

# Hastanemiz İç Hastalıkları Kliniğine Başvuran Diyabetik Hastaların Sosyokültürel Durum ve Tedavi Sürecinin SF-36 Sağlık Ölçeğiyle Değerlendirilmesi

## Evaluation of the Sociocultural Status and Management Course of the Diabetic Patients Admitted to Internal Medicine Department of Our Hospital by Using SF-36 Health Survey

Ercan ERGİN,<sup>1</sup> Seydahmet AKIN,<sup>2</sup> Zeynep GÖKTAŞLAR,<sup>3</sup>  
Mustafa TEKÇE,<sup>2</sup> Mehmet ALIUSTAOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Savaştepe İlçe Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Balıkesir;

<sup>2</sup>Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul;

<sup>3</sup>Terme İlçe Devlet Hastanesi, Samsun

### Özet

**Amaç:** Bu çalışmada hastanemizde diyabet tanısı ile yatırılarak tedavi edilmiş hastalarda tedavi uyumu ve yaşam kalitesini SF-36 ölçeği ile değerlendirmek.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemiz iç hastalıkları servisinde yatarak tedavi gören 133 tip 2 diyabet hastasının tedavi uyumu ve sosyokültürel faktörleri değerlendirildi. Çalışmaya katılan 133 hastanın %41.4'ü (n=55) erkek, %58.6'sı (n=78) kadındı. Hastaları yaş gruplarına göre sınıflandırdığımızda ise %29'u 46-55 yaş aralığında, %53.4'ü ise 56 yaş ve üzerindediydi.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların %38.2'si (n=50) hiç okuma yazma bilmemekte, %49.6'sı (n=65) ilkököl mezunu, %3.6'sı (n=5) hasta üniversite mezunu idi. Hastaların tanı aldıkları süre göz önüne alındığında ise %48.8'i (n=65) son beş yıldır diyabet tanılı, %24'ü (n=32) ise 11 yıl ve üzeri zamandır diyabet tanılı bulundu. Hastaların tedavi şekilleri dikkate alındığında ise %48'inin (n=64) sadece oral antidiyabetik (OAD) kullandığını, %27'sinin (n=36) sadece insülin tedavisi aldığını, %25'inin (n=23) ise insülin ve OAD beraber kullandığını gördük. Diyabet yaşı beş yıl ve altında olanların yaşam kalitesi ölçek sonucu altı yıl ve üzeri olanlardan anlamlı olarak daha iyiydi (p=0.001). Hastaların eğitim durumlarına göre ise ilkököl ve üstü eğitim düzeyine sahip hastaların yaşam kalite ölçeği sonucu okur-yazar olmayanlara oranla daha iyi bulundu (p=0.02). Eğitim durumu incelenirken aynı anlamlı ilişki ilkököl ve altı eğitim durumu ile lise ve üstü kıyaslandığında tespit edilmedi (p=0.98). Tedavi şekillerine göre hastalar değerlendirildiğinde yaşam kalite ölçeği sonucu ile alınan tedavi şekli farklı bulunmadı (p=0.13). Hastalar tedavi gördükleri sağlık kurumuna göre değerlendirildiğinde de tedavi aldıkları sağlık kurumu ile yaşam kalitesi ölçeği arasında ilişki bulunmadı (p>0.05).

**Sonuç:** Hastaların diyabet yaşı ilerledikçe yaşam kalitesi bozulmakta, okuma yazma bilmeyen diyabetik hastalarda yaşam kalitesi bilenenlere göre daha kötü tespit edilmektedir. Fakat ilkököl mezunları ile üstü eğitim seviyesindeki hastalar yıllık ölçeği sonucu ile kıyaslandığında istatistiksel anlamlı farklılık yoktur. Hastaların aldığı tedavi şekli de yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmamıştır.

**Anahtar sözcükler:** Diyabet; SF-36 sağlık ölçeği; yaşam kalitesi.

### Summary

**Background:** The objective of this study was to evaluate the compliance to treatment and quality of life of the diabetic patients admitted to our hospital using SF-36 health survey.

**Methods:** We evaluated the compliance to therapy and sociocultural factors of a total of 133 type 2 diabetic patients whom were admitted and treated in our internal medicine department. Of 133 patients, 41.4% of them were male (n=55) and 58.6% of them were female (n=78). Classification regarding age showed that 29% of patients were between 46-55 years of age, whereas 53.4% of them were over 56.

**Results:** Our records indicate that 38.2% (n=50) of the patients were illiterate. Patients that graduated from primary school or from the university were 49.6% (n=65) and 3.6% (n=5); respectively. Of the patients that participated in our study, 48.8% (n=65) were diagnosed with diabetes 5 years ago and 24% (n=36) of them were diagnosed 11 or more years ago. Treatment modalities included oral diabetics (OADs) alone (48%; n=65), insulin alone (27%; n=36) or insulin and OAD both (25%; n=23). Patients with a diabetic age younger than 5 years had better quality of life scores when compared to patients with 6 years or older diabetes (p=0.001). Similarly, patients with graduated from primary school or higher education had better quality of life score than illiterate patients (p=0.02). The same association was not observed in comparison of patients graduated from primary school or lower and the patients with high school graduation or higher (p=0.98). Treatment modalities had similar effect on quality of life (p=0.13). There were no association between quality of life and the institution treating the patients (p>0.05).

**Conclusion:** As the diabetic patient gets older, quality of life deteriorates. Moreover, illiterate diabetic patients have worse quality of life scores than literate patients. However, there is no statistically significant difference between patients that graduated from primary school and patients with higher education in terms of health survey scores. Treatment modality was not found associated with quality of life.

**Key words:** Diabetes; SF-36 health survey; quality of life.

**İletişim:** Dr. Seydahmet Akın.  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
İç Hastalıkları Kliniği, Cevizli, Kartal, İstanbul  
**Tel:** 0216 - 441 39 00 / 1624

**Başvuru tarihi:** 31.01.2013  
**Kabul tarihi:** 07.07.2013  
**Online baskı:** 30.08.2014  
**e-posta:** seydahmeta@hotmail.com



## Giriş

Diyabet kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. Her yıl dünyada sekiz ile 14 milyon insan Diabetes mellitus (DM) ve kardiyovasküler hastalıklar, kanser ve kronik solunum yolu hastalıkları gibi diğer kronik karmaşık hastalıklar nedeniyle kaybedilmektedir. TURDEP-II sonuçlarına göre Türkiye'deki diyabetik hasta oranları 2002'de yüzde 7.8'den 2010'da yüzde 13.7'ye yükselmiştir. Bunun anlamı, Türkiye'deki diyabetli hasta sayısında son 10 yılda yüzde 100'e yakın oranda artış olduğudur<sup>[1]</sup> Tip 2 diyabetin yaygınlığı arttıkça, diyabet ve komplikasyonlarına bağlı morbidite ve mortalite de artmaktadır. Glisemik kontrol ile hastalarda mikrovasküler komplikasyonlarda, kardiyovasküler hastalıklarda ve toplam mortalitede azalmalar gösterilmiştir. Hastalarda yaşam tarzı değişikliği yaratmak, beslenme ve günlük aktivitelerinde davranış değişikliği oluşturmak, fiziksel, maddi, ailesel ve duygusal iyilik hallerinin devamını sağlamak hedef olmalıdır. Bu tanım günümüzdeki yaşam kalitesi kavramını da içermektedir. Yaşam kalitesi kavramı, kişinin duygusal, sosyal ve fiziksel iyilik halini ve günlük yaşamındaki fonksiyonlarını sürdürbilmesine dayanan bir tanımlamadır.

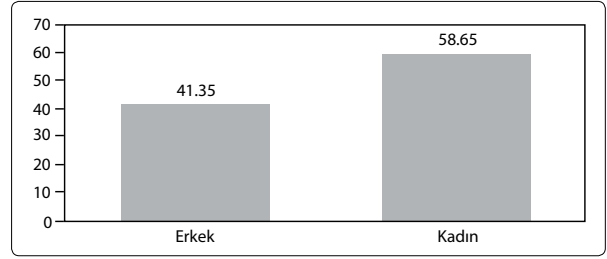
Bu çalışmada, servisimizde yatırarak takip ettiğimiz tip-2 diyabetik hastalarda yaşam kalitesinin seviyesini ve etkileyen faktörleri tespit ettik. Uyguladığımız diyabet tedavisinin başarısında ruhsal, fiziksel ve sosyokültürel özelliklerin önemini vurgulamak için sunuyoruz.

## Hastalar ve Yöntem

2012 Ocak-Haziran ayları arasında hastanemiz iç hastalıkları servisinde yatarak tedavi gören 133 tip 2 diyabet hastasının (erkek=55, kadın=78) tedavi uyumu ve sosyokültürel faktörlerini SF-36 iyilik ölçeğiyle değerlendirdik. Hastaların yaşam kalitesi ölçeğine göre elde ettiğimiz sonuçlarını cinsiyet, eğitim durumu, diyabet yaşı, hasta yaşı, diyabet tedavisi alım şekli (oral anti-diyabetik, insülin veya herikisi de gibi) ve diyabet nedeniyle takip edildikleri sağlık kurumu (1. basamak, 2. basamak, 3. basamak) gibi etkenlerle değerlendirdik. Verileri "SPSS for Windows 16.0" programına yükleyerek istatistiksel analizini yaptık.

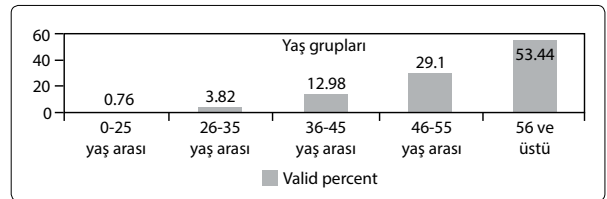
## Bulgular

Çalışmamıza katılan 133 hastanın %41.4'ü (n=55) erkek, %58.6'sı (n=78) kadındı (Şekil 1). Hastaları yaş gruplarına göre sınıflandırdığımızda ise bir hastamız 0-25 yaş aralığında, %3.8 (n=5) kişi 26-50 yaş arası,

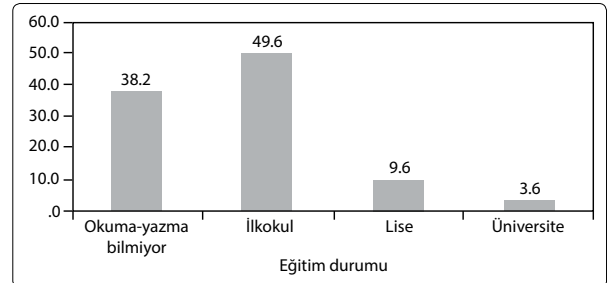


Şekil 1. Cinsiyet dağılımı.

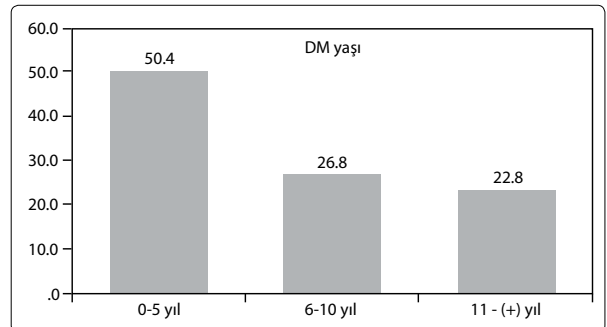
%13 (n=17) kişi 36-45 yaş arası, %29'u (n=38) kişi 46-55 yaş aralığında, %53.4'ü (n=70) kişi ise 56 yaş ve üzerindedir (Şekil 2). Çalışmaya katılan hastaların %38.2'si (n=50) hiç okuma yazma bilmemekte, %49.6'sı (n=65) ilköğretim mezunu, %9.6'sı (13) lise mezunu, %3.6'sı (n=5) hasta üniversite mezunu idi (Şekil 3). Tanı aldıkları süre göz önüne alındığında ise %48.8'i (n=65) son beş yıldır diyabet tanılı, %27'si (n=36) 6-10 yıllık diyabet,



Şekil 2. Hastaların yaş dağılımı.

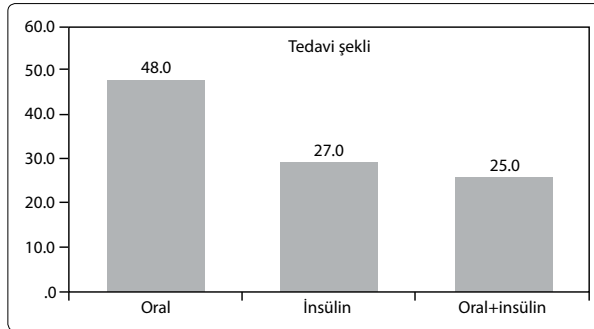


Şekil 3. Hastaların eğitim durumu.

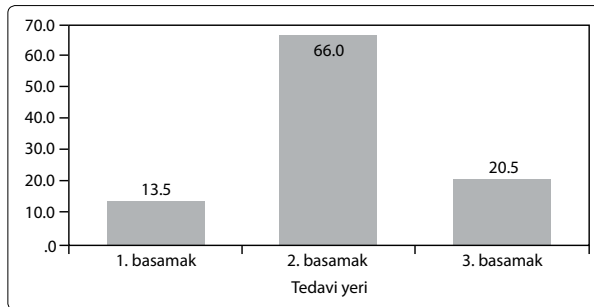


Şekil 4. Hastaların diyabet tanısı aldıktan sonra geçen süre.

%24'ü (n=32) ise 11 yıl ve üzeri zamandır diyabet tanı-  
lı bulundu (Şekil 4). Hastaların tedavi şekilleri dikkate  
alındığında ise %48'inin (n=64) sadece oral antidiya-  
betik (OAD) kullandığını, %27'sinin (n=36) sadece in-  
sülin tedavisi aldığını, %25'inin (n=23) ise insülin ve  
OAD beraber kullandığını gördük (Şekil 5). Hastaları-  
mızın tanıli diyabet nedeni ile takip edildikleri sağlık  
kurumları incelendiğinde %13.5 (n=18) hasta birinci  
basamak sağlık kuruluşları tarafından takip edilir-  
ken, %66'sı (n=88) ikinci basamak tarafından, %20.5'i  
(n=27) ise üçüncü basamak sağlık kurumları tarafın-  
dan takip edilmekte idi (Şekil 6). Hastaları değerlen-  
dirdiğimiz yaşam kalitesi ölçeği (SF-36) sonucuna göre  
%30.1 (n=40) hasta kötü seviye, %51.1 (n=68) orta  
seviye, %16.5'i (n=22) iyi seviyede bulunurken sadece  
%2.3'ü (n=3) ideal seviyede tespit edildi. Hastaların ista-  
tistiksel analizlerinin sonuçlarına göre ise; diyabet yaşı  
beş yıl ve altında olanların yaşam kalitesi ölçek sonucu  
altı yıl ve üzeri olanlardan anlamlı olarak daha iyiydi  
(p=0.001). Hastaların eğitim durumlarına göre ise ilko-  
kul ve üstü eğitim düzeyine sahip hastaların yaşam ka-  
lite ölçeği sonucu okur-yazar olmayanlara oranla daha  
iyi bulundu (p=0.02). Eğitim durumu incelenirken aynı  
anlamlı ilişki ilkokul ve altı eğitim durumu ile lise ve  
üstü kıyaslandığında tespit edilmedi (p=0.98). Tedavi  
şekillerine göre hastalar değerlendirildiğinde yaşam



Şekil 5. Hastaların tedavi şekli.



Şekil 6. Hastaların diyabet tedavisi için takip edildikleri sağlık birimi.

kalite ölçeği sonucu ile alınan tedavi şekli farklı bulun-  
madı (p=0.13). Hastalar tedavi gördükleri sağlık ku-  
rumuna göre değerlendirildiğinde de tedavi aldıkları  
sağlık kurumu ile yaşam kalitesi ölçeği arasında ilişki  
bulunmadı (p>0.05).

## Tartışma

Diyabet kronik ve ilerleyici bir hastalıktır. Her yıl dün-  
yada sekiz ile 14 milyon insan DM ve kardiyovasküler  
hastalıklar, kanser ve kronik solunum yolu hastalık-  
ları gibi diğer kronik karmaşık hastalıklar nedeniyle  
kaybedilmektedir. TURDEP-II sonuçlarına göre Türki-  
ye'deki diyabetik hasta oranları 2002'de yüzde 7.8'den  
2010'da yüzde 13.7'ye yükselmiştir. Bunun anlamı, Tür-  
kiye'deki diyabetli hasta sayısında son 10 yılda yüzde  
100'e yakın oranda artış olduğudur.<sup>[1]</sup> Tip 2 diyabetin  
yaygınlığı arttıkça, diyabet ve komplikasyonlarına  
bağlı morbidite ve mortalite de artmaktadır. Diyabetin  
koroner kalp hastalığı, kronik böbrek yetersizliği, reti-  
nopathi gibi çok ciddi birçok komplikasyona yol açtığı  
bilinmektedir. Diyabetli ve prediyabetik hastalarda ya-  
pılan DECODE (Diabetes epidemiology: collaborative  
analysis of diagnostic criteria in Europe), UKPDS (Uni-  
ted Kingdom Prospective Diabetes Study) ve MRFIT  
(The Multiple Risk Factor Intervention Trial) çalışma-  
ları, plazma glukoz değeri yüksek seyreden hastaların  
kardiyovasküler mortalitesinin daha yüksek olduğunu  
bildirmiştir.<sup>[2-5]</sup> Dünya Sağlık Örgütü'nün yaptığı çok  
uluslu bir çalışma, koroner kalp hastalığının, tip 2 diya-  
bet hastalarındaki en önemli ölüm nedeni olduğunu  
ve tüm dünyadaki ölümlerin de %34'ünden sorumlu  
tutulduğunu göstermiştir. Diyabetik hastaların yak-  
laşık %65'i kardiyovasküler olaylardan kaybedilmek-  
tedir.<sup>[6]</sup> Tip 2 DM renal yetmezliğin, kardiyovasküler  
hastalıkların ve körlüğün en önde gelen nedenlerin-  
den biridir. Tüm dünyada tanı konulan diyabet olgula-  
rının %90'dan fazlasını tip 2 diyabet oluşturmaktadır.  
Glisemik kontrol ile hastalarda mikrovasküler kompli-  
kasyonlarda, kardiyovasküler hastalıklarda ve toplam  
mortalitede azalmalar gösterilmiştir. Tedavide yan etki  
profilisi düşük, iyi bilinen, maliyeti düşük ve hastanın  
özelliklerine uygun ilaçlar tercih edilmelidir.<sup>[7]</sup> Diya-  
betik hastalarda tedavi hedefi olan glisemik kontrol ve  
komplikasyonların önlenmesi sadece medikal tedavi  
ile mümkün olmamaktadır. Hastalarda yaşam tarzı  
değişikliği yaratmak, beslenme ve günlük aktiviteler-  
inde davranış değişikliği oluşturmak, fiziksel, maddi,  
ailesel, duygusal iyilik hallerinin devamını sağlamak  
hedef olmalıdır. Bu tanım günümüzde ki yaşam kalite-  
si kavramını da içermektedir.<sup>[8]</sup> Yaşam kalitesi kav-

**Tablo 1.** SF-36 sonucuna göre total yaşam kalite ölçeği

	Total SF
Kötü	0-25
Orta	20-50
İyi	51-75
İdeal	76-100

ramı, kişinin duygusal, sosyal ve fiziksel iyilik halini ve günlük yaşamındaki fonksiyonlarını sürdürülebilmesine dayanan bir tanımlamadır. Yaşam kalitesi kavramının önemi, sağlık, hastalık ve tedavide hastanın deneyimlerinin anlaşılması için ölçümü yeniden geliştirmesi ve düzenleme yapmasıdır.<sup>[9]</sup> Yaşam kalitesi, genel bir iyilik hali olmasının yanında bir çeşit memnuniyeti simgeleme olup sağlığın, fiziksel, maddi, ailesel, duygusal iyilik hallerinin nesnel ve öznel olarak değerlendirilmesini ifade eder. Nesnel değerlendirmeler, kişilerin fiziksel sağlığı, geliri, içinde yaşadığı konutun kalitesi, arkadaşlık ilişkileri, fizik aktivite, sosyal roller, politik ortam gibi yaşam koşullarının tanımlanmasına dayanır. Öznel değerlendirmeler ise, bu koşullardan kişinin aldığı tatmini anlatmaktadır.<sup>[10]</sup>

Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçek özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form 36; Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur.<sup>[11]</sup> Ölçek geliştirilirken kısa, kolay uygulanabilir olmasının yanı sıra çok geniş bir kullanım yelpazesine sahip olması da amaçlanmıştır. 1990 yılında başlayan çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22000'i aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkarılarak SF-36 oluşturulmuştur.<sup>[12]</sup> Ölçek, 36 maddeden

oluşmaktadır ve bunlar sekiz boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Bunlar sırasıyla fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel fonksiyonlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde)'dir.<sup>[11]</sup> Tüm bu ölçütler değerlendirildikten sonra toplam puan alınarak yaşam kalitesi ölçeği sonucu belirlenmektedir (Tablo 1).

Çalışmamızda hastaların okuma yazma bilmesiyle yaşam kalitesi ölçeğinin anlamlı olarak arttığını tespit ettik ( $p=0.002$ ). Genel toplumda olduğu gibi diyabetik hasta grubunda da entelektüel kapasitenin artmasıyla birlikte yaşam kalitesinin paralel artışı beklediğimiz bir sonuçtu. Bihan ve ark. 102 kişilik diyabetik grupta yaptıkları çalışmada ise fiziksel, mental ve sosyal gelişmişlik ile yaşam kalitesinin pozitif ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>[13]</sup> Bizim hasta grubumuzda tespit ettiğimiz okuma yazma bilmesiyle yaşam kalitesinin yükselmesi adı geçen çalışma ile örtüşür görünmektedir. İlgimizi çeken noktalardan biri analiz sonuçlarımıza göre ilkökul mezunları ile daha yüksek eğitime sahip hastalar arasında yaşam kalitesi bakımından fark olmamasıydı ( $p=0.98$ ). Hastaların tanı almalarından bu yana geçen süre diyabet yaşı olarak değerlendirildi ve analiz sonuçlarına göre 0-5 yıllık diyabet olanların yaşam kalitesi daha büyük diyabet yaşı olanlardan daha iyi bulundu ( $p=0.001$ ). Hastalık yaşı ilerledikçe yaşam kalitesinin bozulması komplikasyonların ortaya çıkışı ile ilişkili olabilir. Bir diğer ilgimizi çeken nokta ise hastalara uygulanan tedavi şekli ile yaşam kalitesinin arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki olmaması idi ( $p=0.13$ ). Stojanović ve ark. Tip-1 diyabetiklerde yaptığı bir çalışmada insülin kullanım şekilleri ile yaşam kalitesi ölçeği değerlendirilmiştir. Bu çalışmada devamlı insülin pompası kullanan grupla intensif insülin tedavisi uygulanan (insan insülini ve insülin analogları) hastalar arasında glisemik kontrol açısından fark bulunmazken

**Tablo 2.** SF-36 ölçeğine göre yaşam kalite durumu

	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzde	Kümülatif yüzde
Valid				
Kötü	40	30.1	30.1	30.1
Orta	68	51.1	51.1	81.2
İyi	22	16.5	16.5	97.7
İdeal	3	2.3	2.3	
Total	133	100.0	100.0	100.0

insülin pompası kullananlarda yaşam kalitesi daha iyi bulunmuştur. Pompa tedavisi dışındaki gruplar arasında ise farklılık tespit edilmemiştir.<sup>[14]</sup> Bizim hastalarımız arasında pompa tedavisi kullanan olmadığından bu çalışma ile çelişkili gözükmemektedir. Hasta grubumuzun yaklaşık yarısının insülin kullandığını gözönüne alırsak bu veriyi değerli bulduğumuzu belirtmek isteriz. Porojan ve ark. 50 Tip-2 diyabetikli yaptığı çalışmada da insülin kullanan hastalar ile diğer tedavi şekilleri uygulanan hastalar arasında yaşam kalitesi farklılığı bulunmamıştır.<sup>[15]</sup> Bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Yaptığımız literatür taramasında rastladığımız Sanjari ve ark. yaptığı 132 tip-2 diyabetik hastalık çalışmada da tedavi şekilleri ile yaşam kalitesi ilişkisine rastlanmamıştır.<sup>[16]</sup>

Hastalarımızın diyabet nedeni ile takip edildikleri sağlık kurumunun seviyesi de yaşam kalitesini etkileyen bir faktör değildi ( $p>0.005$ ). Sonuç olarak incelediğimiz diyabet hastalarının yaşam kalitesini etkileyen diyabet yaşı ve eğitim durumu ilk etkenler olarak göze çarpmaktadır. Diyabet hastalarında hastalık yaşı arttıkça yaşam kalitesinin bozulması sağlık çalışanları olarak önümüzde düzeltilmesi gereken ilk sorunlardan biri gibi görülmektedir.

### Çıkar Çatışması

Yazar(lar) çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

### Kaynaklar

1. Satman I, editor. TURDEP-II Sonuçları. Türk Endokronoloji ve Metabolizma Derneği [homepage on the internet]. Available from: [http://www.turkendokrin.org/fi/les/fi/le/TURDEP\\_II\\_2011.pdf](http://www.turkendokrin.org/fi/les/fi/le/TURDEP_II_2011.pdf) Last access: 16th May 2011.
2. Glucose tolerance and mortality: comparison of WHO and American Diabetes Association diagnostic criteria. The DECODE study group. European Diabetes Epidemiology Group. Diabetes Epidemiology: Collaborative analysis of Diagnostic criteria in Europe. Lancet 1999;354(9179):617-21.
3. DECODE Study Group, the European Diabetes Epidemiology Group. Glucose tolerance and cardiovascular mortality: comparison of fasting and 2-hour diagnostic criteria. Arch Intern Med 2001;161(3):397-405.
4. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UK-PDS 33). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet 1998;352(9131):837-53.
5. Stamler J, Vaccaro O, Neaton JD, Wentworth D. Diabetes, other risk factors, and 12-yr cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Diabetes Care 1993;16(2):434-44.
6. Grundy SM, Benjamin IJ, Burke GL, Chait A, Eckel RH, Howard BV, et al. Diabetes and cardiovascular disease: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. Circulation 1999;100(10):1134-46.
7. Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu TEMD Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. 5. baskı. Ankara: Tuna Matbaacılık; 2011. s. 89.
8. Tatarkevich W. "Analysis of Happiness", PWN-Polish Scientific Publishers; 1976.
9. Senol Y. Yaşam kalitesi ölçütlerinde taraf tutma: Cevap kayması. TAF Preventive Medicine Bulletin 2006;5(5):382-9.
10. Felce D, Perry J. Exploring current conceptions of quality of life: In: Renwick I, Brown & Nagler M, editors. Quality of life in health promotion and rehabilitation. Thousand Oaks, CA: Sage Pub; 1996. p. 51- 62.
11. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992;30(6):473-83.
12. Bowling A. "Measuring health: a review of quality of life measurement scales". Philadelphia: Open University Press; 1997.
13. Bihan H, Ramentol M, Fysekidis M, Auclair C, Gerbaud L, Desbiez F, et al. Service d'Endocrinologie, Diabétologie, Maladies Métaboliques, Hôpital Avicenne, AP-HP, Paris XIII University, 125, route de Stalingrad, 93009 Bobigny cedex Screening for deprivation using the EPICES score: a tool for detecting patients at high risk of diabetic complications and poor quality of life. Diabetes Metab 2012;38(1):82-5.
14. Stojanović J, Milosević D, Antović I, Sekulić G, Beljić-Zivković T. Different insulin treatment regimens in patient with diabetes mellitus type 1: effects on quality of life. [Article in Serbian] Vojnosanit Pregl 2012;69(7):569-75. [Abstract]
15. Porojan M, Poantă L, Dumitraşcu DL. Assessing health related quality of life in diabetic patients. Rom J Intern Med 2012;50(1):27-31.
16. Sanjari M, Safari S, Shokoohi M, Safizade H, Rashidinezhad H, Mashrouteh M, et al. A cross-sectional study in Kerman, Iran, on the effect of diabetic foot ulcer on health-related quality of life. Int J Low Extrem Wounds 2011;10(4):200-6.