

ARAŞTIRMA

Sebahat Güçük¹
Güledal Boztaş²

¹İzzet Baysal Aile Sağlığı
Merkezi, Aile Hekimliği
Uzmanı, Bolu

²İl Halk Sağlığı Müdürlüğü,
Halk Sağlığı Uzmanı, Bolu

Yazışma Adresi:

Uz. Dr. Sebahat Güçük

Aile Hekimliği Uzmanı,

İzzet Baysal Aile Sağlığı Merkezi,

14300-Bolu

Tel: 05056748192

E-mail: sebahatgu@yahoo.com

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralpgeneltip@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Aile Hekimliği Uygulamasının Diyabetli Hastaların Takibine Etkileri

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda aile hekimliği uygulamasının, diyabet hastalarının diyabete ilişkin tutumları ve takipleri üzerindeki etkilerine yönelik bir durum değerlendirilmesi yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Çalışmamız tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmış olup, Ekim 2011-Şubat 2012 tarihleri arasında önceden diyabet hastalığı tanısı almış katılımcılar gönüllülük esasına göre çalışmaya alınmıştır. Bireylerin demografik ve klinik özelliklerini, diyabete ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik anket formu kullanılarak veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan 337 kişinin %51.7'si erkek, %48.3'ü kadın idi. Katılımcıların %79'unun raporlandırılmış diyabetten başka en az bir hastalığı bulunmaktaydı. Katılımcıların %72.7'si daha önce diyetisyen tarafından görülmediğini, %53.1'i kan şekeri kontrollerini yaptırmadıklarını ifade etti. Katılımcılar içinde 60 ay ve daha kısa sürede tanı alanlarda ($p<0.0001$) ve ailede diyabeti olanlarda ($p=0.017$) yemek miktarına dikkat etme durumu istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Sonuç: Çalışmamızda aile hekimliği uygulaması başlamasından sonra katılımcılar içinde tanı alan diyabet hastalarında diyetisyen tarafından görülme, yemek miktarına dikkat etme ve fiziksel egzersiz sıklığının artması gibi yaşam tarzı değişikliklerinde iyileşme olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimliği, Diyabetes Mellitus, Hasta Eğitimi

The Effects of Family Medicine Practice on Diabetic Patients' Follow up

ABSTRACT

Objective: A situation assessment has been aimed in our study for the effects of family medicine practice on attitude of diabetic patients towards diabetes and their follow-ups.

Methods: Our study was planned as descriptive type and between October 2011 and February 2012; participants who had been diagnosed as diabetic were included into study on volunteer base. Questionnaire form determining demographical and clinical features and attitudes of individuals towards diabetes was collected by face to face interview method.

Results: Of 337 people attending the study, 51.7% was male and 48.3% was female. 79% of the participants has at least one other type of reported disease. 72.7% of the participants reported that they hadn't been treated by a dietitian and 53.1% declared that they hadn't performed their blood glucose controls. Attention for meal amount of the participants who had been diagnosed in 60 months or earlier ($p<0.0001$) and having diabetes in family ($p=0.017$) was found to be statistically significant.

Conclusion: It is observed in our study that life style changes such as seeing the dietitian, paying attention to meal amounts and increase in the frequency of physical exercise of the participants improved after the start of family medicine practice.

Key words: Family Medicine, Diabetes Mellitus, Patient Education

GİRİŞ

Diyabet hastalığı toplumda yaygın olarak görülen, ciddi fiziksel bozukluklara ve ölüme neden olabilen kronik metabolik bir hastalıktır. Diyabetik hastalarda yaşam kalitesinin tedavi sonucunun göstergesi olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Diyabet hastalığının tedavisinde birincil amacın yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve bunda tedavi sonucunun göstergesi olduğu belirtilmiştir (1). Dünyada 2025 yılında yetişkin nüfusun yaklaşık %5,4'nün tip 2 diyabetli olacağı tahmin edilmektedir (2). Ülkemizde Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi çalışmasına göre 20 yaş üzeri yetişkinlerde diyabet prevalansı %7,2 olarak saptanmıştır (3). Hasta eğitimi, sağlık çalışanları ile hastalar arasındaki ilişki sırasındaki öğretme ve öğrenme süreci olarak tanımlanabilir. Amerikan Aile Hekimleri Eğiticileri Topluluğu (STFM) hasta eğitimini: "Sağlığı iyileştirmek amacıyla hasta davranışlarını etkileyerek bilgi, beceri ve tavırlarını değiştirmek" olarak tanımlanmaktadır (4). Diyabetli hastanın günlük diyabet yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için yeterli bilgi beceri ve olumlu tutumlara sahip olması gerekmektedir (5). Hastaların kan glukoz düzeyini istenen seviyeye getirmek ve sürdürmek için, günlük yaşam aktiviteleriyle ilişkili olan medikal uygulamalar, diyet ve egzersizi içeren tedavi programına uyumları önemlidir (6). Diyabetin kontrolünde eğitim azımsanmayacak derecede önemlidir. Diyabetik hastaların hayata bakış açılarındaki önemli farklılıklar bireyin hastalıkla ilgili davranışlarını ve dolayısıyla yaşam tarzını etkilemektedir.

Çalışmamızın amacı aile hekimliği uygulamasının diyabet hastalarının diyabete ilişkin tutumları ve takipleri üzerindeki etkilerine yönelik bir durum değerlendirilmesi yapmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız tanımlayıcı ve kesitsel tipte planlanmış olup, Ekim 2011-Şubat 2012 tarihleri arasında aile sağlığı merkezimize herhangi bir nedenle başvuran daha önceden diyabet hastalığı tanısı almış 337 katılımcı çalışma için onay alındıktan sonra gönüllülük esasına göre bilgilendirilmiş, onam formunu imzalayan katılımcılar çalışmaya alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen olmamıştır. Diyabetli hastaya yaklaşım aile hekimliği hizmetinin bir parçasıdır. Çalışmamız için yerel onay alınmıştır. Veriler bireylerin demografik ve klinik özelliklerini, diyabete ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik 22 sorudan oluşan bir anket formu ile yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmanın değişkenleri ofise başvuran katılımcıların eğitim durumu, gelir durumu, sağlık güvencesi, diyabet dışındaki hastalıkların varlığı, sürekli kullandığı ilaçlar, diyabet tanısını aldığı süre, diyabet hastalığı ile ilgili eğitim alma durumu, ailede diyabet varlığı, aldığı diyabet tedavisi şekli, ilaçlarını aksatma

durumu, diyabet ile ilgili diyetisyen ile görüşme durumu, günlük öğünlere dikkat etme durumu, yemek yeme alışkanlıkları, fiziksel egzersiz davranışları olarak belirlenmiştir.

İlimizde 16 Ekim 2006 tarihinde Aile hekimliğine geçildiği süre başlangıç alınarak tanı alan grup aile hekimliği uygulamasına geçilmesi sırasında ve geçildikten sonra (60 ay ve daha kısa sürede) tanı alanlar, aile hekimliği uygulamasına geçilmeden önce (61 ay ve daha uzun sürede) tanı alanlar olarak sınıflandırılmıştır.

Anket formu doldurulduktan sonra aile hekimliği uzmanı tarafından katılımcılara yaşam tarzı değişikliklerinin diyabet hastalarındaki önemini içeren bilgilendirme yapılmıştır.

Veriler SPSS (Statistical Program for Social Sciences) sürüm 15.0 istatistik programı kullanılarak, dört gözlü ki kare ve çok gözlü ki-kare ile %95 güven aralığında analiz edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 337 kişinin %51.7'si erkek, %48.3'ü kadın idi. Erkeklerin yaş ortalaması 54.58±0.93, kadınların yaş ortalaması 59.81±0.77 idi. Katılımcıların %15.5'i sadece okuryazardı, %98.5'inin sağlık güvencesi bulunmaktaydı.

Katılımcıların %79'unun raporlandırılmış en az bir çeşit başka bir hastalığı bulunmaktaydı. Katılımcıların %66.4'ü hipertansiyon, %43.9'u hiperlipidemi, %14'ü depresyon, %10'u aterosklerotik kalp hastalığı nedeniyle ilaç kullanmaktaydı (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların düzenli kullandığı ilaçların tanlarına göre dağılımı

Düzenli kullanılan ilaçlar	n	%*
Hipertansiyon	180	66.4
Hiperlipidemi	119	43.9
Vitamin	63	23.2
Antidepresan+anksiyolitik	38	14
Aterosklerotik kalp hastalığı	27	10
Gastroözefagial reflü	46	17
Polinöropati	24	8.9
Benign prostat hiperplazisi	20	7.4
Osteoporoz	4	6.6

*Satır yüzdesidir

Tablo 2. Katılımcıların akıllarına ilk sırada gelen ilaç almayı aksatma nedenleri

Nedenler	n	%
İlaç alma zamanlarını unutma	35	58.3
Şeker hastalığını kabullenememe	16	26.6
İş ortamının yoğun olması	5	8.3
Şeker hastalığını önemsememe	2	3.3
Kullanılan ilaçların yararı olduğunu düşünmemesi	2	3.3
Toplam	60	100

Araştırmaya katılan kişiler %47.2'sine başka bir hastalık için doktora gittiğinde tanı konduğunu ifade etmişti. Katılımcılar içinde 60 aydan daha kısa sürede tanı alanlarda rutin tetkikler sırasında tanı koyma anlamlı derecede fazlaydı (p=0.01). Katılımcıların %44.6'sına ikinci basamak sağlık kuruluşunda tanı konulmuştu. Katılımcıların ifadesine göre %69'unun yakın akrabalarından en az bir kişi diyabet hastalığı nedeniyle tedavi olmaktadır.

Katılımcıların %5.9'u sadece ilaçsız takip edilmekteydi. Çalışmaya katılanların %22.1'i tedavilerini aksattığını belirtmişti. Tedaviyi aksatma durumu kadınlarda fazla olmakla beraber (%56.7) erkeklerle aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.144). 'İlaç alma zamanlarını unutmama' her iki cinsten de ilaç aksatma nedenleri arasında ilk sırada saptandı. (p=0.011) (Tablo 2). Ailede diyabetli bir kişinin olması ile ilaçlarını aksatma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (p=0.545).

Katılımcıların %72.7'si daha önce diyetisyen tarafından görülmemişti. Diyetisyen tarafından görülenlerin %62.2'si 60 aydan daha kısa sürede tanı almıştı ve diyetisyen tarafından görülenlerin içinde tanı alma süresinin istatistiksel olarak farklı olduğu saptandı (p<0.0001) (Tablo 3). Erkeklerin diyetisyen tarafından görülmesinin kadınlardan anlamlı derecede fazla olduğu saptandı (p=0.034). Katılımcıların %53.1'i kan şekeri kontrollerini yaptırmadıklarını ifade etti.

Katılımcıların %87.5'u yemek yerken miktarlarına dikkat etmekteydi. Katılımcılar içinde 60 ay ve daha kısa sürede tanı alanlarda (p<0.0001) ve ailede diyabeti olanlarda (p=0.017) yemek miktarına dikkat etme durumu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo 3).

Çalışmaya katılan kişilerin %5.9'u her gün düzenli fiziksel egzersiz yapmaktaydı Erkeklerde (p=0.028) ve 60 ay ve daha kısa sürede tanı alanlarda fiziksel egzersiz yapma durumu istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0.007) (Tablo 3).

Tablo 3. Tanı konma zamanına göre bazı parametrelerin incelenmesi

	61 ay ve daha uzun sürede tanı alanlar		60 ay ve daha kısa sürede tanı alanlar		p
	n	%	n	%	
Diyetisyen tarafından görülme	28	37.8	46	62.2	<0.0001
Yemek miktarına dikkat etme	116	54.2	98	45.8	<0.0001
Fiziksel egzersiz yapma	12	23.1	40	76.9	=0.07
İlaç almayı aksatma	32	53.3	28	46.7	=0.197
Kan şekere düzenli bakma	4	20	16	80	=0.001

TARTIŞMA

Günümüz sağlık uygulamaları iyileşmeyi hedefleyen yeni projelerle aileye dayalı temel sağlık hizmetlerini, gerekli eğitim ve beceri ile yetiştirilmiş sağlık ekipleriyle, bütünleşmiş bir şekilde sunmayı amaçlamaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde aile hekimliği başarıyla uygulanmış olup ülkemizdeki aile hekimliği uygulama çalışmaları ülkemiz genelinde başlamış bulunmaktadır.

Aile hekimi hizmet verdiği bireylerin mevcut riskler ve sorunlarla baş edebilmesi için onları motive eden, uygun öğrenme ortamı ve olanaklarını ekibiyle birlikte sağlayan, kişiyi yarar sürecine dahil eden muayene, tetkik, ilaçla tedavi, konsültasyon gibi hizmetlerden kişinin zamanında yararlanmasını sağlayan bir ekip lideridir. Uygulama klavuzlarını kalite standardı olarak ele alan, sürekli eğitimini sürdüren, hizmet ortamını sürekli geliştirme çabasında olan bir hekim olarak aile hekimi tip 2 diyabet ve risk faktörlerinden birincil korunmada hastasının her zaman yanı başında olabilecek en önemli sağlık çalışanıdır (7). Birçok kronik hastalığa sahip kişilerin hastalığın tedavisine uyumları iyi olamayabilir (8). Uyumlarının iyi olmaması takiplerini

zorlaştırmaktadır (9). Bu hastalar birbirinden habersiz görüldükleri klinikler tarafından verilen ilaçların olumsuz etkileşimlerine maruz kalabilmektedirler (10). Aile hekimleri bu koordinasyonu yapmakta temel öneme sahiptir (11). Çıtlı ve arkadaşlarının çalışmalarında hastaların %71,8'inde diyabete eşlik eden başka bir kronik hastalık mevcut olup, ilk üçü sırasıyla hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalıkları olarak saptanmıştır (12). Çalışmamızda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Çıtlı ve arkadaşlarının çalışmalarında diyabet hastalığı tanısının en sık devlet hastanelerinde konulmakta iken, kontrollerin en sık sağlık ocaklarında yapıldığı saptanmıştır (12). İlimiz aile hekimliği uygulamasına ilk geçen illerdendir. Çalışmamızda aile hekimliği uygulamasına geçildikten sonra tanı alanlarda rutin tetkikler sırasında tanı konması artmıştır. Hastalarımızın çok büyük kısmında diyabet hastalığının yanında eşlik eden hastalık ve çok sayıda ilaç kullanımı görülmektedir. Çalışmamız hastalarımızın koordineli bir şekilde takip edilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Olguların çok yönlü ele alınması hastaların yaşam

kalitesinin yükseltilmesi ve tedaviye uyumları açısından önemlidir.

Kartal ve arkadaşlarının çalışmalarında hastaların %69,1'inin birinci derecede yakın akrabalarında diyabet hastalığı saptanmıştır (13). Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Diyabetli anne ve babanın çocuklarında diyabet olma olasılığı %75'e kadar yükselebilmektedir (13). Diyabetik hastalarda etkin glisemik ve metabolik kontrol için diyet, egzersiz ve gerekirse ilaç tedavisi uygulanmalı ve tüm bu basamaklara iyi hasta eğitimi eşlik etmelidir (14). Ersoy ve arkadaşlarının çalışmalarında tekrarlı, sade bir dille verilen ancak kapsamlı eğitim programlarının, metabolik kontrolün sağlanmasında ve diyabetin kronik çalışmalarında eğitim verdikleri durumdaki hastaların eğitim sonrası HbA1C, açlık ve tokluk kan şekeri ve sistolik kan basıncı değerlerinin anlamlı derecede düştüğünü saptamışlardır. Eğitimin herkes tarafından ulaşılabilir olmasını sağlamak gerekmektedir. Diyabet eğitimi, diyabet tedavisinin ve kaliteli bir hasta yaşamının temelidir (15). Çalışmamızda hastalarımızın büyük kısmı medikal tedavi almaktaydı. İlaçlarını aksatma oldukça yaygındı. İlaç alma zamanlarını unutma ilaç aksatma nedenlerinin başında gelmekteydi. Hastaların uyumlarının artırılması, "ilaç alma zamanlarının unutulmasının" önüne geçilmesi, diyabet hastalığı hakkındaki eğitimlerinin her muayeneye gelişlerinde tekrarlanarak eğitimin içselleştirebilmesinin sağlanması için bu hastaların belirli sıklıklarla uygun zaman ayrılarak görülebilmesi gerekmektedir. Mevcut işleyişte aile hekimleri başına düşen kişi sayısı hala oldukça yüksektir. Akut hastalıklar ve bürokratik işler sırasında geçirilen zamanların yoğunluğu nedeniyle kronik hastalığa sahip kişiler için ayrılan zaman aslında olması gerekenden daha az olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda kronik hastalığa sahip bireylerde beslenme alışkanlıklarının değişiminin zor olduğu üzerinde durulmaktadır (16). Sağlıklı olmak için diyabet konusunda deneyimli bir diyetisyen tarafından diyabet hastalarının diyetlerinin düzenlenmesi gerekmektedir. Katılımcıların %72,7'si daha önce diyetisyen tarafından görülmemiştir. Diyetisyen tarafından görülenlerin %62,2'si anlamlı derecede farklı olarak 60 ay ve daha kısa sürede tanı almıştı. Çıtlı ve arkadaşları Kayseri'de yaptıkları çalışmalarında

diyabetli bireylerin diyabet takibi için kontrole gittiği sağlık kuruluşları arasında metabolik kontrol düzeyi açısından önemli bir fark saptamamışlardır (12). Aile hekimlerinin diyabetli hastaların yaşam tarzına yönelik değişiklikleri ve düzenli kontrolleri aile sağlığı merkezinde yapmaları ile ikinci basamakta çalışan hekimlerin gereksiz meşguliyetleri engellenebilir. Belli aralıklarla yapılan görüşmelerle beslenme alışkanlıkları başta olmak üzere yaşanan değişimler açısından düzenli değerlendirilmeleri sağlanabilir.

Amerikan Diyabet Topluluğu (ADA), kendi kendine kan şekeri ölçümü ile takibi, tüm diyabetik hastalara önermektedir. Kendi kendine kan seker takibi, tedavinin etkisini değerlendirmeyi ve daha iyi glisemik hedefler sağlar. Ayrıca, hipogliseminin önlenmesi sağlanır ve tedavinin ayarlanmasının en iyi yoludur. Kendi kendine glikoz kontrolü, farklı ölçüm aralıkları ve farklı zamanlarda ölçüm şeklinde uygulanır (17). Demirel ve arkadaşları çalışmalarında düzenli egzersiz yapanları %3,6 (18), Kartal ve arkadaşları %5,5'olarak saptamışlardır. Yine aynı çalışmada %59,8'inin kan şekeri ölçümünü düzensiz yaptırdığını belirtmişlerdir (13). Çalışmamızda egzersiz yapıyorum diyenlerin ancak %5,9'u hergün yaptıklarını belirtmişlerdir. Çalışmalar, fiziksel inaktivitenin bozuk glukoz toleransı gelişmesi riskini arttırdığı ve sonuç olarak diyabet hastalığı geliştiğini göstermiştir (19). Egzersiz yapıyorum diyenlerin büyük çoğunluğunun düzenli bir egzersiz yapmadığı görülmektedir. Kişiye yönelik koruyucu hizmetlerin sürdürülebilirliği açısından beslenme veya egzersiz içeren müdahalelerin aile hekimleri tarafından uygulanması sağlık parametrelerinde iyileşme yapabilecektir.

Sonuç olarak, çalışmamızda aile hekimliği uygulaması başlamasından sonra katılımcılar içinde tanı alan diyabet hastalarında diyetisyen tarafından görülme, yemek miktarına dikkat etme ve fiziksel egzersiz sıklığının artması gibi yaşam tarzı değişikliklerinde iyileşme olduğu görülmektedir. Ülkemiz genelinde başlanan aile hekimliği uygulaması ile hasta ile görüşmeye daha çok zaman ayrılarak bireyin çok yönlü ele alınarak değerlendirilmesi sağlanabilecektir. Hastalarla görüşmelerde tutum değerlendirilmesi yapılarak, pozitif olanların belirlenmesi ve tutum değişikliği yönünde hastaların desteklenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Eren İ, Erdi Ö, Çivi İ. Tip II diabetes mellitus hastalarında yaşam kalitesi ve komplikasyonların yaşam kalitesine etkisi. *Klinik Psikiyatri* 2004;7:85-94.
2. Watanabe M, Yamaoka K, Yokotsuka M, et al. Randomized controlled trial of a new dietary education program to prevent type 2 diabetes in a high-risk group of Japanese male workers. *Diabetes Care* 2003;26(12): 3209-14.
3. Satman İ, 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(9): 1551-6.
4. Özer C, Şahin EM, Dağdeviren N, et al. Birinci basamakta hasta eğitimi. *STED* 2002;11(1):11-4.
5. Gergely M. Effective diabetes education. *IDF Bulletin*. 1992; (37): 9-10.
6. Bahar A, Seribaş G. Diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Sağlık ve Toplum*. 2006;16(4):29-39.
7. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye’de diyabet profili. Diyabet bakım, izlem ve tedavisinde mevcut durum değerlendirilmesi. Çalıştay raporu 2009. <http://www.diyabet2020.org/calistay2009.pdf> (Erişim tarihi: 23.02.2012).
8. Schneider KM, O’Donnell BE, Dean D. Prevalence of multiple chronic conditions in the United States’ Medicare population. *Health Qual Life Outcomes* 2009;8(7):82.
9. Stange KC. Is ‘clinical inertia’ blaming without understanding? Are competing demands excuses?. *Ann Fam Med*. 2007;5(4):371-4.
10. Vogeli C, Shields AE, Lee TA, et al. Multiple chronic conditions: prevalence, health consequences, and implications for quality, care management, and costs. *J Gen Intern Med* 2007;22(Suppl 3):391-5.
11. Baron RJ. What’s keeping us so busy in primary care? A snapshot from one practice. *N Engl J Med*. 2010;362(17):1632-6.
12. Çıtlı R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler. *Erciyes Medical Journal* 2010;32(2):111-22.
13. Kartal A, Çağırğan G, Tıgılı H, et al. Tip 2 diyabetli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull* 2008; 7(3):223-30.
14. The Diabetes Control and Complication Trial Research Group: The effect of intensive treatment of diabetes on the development of long term complications in insulin dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329(14):977-86.
15. Ersoy C, Tuncel E, Özdemir B, et al. İnsülin kullanan Tip 2 diabetes mellituslu hastalarda diyabet eğitimi ve metabolik kontrol. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2006;32 (2): 43-7.
16. Hacıhasanoğlu R. Hipertansiyonda tedaviye uyumu etkileyen faktörler. *TAF Prev Med Bull* 2009;8(2): 167-72
17. Murata GH, Shah JH, Hoffman RM, et al. Intensified blood glucose monitoring improves glycemic control instable, insulin treated veterans with type 2 diabetes. *The Diabetes Outcomes in Veterans Study*. *Diabetes Care* 2003; 26(6): 1759-63.
18. Demirel M, Şatır E, Uçak S, et al. İnsülin tedavisi başlanan diyabet hastalarında kilo değişimi ve bunu etkileyen parametrelerin irdelenmesi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 2009;43(1): 14-9.
19. Baan CA, Stolk RP, Grobbee DE, et al. Physical activity in elderly subjects with impaired glucose tolerance and newly diagnosed diabetes mellitus. *Am J Epidemiol*.1999; 149(3): 219-27.