştur²⁷.

Diyabet Hastalarında SİM Ölçeği

Bu ölçek 1994 yılında Schwab ve arkadaşlarının geliştirdiği Sağlık İnanç Modelinin 5 alt boyutu temel alınarak Tan tarafından 2004 yılında geliştirilmiştir²⁵. Ölçek, diyabetli bireylerin hastalığa ilişkin sağlık inanç ve tutumlarını değerlendirmek ve sağlık davranışlarını incelemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, algılanan duyarlılık (5 madde), algılanan ciddiyet (3 madde), algılanan yararlar (7 madde), algılanan engeller (11 madde), sağlıkla ilgili önerilen aktiviteler (10 madde) olmak üzere 5 alt boyuttan ve toplam 36 maddeden oluşmaktadır. Tan geliştirdiği Sağlık İnanç Modeli Ölçeğini (SİM Ölçeği) Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu Çin'li bireylerde uygulamış geçerli

ve güvenilir bulmuştur. İç tutarlılığın güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Tüm ölçek için Cronbach alfa değeri 0.72 dir²⁵. Ölçeğin ülkemiz için geçerlik ve güvenilirlik çalışması diyabetli bireylerde Kartal ve Özsoy tarafından Tip 2 Diyabetli hastalarda yapılmış ve Cronbach alfa katsayısı 0.89 olarak belirlenmiştir²⁶. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,81 olarak belirlenmiştir. Tekrar geçerlilik yapmaya gerek görülmemiştir.

Diyabet Hastalarında Diyabet Yönetimine İlişkin Öz-etkililik Ölçeği

Tip 2 diyabet hastalarında diyabet yönetimine ilişkin “Öz-etkililik Ölçeği”, diyabet hastalarının kendi bakım aktivitelerini yerine getirme konusunda kendi gücünü algılayışını saptamak amacıyla Van Der Bijl ve arkadaşları tarafından batı kültürüne uygun olarak geliştirilmiştir²⁴. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2001 yılında İzmir’de Usta tarafından yapılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda tüm ölçek için Cronbach alfa değeri 0.89 olarak, test tekrar test güvenilirliği ise 0.98 belirlenmiştir²³. Ölçüm aracının bu çalışma için güvenilirlik ölçütü olarak kullanılan Cronbach alfa katsayısı 0.90 olarak belirlenmiştir. Tekrar geçerlilik yapmaya gerek görülmemiştir.

Veri Toplama Yöntemi

- a) Eğitim programına başlamadan önce hasta ile bilgi düzeylerini belirlemek için bir ön görüşme yapıp daha sonra eğitime başlanmıştır.
- b) Deney grubuna ilk görüşme de bireysel eğitim verilmiştir.
- c) Daha sonraki ayarlanan 2. görüşmede randevu verilerek grup eğitimi gerçekleştirilmiştir.
- d) 3. ve son görüşme olarak bireysel eğitim tekrarlanmıştır.
- e) Telefon danışmanlığı için gerekli iletişim numaraları verilmiştir.
- f) Kontrol grubu için ön görüşme yapılmıştır. Ön görüşmeden sonraki 3. ay için katılımcıya randevu verilerek veri toplama gerçekleştirilmiştir.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Çalışmada istatistiksel analizler için SPSS 17.0 İstatistik paket programı kullanıldı. Deney ve kontrol grupları arasında sosyo demografik ve diyabet ile ilgili özellikler bakımından fark olup olmadığı Pearson Ki-Kare testi ve Fisher Exact testi, Mann Whitney U testi Analizi ile değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında ölçek puanları ve metabolik kontrol değerleri bakımından fark olup olmadığı Mann Whitney U testi Analizi ile değerlendirilmiştir. Grup içi önce-sonra değişimlerinin fark olup olmadığı Wilcoxon Analizi ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar %95 güven aralığında, $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde, $p < 0,01$ ve $p < 0,001$ ileri anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmada Etik

Araştırmaya katılan bireylere araştırmaya dâhil olma ya da olmama konusunda özgür oldukları ve istedikleri zaman araştırmayı bırakabilecekleri konusunda bilgi

verilip, araştırmayı kabul edenler arasından deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Kontrol grubuna ön test amaçlı anket doldurulmuş ve 3 ay sonrası için randevu ve acil durumda veya randevu değişikliği talep edebilmek için telefon numaraları verilmiştir. Bireylere kendileri ile ilgili bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı konusunda açıklama yapılmıştır ve “gizlilik ilkesi” ne uyulmuştur. Kontrol grubu hastalarıyla üç aylık süre içinde herhangi bir problem yaşanmamış olup ön test amaçlı sorular buna katkı sağlamıştır. Araştırmaya başlamadan önce İl Sağlık Müdürlüğü'nden Etik Kurul Onayı ve araştırmanın gerçekleştirileceği kurumdan yazılı izin alınmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamına alınan deney ve kontrol grupları arasında sosyo demografik özellikleri ve diyabet ile ilgili özellikler bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$) her iki grubun homojen olduğu saptanmıştır.

Eğitim öncesi, deney ve kontrol grubu arasında metabolik bulgular açısından anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Eğitim sonrası deney grubundaki olguların tokluk kan şekeri ortalaması ($126,0 \pm 64$), kontrol grubundaki olguların tokluk kan şekeri ortalamasından ($160,0 \pm 63,0$) anlamlı olarak düşüktür ($p=0,029<0,05$). Diğer parametrelerde sayısal olarak fark olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemiştir ($p>0,05$). (Tablo 1).

Deney grubundaki olguların eğitim öncesi değerleri ile eğitim sonrası değerleri karşılaştırıldığında Açlık kan şekeri ($128,0 \pm 59,5 - 132,0 \pm 69,0$; $p=0.011<0.05$), Tokluk kan şekeri ($156,0 \pm 67,5 - 126,0 \pm 64,0$; $p=0.000<0.001$), HbA1c ($7,3 \pm 2,3 - 6,5 \pm 1,7$; $p=0.000<0.001$), Total kolesterol ($210,0 \pm 92,0 - 185,0 \pm 66,0$; $p=0.000<0.001$), Trigliserid ($180,0 \pm 111,5 - 150,0 \pm 84,5$; $p=0.004<0.001$), BKI ($29,0 \pm 6,0 - 28,0 \pm 6,0$; $p=0.000<0.001$) değerlerinde meydana gelen düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. HDL değerlerinde meydana gelen artış ($44,0 \pm 14,0 - 50,0 \pm 13,5$; $p=0,628>0.05$) ve kan basıncı değerindeki düşme ($130,8 \pm 20,0 - 120,9 \pm 10,0$; $p=0.238>0.05$) sayısal olarak anlamlı olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 2).

Kontrol grubundaki olgularda; Eğitim sonrası açlık kan şekeri değerinde ($p=0,382>0,05$), tokluk kan şekeri değerinde ($p=0,788>0,05$), HbA1c değerinde ($p=0,287>0,05$), Trigliserid değerinde ($p=0,142>0,05$), Kan basıncı değerinde ($p=0,582>0,05$) meydana gelen azalmalar anlamlı bulunmamıştır. Total kolesterol değerinde düşme ($p=0,015<0,05$), HDL değerinde artma ($p=0,047<0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. BKI değerinde meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,045<0,05$). (Tablo 2).

Hastaların SİM puan ortalamalarının karşılaştırılmasında eğitim öncesi deney ve kontrol arasındaki fark anlamlı değilken, eğitim sonrası deney grubundaki olguların SİM toplam puanı ($p=0,003<0,01$), Algılanan duyarlılık ($p=0,017<0,05$), Algılanan ciddiyet ($p=0,007<0,01$), Algılanan yarar ($p=0,006<0,01$) alt boyutu puanı ortalamaları, kontrol grubundaki olgulara göre aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Tablo 1).

Hastaların özetkililik puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Eğitim sonrası deney grubundaki olguların Özetkililik toplam puanı ($p=0,000<0,001$), Özel beslenme ve kilo ($p=0,000<0,001$), Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ($p=0,000<0,001$), Fizik

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubu Hastaların Metabolik kontrol, SİM ve Özetlilik Puanlarının Karşılaştırılması

	Eğitim öncesi						Eğitim sonrası					
	Deney		Kontrol		MW	P	Deney		Kontrol		MW	P
	Median	IQR	Median	IQR			Median	IQR	Median	IQR		
Açlık kan şekeri	128,0	59,5	132,0	69,0	290	0,662	114,0	44,5	130,0	66,5	255	0,26
Tokluk kan şekeri	156,0	67,5	167,0	82,5	295	0,734	126,0	64,0	160,0	63,0	200	0,029*
HbA1c	7,3	2,3	7,0	1,7	270	0,409	6,5	1,7	7,2	2,9	256	0,272
Total kolesterol	210,0	92,0	201,0	66,0	267	0,372	185,0	66,0	190,0	58,0	299	0,793
HDL	44,0	14,0	46,0	11,5	303	0,853	50,0	13,5	51,0	14,0	282	0,544
Trigliserid	180,0	111,5	160,0	86,0	243	0,174	150,0	84,5	156,0	59,5	293	0,698
Kan basıncı	130,8	20,0	120,9	20,0	311	0,976	120,9	10,0	120,9	10,1	265	0,339
BKI	29,0	6,0	28,0	7,5	312	0,992	28,0	6,0	29,0	6,0	259	0,295
Algılanan duyarlılık	3,3	0,9	3,3	0,8	290,5	0,667	3,8	0,5	3,3	0,8	191	0,017*
Algılanan ciddiyet	3,7	1,2	3,0	0,8	226	0,089	3,7	0,5	3,0	0,8	180,5	0,007***
Algılanan yarar	4,4	0,9	4,4	0,8	297,5	0,77	4,7	0,5	4,4	0,7	171	0,006***
Algılanan engeller	4,0	0,6	4,0	0,7	265,5	0,36	4,2	0,4	4,1	0,9	298	0,778
SİM1 toplam puanı	3,8	0,5	3,7	0,5	263	0,337	4,1	0,2	3,7	0,6	157,5	0,003***
Özel beslenme ve kilo	3,0	1,5	2,8	1,3	285	0,592	4,0	0,7	3,2	1,2	81	0,000***
Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	3,7	0,9	3,4	1,1	242	0,17	4,3	0,7	3,4	1,0	79	0,000***
Fizik egzersiz	3,0	1,7	1,3	1,3	155	0,002**	3,0	1,0	2,3	1,3	195	0,021*
Kan şekeri	3,7	1,7	3,3	1,3	298	0,769	4,3	1,0	4,0	1,2	170	0,005***
Özetlilik toplam puanı	3,2	0,9	3,0	1,1	227	0,095	4,0	0,4	3,2	0,9	95	0,000***

SİM: Sağlık İnanç Modeli
*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

Tablo 2. Dency ve Kontrol Grubu Hastaların Eğitim Öncesine Göre Eğitim Sonrasındaki Metabolik kontrol, SİM ve Özetlilik Puanlarının Değişiminin İncelenmesi

	Dency											
	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		Z	P	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		Z	P
	Median	IQR	Median	IQR			Median	IQR	Median	IQR		
Açlık kan şekeri	128,0	59,5	114,0	44,5	-2,544	0,011*	132,0	69,0	130,0	66,5	-0,875	0,382
Tokluk kan şekeri	156,0	67,5	126,0	64,0	-3,647	0,000***	167,0	82,5	160,0	63,0	-0,269	0,788
HbA1c	7,3	2,3	6,5	1,7	-4,162	0,000***	7,0	1,7	7,2	2,9	-1,066	0,287
Total kolesterol	210,0	92,0	185,0	66,0	-3,620	0,000***	201,0	66,0	190,0	58,0	-2,423	0,015*
HDL	44,0	14,0	50,0	13,5	-0,485	0,628	46,0	11,5	51,0	14,0	-1,989	0,047*
Trigliserid	180,0	111,5	150,0	84,5	-2,853	0,004**	160,0	86,0	156,0	59,5	-1,467	0,142
Kanbasıncı	130,8	20,0	120,9	10,0	-1,180	0,238	120,9	20,0	120,9	10,1	-0,551	0,582
BKI	29,0	6,0	28,0	6,0	-3,718	0,000***	28,0	7,5	29,0	6,0	-2,003	0,045*
Algılanan duyarlılık	3,3	0,9	3,8	0,5	-3,458	0,001**	3,3	0,8	3,3	0,8	-0,392	0,695
Algılanan ciddiyet	3,7	1,2	3,7	0,5	-0,334	0,739	3,0	0,8	3,0	0,8	-0,154	0,877
Algılanan yarar	4,4	0,9	4,7	0,5	-3,542	0,000***	4,4	0,8	4,4	0,7	-0,130	0,897
Algılanan engeller	4,0	0,6	4,2	0,4	-1,629	0,103	4,0	0,7	4,1	0,9	-2,115	0,034*
SİM1 toplam puanı	3,8	0,5	4,1	0,2	-3,646	0,000***	3,7	0,5	3,7	0,6	-0,713	0,476
Özel beslenme ve kilo	3,0	1,5	4,0	0,7	-3,634	0,000***	2,8	1,3	3,2	1,2	-1,251	0,211
Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü	3,7	0,9	4,3	0,7	-3,475	0,001**	3,4	1,1	3,4	1,0	-0,070	0,944
Fizik egzersiz	3,0	1,7	3,0	1,0	-0,317	0,751	1,3	1,3	2,3	1,3	-1,912	0,056
Kan şekeri	3,7	1,7	4,3	1,0	-3,911	0,000***	3,3	1,3	4,0	1,2	-2,188	0,029*
Özetlilik toplam puanı	3,2	0,9	4,0	0,4	-3,660	0,000***	3,0	1,1	3,2	0,9	-2,016	0,044*

1SİM: Sağlık İnanç Modeli

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

egzersiz ($p=0,021<0,05$), Kan şekeri ($p=0,005<0,01$) alt boyutu puanı ortalamaları, kontrol grubundaki olgulara göre aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 1).

Deney grubundaki olgularda; eğitim sonrası SİM toplam puanında ($p=0,000<0,001$) ve Algılanan duyarlılık ($p=0,000<0,001$), Algılanan yarar ($p=0,000<0,001$) alt boyutlarında meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, Algılanan ciddiyet ($p=0,739>0,05$) ve Algılanan engeller puanında ($p=0,103>0,05$) meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 2).

Kontrol grubundaki olgularda; eğitim sonrası SİM toplam puanında ($p=0,476>0,05$), Algılanan duyarlılık ($p=0,695>0,05$), Algılanan ciddiyet ($p=0,877>0,05$), Algılanan yarar ($p=0,897>0,05$) puanlarında meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Algılanan engeller puanında ($p=0,034<0,05$) meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 2).

Deney grubundaki olgularda; Eğitim sonrası Özetkililik toplam puanında ($p=0,000<0,001$), Özel beslenme ve kilo puanında ($p=0,000<0,001$), Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puanında ($p=0,001<0,001$), Kan şekeri puanında ($p=0,000<0,001$), meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, Fizik egzersiz puanında ($p=0,751>0,05$) anlamlı fark belirlenmemiştir (Tablo 2).

Kontrol grubunda Özetkililik toplam puanında ($p=0,044<0,05$) ve Kan şekeri puanında ($p=0,029<0,05$) meydana gelen artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Özel beslenme ve kilo puanında ($p=0,897>0,05$), Genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puanında ($p=0,944>0,05$) ve Fizik egzersiz puanında ($p=0,056>0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmemiştir (Tablo 2).

Tartışma

Sağlık İnanç Modeli doğrultusunda verilen eğitimin diyabet hastalarının, bakım uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla randomize kontrollü yapılan çalışmada, cinsiyet, yaş, medeni durum, meslek, ekonomik düzey ve sosyal güvence açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0,05$).

Çalışmada deney grubunun eğitim öncesi izlemde $7,7\pm 1,9$ olan HbA1c değerinden $6,8\pm 1,38$ değerine düşüşü anlamlı iken ($p=0,000<0,001$), Kontrol grubunda ön izlemde $7,2\pm 1,6$ olan HbA1c değerinden, son izlemde $7,4\pm 2,0$ değerine artışı anlamlı değildi. ($p=0,287>0,05$). Bu bulgu, eğitimin olumlu yönde fayda sağladığını göstermiş olup sonuçlar Kartal'ın¹⁶ çalışmasına paralellik göstermiştir.

Araştırma sonuçlarına göre hastalara uygulanan eğitimin hastaların metabolik kontrol değişkenlerini genel olarak olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Araştırmanın bulguları Özcan¹⁵, Kartal¹⁶, Hekimsoy¹⁹ ve Kitiş'in²⁸, yapmış oldukları çalışmalarla uyumlu bulunmuştur.

Araştırma sonuçları incelendiğinde, diyabetli hastalarda verilen planlı eğitim programının hastaların diyabete ilişkin sağlık inançları üzerinde olumlu bir etki yarattığı görülmektedir (Tablo 2). Araştırmanın bulgusu literatür bulguları ile uyum göstermektedir^{16,20,21}. Deney grubunun eğitim öncesi fiziksel egzersiz alt boyut puanı ($3,03\pm 1,09$), kontrol grubuna göre daha yüksekti ($2,01\pm 0,95$). Eğitim sonrası deney grubunda bu alt boyutta değişiklik olmadı ($2,97\pm 0,75$), kontrol grubunda yükselme

oldu (2,45±0,91) Her iki grup karşılaştırılmasında istatistiksel olarak ortaya çıkan anlamlılık bu durumdan kaynaklanmaktadır. Gleeson –Kreig¹¹ ve Kartal'ın¹⁶ çalışmalarında da fiziksel egzersiz inançları alt boyutunda deney grubunda pozitif bir iyileşme belirlenmemiştir. Bu durumun egzersiz davranışının sağlık inançlarının geliştirilebilmesi için daha uzun bir zamana gereksinim olduğundan kaynaklandığı düşünülebilir.

Literatürde olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz etkililik algısının önemi vurgulanmakta olup¹⁷ öz-etkililik algısı yüksek olan hastaların sağlık inanç düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmektedir²⁹. Çalışma sonuçları literatüre paralellik göstermiş olup özetkililik puanlarının eğitim ile artabileceği belirlenmiştir. Hjelm ve arkadaşlarının^{20,21} diyabetlilerde hastalık ve sağlık hakkındaki inançlarının değerlendirildiği çalışmalarında, Kartal'ın²⁶ çalışmasında, Van der Bilj ve arkadaşlarının²⁴ diyabetliler de öz etkililik ölçeğinin psikometrik özelliklerini değerlendirdiği çalışmasında elde edilen bulgular araştırmamızın sonuçlarıyla uyum göstermiştir. Kashfi ve arkadaşlarının³⁰ 100 tip 2 diyabetli hasta üzerinde yapmış olduğu yarı –deneysel girişimsel çalışmasında SİM eğitim programının kan şekeri kontrolünde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Mardani ve arkadaşlarının³¹ çalışmasında Tip 2 diyabetlilere SİM doğrultusunda yapılan eğitimler ile hastaların diyetle uyumlarının arttığı belirlenmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda diyabetli hastalara uygulanan SİM doğrultusunda verilen eğitimin metabolik kontrol sonuçlarını iyileştirdiği ve diyabet bakımı ile ilgili öz etkililiklerini iyileştirdiği belirlenmiştir. Bu nedenle yapılacak eğitim programlarında periyodik olarak SİM Ölçeği ve Öz-etkililik Ölçeğinin kullanılmasının bireye özgü eğitimin planlanmasında ve metabolik kontrol sonuçlarının iyileşmesinde yararlı olacağı düşünülmüştür. Bu doğrultuda; hastaların diyabete karşı tutumları değerlendirilerek negatif tutumların belirlenmesi, iyileştirilmesi ve pozitif tutumların desteklenmesinin sağlanması, eğitimlerin tutumu ve iyilik halini yükseltecek şekilde hedef gruplarda belirlenen gereksinimler doğrultusunda planlanması ve sürekliliğinin sağlanması önerilmiştir.

Kaynaklar

1. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2013; 36 (Supplement 1):11-66.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 5. th ed. 2012 update. Erişim Adresi: http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/5E_IDFAtlasPoster_2012_EN.pdf?utm_medium=email&utm_campaign=IDF%20Diabetes%20Atlas%202012%20Update&utm_content=IDF%20Diabetes%20Atlas%202012%20Update+Preview+CID_720a5262162f1f585ba9fc8ca39fef30&utm_source=campaignmonitor&utm_term=English. Erişim Tarihi: 21.03.2013.
3. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dinccag N, Karsidag K, Genc S, Telci A, Canbaz B, Turker F, Yilmaz T, Cakir B, Tuomilehto J. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. Eur J Epidemiol. 2013; Feb 14. PMID:23407904. [PubMed - as supplied by publisher].

4. Skinner TC, Hampson SE. Personal models of diabetes in relation to self care, well being, and glycemetic control, *Diabetes Care* 2001; 24: 828-833.
5. Çarıkcı Mutlu M, Kuğuoğlu S. Tip 1 diyabetli adolesanlara verilen karbonhidrat sayımı akran eğitiminin metabolik kontrolleri üzerine etkisi. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2010; 2(1):43-52.
6. Çınar S, Kara K. Diyabetli kadınlarda diyabet bakım profili ve metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2010; 2(2):11-19.
7. Demir H. Diyabet eğitiminde koçluk yaklaşımları. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2010; 2(2):73-78.
8. Vardar İnkaya B, Karadağ E. Tip 2 Diyabetli bireylerin hastalıkları ve tedavilerine yönelik tutumlarını etkileyen faktörler. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2011; 3(1):1-8.
9. Ünsal Avdal E, Kızılıcı S, Demirel N. Web tabanlı verilen diyabet eğitiminin bakım sonuçlarına etkisi randomize kontrollü çalışma. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2011; 3(1):39-48.
10. Güngör Tavşanlı N, Karadakovan A, Saygılı F. Diyabetli hastaların glisemik kontrolünde videofone teknolojisinin kullanımı. *Diyabet Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu* 2011; 3(2):21-30.
11. Gleeson –Kreig JM. Effects on self efficacy and behavior in people with type 2 diabetes: Self monitoring of physical activity, *The Diabetes Educator* 2006; 32 (1): 66-77.
12. Sarkadi, Rosenqvist U. Experience-based grup education in type 2 diabetes, a randomised controlled trial, *patient educator counselling* 2004; 53: 291-298.
13. Sturt J, Whitlock S, Hearnshaw H. Complex intervention development for diabetes self management, *Journal of Advanced Nursing* 2006; 54 (3): 293-303.
14. Tankova T, Dakovska G, Koev D. Education of diabetic patients a one year experience, *Patient Education Counselling* 2001; 43: 220-227.
15. Özcan, Ş. Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1999.
16. Kartal A. Diyabetli hastalarda planlı eğitim programının sağlık inancına ve diyabet yönetimine etkisinin incelenmesi, *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2006.*
17. Gözüm S, Aksayan S. Olumlu sağlık davranışlarının başlatılması ve sürdürülmesinde öz etkililik algısının önemi, *Cumhuriyet Üniversitesi HYO Dergisi* 1998; 2(1): 35 -42.
18. Güner A. Diabetik hastaların diabetik ayak ile ilgili bilgi ve tutumlarının irdelenmesi ve hba1c'nin diabetik ayak ile ilişkisi, *Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, İstanbul, 2005.*
19. Hekimsoy Z. Yoğun diyabet eğitim öncesi ve sonrası hasta bilgi düzeyinin değerlendirilmesi. *Türk Diabet Yıllığı. Türk Diabet Cemiyeti ve Türkiye Diyabet Vakfı Yayını* 2001-2002: 93-96
20. Hjelrn, K, Nyberk P, Apelqvist J. the influence of beliefs about health and illness on foot care in diabetic subjects with severe foot lesions : A comparison of foreign and Swedish born individuals, *Clinical Effectiveness In Nursing* 2003; 7,1, 3-14.
21. Hjelrn K, Bard K, Nyberk P, Apelqvist J. Religious and cultural distance in beliefs about health and illness in women with diabetes mellitus of different origin living in Sweden, *International Journal of Nursing Studies* 2003; 40, 6:627-643.
22. Michail BL. The Health Belief Model: A reviewand Critical evaluationof the model, research and practice Inc Hinn PL (ed): *Developing substance midrange. Theory in Nursing Advanced in Nursing Science Series, Maryland: An Apsen Publication, 1994. p.72-92.*
23. Usta Yeşilbalkan Ö. Bireysel izlem ve öz bakım. İn Fadiloğlu Ç. ed. III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, 2004. p.91-104.

24. Van der Bijl, JJ, Poelgeest- Eeltink, AV, Shortridge- Baggett L. The psychometric properties of diabetes management self –efficacy scale for type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing* 1999; 30: 352-359.
25. Tan MY (2004). The relationship of health beliefs and complication prevention behaviors of Chinese individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2004; 66: 71-7. [15364164] [doi. org/10.1016/j.diabres. 2004.02.021].
26. Kartal A, Özsoy AS. Validity and Reliability Study of Turkish Version of Health Belief Model Scale in Diabetic Patients”, *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44: 1447-1458.
27. Olgun N, Yalın H, Gülyüz Demir H. Diyabetli Birey Nasıl İzlenmelidir? *Family Physician* 2011; 2(3): 6-18.
28. Kitiş Y. diyabetlilerin evde izlenmesinin diyabet kontrolüne etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2004.
29. Redding CA, Rossi JS, Rossi SR, Velicer WF, Prochaska JO. Health behavior models, *The International Electronic Journal of Health Education* 2000; 3: 180-193.
30. Kashfi SM, Khani Jeihooni A, Rezaianzadeh A, Amini Sh. The effect of health belief model educational program and jogging on control of sugar in type 2 diabetic patient. *Iranian Red Crescent Medical Journal* 2012; 14(7): 442 446.
31. Mardani Hamuleh M, Shahraki Vahed A, Piri AR. Effects of education based on health belief model on dietary adherence in diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders* 2010; 9: 1- 6.