



ODÜ Tıp Dergisi / *ODU Journal of Medicine*
http://otd.odu.edu.tr

Araştırma Yazısı

Odu Tıp Derg
(2015) 2: 134-138

Research Article

Odu J Med
(2015) 2:134-138

Tip 2 Diyabetli Hastaların, Hastalığa Karşı Tutumu ve Problem Alanları Arasındaki İlişki

The Attitude of Patiens With Diabetes Type 2 and The Correlation Between The Problem Fields

Zümrüt AKGÜN ŞAHİN

Kafkas Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Kars

Yazının geliş tarihi / Received: 23 Mayıs 2014 / May 23, 2014

Düzeltilme / Revised: 25 Haziran / June 25, 2014

Kabul tarihi / Accepted: 18 Temmuz 2014 / June 18, 2014

Özet

Amaç: Bu araştırma Tip 2 diyabetli hastalarının, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma Kasım - Haziran 2013 tarihleri arasında Kars Devlet Hastanesi'nde tanımlayıcı araştırma olarak yapılmıştır. Araştırmanın evrenini Kars Devlet Hastanesi'nde belirtilen tarihler arasında yatarak tedavi gören 220 Tip 2 Diyabet hastası, araştırmanın örneklemini ise; araştırmaya katılmayı kabul eden 211 Tip 2 Diyabet hastası oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren Kişisel Bilgi Formu, Diyabet tutum ölçeği ve Diyabette problem alanları ölçeği kullanılmıştır. **Bulgular:** Hastaların özel eğitim gereksinimleri ile problem alanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu ($p<0.05$). Kan glikoz kontrolü ve komplikasyonlar, hastanın yaşamına diyabetin etkisi ve diyabete karşı tutum ile hastaların problem alanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). **Sonuç:** Hastaların diyabete yönelik pozitif tutuma sahip oldukları ve özel eğitime gereksinim duydukları saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Diyabet, Tutum, Sağlık

Abstract

Aim: This study is done in order to determine the attitudes of the patients about the illness and the correlation between the problem fields. **Methods:** This descriptive study was conducted in the Kars State Hospital between November-June 2013. While population of the study consisted of 220 Type 2 Diabetes in patients who received treatment between specified dates in the Kars State Hospital, sample group of the study consisted of 211 Type 2 Diabetes patients who agreed to participate in the study. Data were collected by using personal information form, The Scala of The Problem Fields in Diabetes, and The Scala of the Attitude in Diabetes were used in order to collect the data. **Results:** Special educational needs of patients with a negative relationship between problem areas ($p < 0.05$). Blood glucose control and complications, the patient's life attitudes towards the effects of diabetes and diabetes patients with a relationship problem areas were found to be negatively ($p < 0.001$). **Conclusions:** It was ascertained that the patients who were taken in the research had positive attitude about diabetes and determined special educational needs has been found.

Keywords: Diabetes, Attitude, Health

Giriş

Diyabet, yaşam boyu süren, komplikasyonları ile birey ve toplumu etkileyen, ekonomik yük getiren, tedavi ve bakımda birden fazla disiplinin katılımını gerektiren bir hastalıktır (1). Diyabet yönetiminde en az tıbbi yardım ile en iyi glisemik kontrolü sağlamada “bütüncül bakım ve interdisipliner ekip yaklaşımı” başarıyı arttıran yöntemler olarak ifade edilmektedir. Bütüncül bakım süreci hastayı fiziksel ve psikososyal bir bütün olarak ele alır, eğitim, danışmanlık, tıbbi tedavi birlikteliği ile hastalık yönetimi gerçekleştirilir (2,3).

Bakım içerisinde yer alan eğitimin hastaneye yatış süresini kısalttığı, iş gücü kaybını azalttığı bildirilmektedir. Diyabet hemşiresi hasta eğitimi desteği ve danışmanlığı yoluyla hasta ve ailesinin sadece psikomotor becerileri değil, ayrıca bilgiyi davranışa çevirmesine yardımcı olacağı belirtilmektedir (4,5). ADA (American Diabetes Association) tarafından diyabet eğitiminde “Diabetes Self Management Education” başlığı altında bir hedef belirlenmiştir. Self management kavramı hastayı merkez alan, hastanın karar verme ve bakım sorumluluğunu üstlenmesini gerektiren bakım anlayışını ifade eder (5). Bireysel yönetim diyabetli hastanın tedavi ve bakımında programlarına uyumunu sağlayarak öz-bakımını en üst düzeyde sürdürmesini, ayrıca hastanın kendi hastalığını tanımasını sağlamaktadır (6). Diyabetli hastanın günlük diyabet yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmesi için yeterli bilgi, beceri ve olumlu tutumlara sahip olmalıdır. Hastaların kendi sağlıklarıyla tutum ve davranışları diyabet tedavisinin temelini oluşturmaktadır (6).

Tutumlar organize olmuş uzun süreli duygu inanç ve davranış eğilimleridir ve bireyseldir, gözlenemezler ancak davranışa yansıdığına gözlenebilir. Diyabetli hastanın eğitimine başlamadan önce hastanın tutumları ve yanlış olan alışkanlıkları değerlendirilmelidir. Yanlış inançlar bilinirse davranışa çevrilmeden önce düzeltilebilir (6,7). Hastaların kendi sağlıklarına özellikle de kendi tedavisine ilişkin tutum ve davranışları diyabet tedavisinin temelini oluşturmaktadır. Tip 2 diyabetin etkili yönetimi ve kontrolü, davranış uyumunu gerektirmektedir. Kişilerin hastalığa ilişkin inanç ve tutumları ile tedavinin gerekliliği için tanımlanan davranış uyumu arasında anlamlı ilişki

olduğu saptanmıştır (8). Kendisinde var olan diyabet tipinin diğer diyabet tiplerine göre daha hafif olduğunu düşünen ve hastalığını önemsemeyen diyabetli birey öğrenmeye motive edilemez. Böyle bir hastada ilk olarak ele alınması gereken konu tutumlar olmalıdır. Hastaların tutumları diyabet bakımını önemli derecede etkilemektedir (9,10). Araştırmalara göre olumlu tutuma sahip bireylerin glikoz kontrollerinin, öz bakım becerilerinin, diyabet hakkındaki bilgi düzeylerinin daha iyi olduğu gözlenmiştir (2,11). Bu sonuçlar, bireylerin bakım ve tedaviye yönelik tutumlarının değerlendirilmesinin hastalığın kontrolünde ve yönetiminde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Bu araştırma Tip 2 diyabetli hastalarının, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma, Kars Devlet Hastanesi Yatarak Tedavi gören hastalara Kasım - Haziran 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, belirtilen tarihler arasında yatarak tedavi gören, en az bir yıl önce tanı almış Tip 2 Diyabetes Mellütus tanısı alan, araştırmaya engel olacak işitme, görme ve zihinsel problemi bulunmayan, araştırmaya katılmayı kabul eden, 18 yaş ve üzerindeki 211 hasta oluşturmuştur.

Verilerin Toplanması

Çalışma verilerinin toplanmasında hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren Kişisel Bilgi Formu, Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ) Ve Diyabette Problem Alanları Ölçeği (DPAÖ); kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu; Hastaların sosyo demografik değişkenleri, metabolik ve klinik parametreleri, diyabet öyküsüne ilişkin bilgilerin bulunduğu araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bir formdur (1,3,6).

Diyabet Tutum Ölçeği (DTÖ); Amerika’da Ulusal Diyabet Komisyonu tarafından geliştirilen DTÖ’nün Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Özcan (1999) tarafından yapılmıştır (12). Diyabet bakım ekibi ve diyabetli bireyler olmak üzere iki farklı gruba uygulanabilen araç, bu iki

grubun tutumlarının değerlendirilmesini sağlar. Bununla birlikte DTÖ diyabet eğitim programlarının etkisini, eğitimin etkinliğinde hasta tutumunun önemini ve tutum ile davranış arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılabilir. DTÖ'nün kapsadığı 7 alt grup; özel eğitim gereksinimi, hasta uyumuna karşı tutum, Tip 2 diyabetin ciddiyeti, kan glikoz kontrolü ve komplikasyonlar, hastanın yaşamına diyabetin etkisi, hasta otonomisine karşı tutum ve ekip bakımına karşı tutumdur. Alt grupların madde sayısı 3 ile 7 arasında değişmektedir. Ölçek maddeleri 1'den 5'e kadar değişen, likert tipi puanlama ile puanlanmıştır. Puan > 3 ise pozitif tutum, puan ≤ 3 ise negatif tutumu ifade etmektedir. Puanın 5'e doğru artışı veya 1'e doğru düşüşü o yöndeki tutumu güçlendirmektedir. DTÖ'nün her bir alt grubu oluşturan tüm madde puanlarının toplanarak alt grup madde sayısına bölünmesi ile o bireyin alt gruba ait, 1 ile 5 arasında değişen tutum puanı hesaplanmaktadır. Aynı şekilde ölçekteki tüm maddelerin puanlarının toplanarak 34'e bölünmesi ile genel olarak diyabet tutum puanı hesaplanmaktadır. Ölçek toplam puanının yorumlanması da madde puanlarının yorumlanmasına benzerdir. Ölçek puanı > 3 ise pozitif tutumu, ölçek puanı ≤ 3 ise negatif tutumu ifade etmekte ve puanın artışı veya düşüşü o yöndeki tutumu güçlendirmektedir.

Diyabette Problem Alanları Ölçeği (DPAÖ); DPAÖ, Polonsky et al. (13) tarafından Boston'da 1995 yılında geliştirilmiştir. Ölçek hastaların diyabette problem alanlarını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Likert tipi ölçekte diyabette emosyonel distres ile ilgili 20 ifade bulunmaktadır. Ölçeği oluşturan 20 ifadeden "problem değil=0", "biraz problem=1", "orta derecede problem=2", "az ciddi problem=3" ve "ciddi problem= 4" seçeneklerden birisinin işaretlenmesi istenmektedir. Her madde için verilen puan esas alınmaktadır ve ham puan 1.25 ile çarpılarak gerçek puan elde edilmektedir. Böylece ölçekten en az 0 en fazla 100 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puandaki yükselme hastanın yaşadığı problemlerin ciddiyetinin arttığını gösterir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini Elkoca (14) tarafından yapılmıştır. DPAÖ 'nin geçerlilik ve güvenilirliği yapılmış ve Cronbach's α güvenilirlik katsayısı 0.90 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Uygulanması

Veriler, Kasım - Haziran 2013 tarihleri arasında araştırmacılar tarafından hastalarla yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir. Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce araştırma kapsamında yer almayan 10 hastaya ön uygulama yapılmış, anlaşılmayan sorular tekrar gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayarda SPSS (Statistical Package for Social Science) 15 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzdeler, ortalama ve pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın gerçekleştirildiği devlet hastanesinin bağlı bulunduğu İl Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı, araştırmaya katılan hastalardan da sözel izin alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya alınan hastaların yaş ortalamasının 48.58 ± 12.39 , % 65.8'inin kadın, % 54.1'inin ilköğretim mezunu oldukları saptanmıştır. Hastaların medeni durumu incelendiğinde % 73.6'sinin evli olduğu saptanmıştır. Hastaların % 53.8'inin gelirinin giderinden az olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Hastaların hastalık süresi ortalama 7.21 ± 3.28 yıl, hastaların % 42.6'sının ailelerinde diyabet öyküsü olduğu belirlenmiştir. Hastaların BKİ ortalama 26.4 ± 4.45 , % 45.3'ünün insülin kullandığı, HbA1c ortalaması 8.34 ± 3.65 olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

DTÖ'nin alt boyutlarından "Özel Eğitim Gereksinimi" alt ölçek puan ortalaması 5.3 ± 2.4 ; "Hasta Uyumuna Karşı Tutum" alt ölçek puan ortalaması 3.4 ± 2.6 ; "İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabetin Ciddiyeti" alt ölçek puan ortalaması 6.8 ± 2.3 ; "Kan Glikoz Kontrolü ve Komplikasyonlar" alt ölçek puan ortalaması 7.8 ± 2.6 ; Hastanın Yaşamına Diyabetin Etkisi" alt ölçek puan ortalaması 5.1 ± 3.4 ; "Hasta Otonomisine Karşı Tutum" alt ölçeğinin puan ortalaması 4.3 ± 2.3 ; "Ekip Bakımına Karşı Tutum" alt ölçeğinin puan ortalaması 7.3 ± 2.3 'dir. DTÖ'nin genelinin puan ortalaması 6.7 ± 2.3 olarak

bulunmuştur. DPAÖ'nin puan ortalaması 62.3±11.6 olarak bulunmuştur.

Hastaların özel eğitim gereksinimleri ile problem alanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu ($p<0.05$). Kan glikoz kontrolü ve komplikasyonlar, hastanın yaşamına diyabetin etkisi ve diyabete karşı tutum ile hastaların problem alanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$) (Tablo 3).

Tartışma

Diyabet tutum ölçeği puan ortalamaları değerlendirildiğinde ölçeğin puan ortalamasının pozitif tutumu gösterdiği sonucuna varılmıştır. En güçlü pozitif tutum gösterilen alt grup özel eğitim gereksinimi alt grubudur. Bu alt grupta diyabet ekibi üyelerinin diyabet ve yönetimi hakkında özel bir eğitim almaları konusunda hastaların tutumları sorgulanmaktadır. Mollaoğlu ve Beyazıt (15), Gagliardino et al. (16) tarafından yapılan araştırmalarda en yüksek puan bu alt grupta elde edilmiştir. Hastalar kendilerinin tedavi, bakım, eğitim ve danışmanlığında görev alan sağlık ekibi üyelerinin bu konuda özel bilgi ve beceri ile donanmış olmasını istedikleri düşünülebilir. En düşük puana sahip alt grup ise "*insüline bağımlı olmayan diyabetin ciddiyeti*" alt grubudur. Bu alt gruptaki sorular insülinle ilgili olan sorulardır. Hastalar, insüline bağımlı olmayan diyabetin daha az önemsemektedirler (17). Buda diyabet kontrolünü zorlaştırabilmekte ve hastalarda negatif tutuma yol açtığı düşünülmektedir. Papadopoulos'un (18) ve Ubeyli'nin (19) yaptıkları benzer çalışmalarda da en yüksek puanın "*özel eğitim gereksinimi*" ve "*hastanın otonomisine karşı tutum*" alt gruplarında olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, literatürde yer alan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Hastaların DTÖ ve DPAÖ arasındaki ilişkiye ait bulgular incelendiğinde; Hastaların özel eğitim gereksinimleri ile problem alanları ölçek puan ortalamaları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Hastaların, yaşadıkları problemlerin ciddiyeti arttıkça sağlık ekibi üyelerinin

özel bilgi ve beceri ile donanmış olmasını istemektedirler (20-22). Kan glikoz kontrolü ve komplikasyonlar alt boyut puan ortalaması, ile hastaların problem alanları alt boyut puan ortalaması arasında negatif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Hastaların yaşadıkları problemin ciddiyeti arttıkça hastalığa karşı tutumun negatif yönde arttığı bulunmuştur. Diyabetli hastalar genellikle kötü glisemik kontrol ve komplikasyonlar nedeniyle hastanede yatmaktadırlar (23). Hastalığa ilişkin bilgi eksikliği ve gelecek kaygıları bireylerin tutumlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sonuç çalışma kapsamına alınan hastaların eğitim seviyelerinin düşük olmasından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Sonuç ve Öneriler

Tip 2 diyabetli hastalarının, hastalığa karşı tutumu ve problem alanları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada;

Hastaların diyabete yönelik pozitif tutuma sahip oldukları, hastaların özel eğitime gereksinim duydukları, insülin kullanmayan hastaların ise hastalığı önemsemedikleri saptanmıştır. Çalışma kapsamına alınan hastaların problemleri arttıkça özel eğitime duyulan ihtiyaçları da artmakta, hastaların problemleri azaldıkça da glikoz kontrolleri ve komplikasyonları pozitif yönde etkileniyor ve hastanın yaşamına diyabetin etkisi azalıyor.

Bu sonuçlar doğrultusunda; Diyabetli hastaların bakımı ve metabolik kontrolü ile diyabetle ilişkin tutumları arasında yakın ilişki olduğundan hastaların diyabete karşı tutumları değerlendirilerek negatif tutumların belirlenmesi, bireysel bakımlarının planlanmasında negatif tutumlarını pozitive çevirmek,

Diyabet eğitimi, diyabet tutumunu iyileştirmede önemli bir faktördür. Bundan dolayı eğitimlerin hedef gruplarda belirlenen gereksinimler doğrultusunda planlanması ve sürekli olması düşünülebilir.

Tablo 1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	138	65.8
Erkek	73	34.2
Yaş ortalaması	48.58±12.39	
Eğitim Durumu		
Okur-yazar değil	30	14.1
Okur-yazar	37	20.6
İlköğretim	114	54.1
Lise ve üzeri	30	11.2
Medeni durum		
Evli	155	73.6
Bekar	56	26.4
Ekonomik Durum		
Gelir-giderden az	113	53.8
Gelir-gidere eşit	53	25.3
Gelir-giderden çok	45	20.9
Toplam	211	100

Tablo 2. Bireylerin, Hastalıkla İlgili Durumları

Özellikler	Sayı	%
Hastalık süresi ortalaması	7.21±3.28 yıl	
Ailede diyabet öyküsü		
Var	89	42.6
Yok	122	57.4
BKİ ortalaması	26.4±4.45	
Tedavi şekli		
İlaçsız tedavi	50	23.9
İnsülin	95	45.3
Oral antidiyabetik	66	30.8
HbA1c ortalaması	8.34±3.65	

Tablo 3. Diyabet Tutum Ölçek Alt Puan Ortalamaları ile Diyabette Problem Alanları Ölçeği Puan Ortalaması Dağılımı

DTÖ Alt Grupları	DPAÖ	
	r	p
Özel eğitim gereksinimi	-.389	p<0.001
Hasta uyumuna karşı tutum	-.288	p<0.001
Diyabetin ciddiyeti	.055	p>0.05
Kan glikoz kontrolü ve komplikasyonlar	-.337	p<0.001
Hastanın yaşamına diyabetin etkisi	.045	p>0.05
Hasta otonomisine karşı tutum	.076	p>0.05
Ekip bakımına karşı tutum	.054	p>0.05

Kaynaklar

1. Avdal ÜE, Kızılcı S. Diyabet ve öz bakım eksikliği hemşirelik teorisinin kavram analizi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Derg.* 2010;3(2):164-8.
2. Ghanbari A, Yekta ZP, Roushan ZA. Assesment of factors affecting quality of life in diabetic patients in Iran. *Pub Health Nurs.* 2005;22(2): 311-22.
3. Guo XH, Ji LN, Lu JM. Efficacy of structured education in patients with type 2 diabetes mellitus receiving insulin treatment. *J Diabetes.* 2013;6(3):15-22.
4. Morsanutto A, Patrizia B, Stefania L. Major complications have an impact on total annual medical cost of diabetes: results of a database analysis. *J Diabetes Complications.* 2006;2(3):152-9.
5. Skorlund SE, Peyrot M. The diabetes attitudes, wishes and needs (dawn) program: a new approach to improving outomes of diabetes care. *Diabetes Spectrum.* 2005;18(3):20-5.
6. Bh C, Em K, Yc C. Social support and glycemic control in adult patients with type 2 diabetes mellitus. *Asia Pac Pub Health.* 2011;34(2): 255-62.
7. Chelsa CA, Chun KM, Kwan CML. Cultural and family challenges to managing type 2 diabetes in immigrant chinese americans. *Diabetes Care.* 2009;31(10):1812-6.
8. Azimah MN, Radzniwan R, Zuhra H. Have we done enough with diabetic education? A pilot study. *Malaysia Fam Physician.* 2010;5(1): 24-30.
9. Bahar A, Sertbaş G. Diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Sağlık ve Toplum.* 2006; 16(4):29-39.
10. Hannah JB, Alberts J. Motivators and barriers to attending a diabetes education class and its impact on beliefs, behaviors, and control over diabetes. *Geriatr Nurs.* 2005;26(1):50-8.
11. Kartal A, Çağırğan G, Tıgılı H. Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin.* 2008;7(3): 223-30.
12. Özcan Ş. Diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, 1999, 23-44.
13. Polonsky WH, Anderson BJ, Lohrer PA, Welch G, Jacobson AM, Aponte JE et al. Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care.* 1995;18(1): 754-60.
14. Elkoca A. Tip 2 diyabetli hastaların hastalığa karşı tutumları ve problem alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2010, 18-34.
15. Mollaoğlu M, Beyazıt E. Influence of diabetic education on patient metabolic control. *Appl Nurs Res.* 2009; 22(4):183-90.
16. Gagliardino JJ, González C, Caporale JE. Diabetes education study group of argentina. the diabetes related attitudes of health care professionals and persons with diabetes in Argentina. *Rev Panam Salud Publica.* 2007;22(5):304-7.
17. Iversen MM, Hanestad BR. Educational needs, metabolic control and self-reported quality of life. *Eur Diabetes Nurs.* 2005;(1):11-6.
18. Papadopoulous AA, Kontodimopoulous N. Predictors of health-related quality of life in type 2 diabetic patients in Greece. *BMC Pub Heal.* 2007;7(2):186-94.
19. Ubeyli ED. Medical informatics: a model developed for diabetes education via telemedicine. *J Med Syst.* 2009;33(2):113-9.
20. Mollaoğlu M, Tuncay FÖ, Fertelli TK, Çelik Z. Diyabet eğitim programının, diyabetik hastaların tutumlarına etkisi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg.* 2010;5(13):95-105.
21. Nagelkerk, J, Reick K, Meengs L. Perceived barriers and effective strategies to diabetes self-management. *JAN.* 2006;54:151-8.
22. Tekin O, Eraraslan E, Isık B, Özkara A. Diyabetik hastalarda tedavi bariyerleri ve bunların glisemik kontroldeki önemleri: Ankara-Pursaklar bölgesinde kesitsel bir çalışma. *Yeni Tıp Derg.* 2007;24(2):105-9.
23. Kara B. Tip 2 Diyabetes mellitus hastalarında anksiyete ile metabolik kontrol arasındaki ilişki. *Sağlık ve Toplum.* 2006;16(1): 36-40.