

## Tip 2 Diyabetik Hastaların Glisemi Kontrollerinde Aile Desteğinin Araştırılması\*

Dilek BAYKAL\*\*, Elmas ORAK\*\*\*

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma Tip 2 Diabetes Mellitus hastalarının glisemi kontrollerinde aile desteğinin araştırılması amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**Yöntem:** Araştırma İstanbul ilinde iki özel hastanede tedavi gören Tip 2 diyabet tanısı konmuş hastalardan, araştırma kriterlerine uygun ve araştırmaya katılmayı kabul eden 100 birey ile gerçekleştirilmiştir. Veriler Görüşme Formu ve Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği (HDFSS) kullanılarak toplanmıştır. Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde değerlendirildi.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların %52'sinin (n=52) kadın, yaş ortalamalarının  $59,69 \pm 13,79$  ve %48'i erkek, yaş ortalamalarının  $59,54 \pm 12,45$  olduğu belirlenmiştir. Kadınların HbA1c değerleri erkeklere göre daha düşüktür ( $p=0,05$ ). Evli/birlikte yaşayanların HbA1c değerleri bekar olanlara göre daha yüksektir ( $p=0,001$ ). İnsülin kullananların ve diyet uygulamadığını belirtenlerin HbA1c değerlerinin yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Kardeş/arkadaş desteği belirtenlerin Açlık Kan Şekeri (AKŞ) değerlerinin yüksek olduğu görülmüştür ( $p < 0,05$ ). Bulgular katılımcıların AKŞ ortalamasının  $151,27 \pm 46,13$  mg/dL, HbA1c (%) ortalamasının ise  $7,5 \pm 1,72$  olduğunu göstermiştir. Eş/çocuk desteği algılayanların diğer gruplara kıyasla HDFSS'nin empatik destek ( $p=0,001$ ), teşvik ( $p=0,01$ ), kolaylaştırıcı destek ( $p=0,006$ ), paylaşımcı destek ( $p=0,01$ ) alt grupları ve ölçek toplam puanında ( $p=0,002$ ) daha fazla aile desteği algıladıkları saptandı. Eş/çocuk desteği algılayanların özellikle empatik desteği ( $28,44 \pm 5,89$ ) yoğun olarak hissettikleri sonucuna varılmıştır. Örneklem grubundaki hastalar

### Özgün Araştırma Makalesi (Original Research Article)

**Geliş / Received:** 14.11.2017 & **Kabul / Accepted:** 14.02.2018

\* 17. Ulusal Diyabet Hemşireliği Sempozyumu'nda poster olarak sunulmuştur (22 Nisan 2015, Antalya).

\*\* Öğr. Gör., Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul, Türkiye,

E-posta: [dbaykal@hotmail.com](mailto:dbaykal@hotmail.com) [ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-5965-9318](https://orcid.org/0000-0001-5965-9318)

\*\*\* Prof. Dr., İç Hastalıkları ve Kardiyoloji Uzmanı, Osmanoğlu Hastanesi, Şişli, İstanbul,

Türkiye, E-posta: [elmasorak@gmail.com](mailto:elmasorak@gmail.com) [ORCID ID https://orcid.org/0000-0003-0842-5268](https://orcid.org/0000-0003-0842-5268)

ailelerinden her yönden destek gördüklerini algılamaktadırlar. Ancak hastaların destek gördüklerini belirtmelerine rağmen bu sonucun glisemi kontrollerine yansımadağı görülmektedir. Eş/çocuk desteğı algılayanlarda HbA1c ortalaması %7,39±1,57 ve AKŞ ortalaması 147,91±43,25 mg/dL olduğı saptanmıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak eş/çocuk desteğı alan bireylerin algıladıkları destek düzeyleri diğere bireylere göre daha yüksektir. Ancak bu destek algısının normoglisemi sağlanmasına yardımcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Aile desteğı, glisemik kontrol, Tip 2 Diabetes Mellitus.

### **The Investigation of the Family Effect on Glycemic Control of Type 2 Diabetes Mellitus Patients**

#### **Abstract**

**Aim:** This study has been conducted to research family effect on glycemic control among Type 2 diabetes mellitus patients, using descriptive method.

**Method:** The research has been performed in 100 patients with Type 2 diabetes diagnosis, who were eligible for the study according to criteria and accepted to participate in the study and who were enrolled in two private hospitals in Istanbul. The data has been collected via Questionnaire Form and Hensarling's Diabetes Family Support Scale (HDFSS). The results have been assessed within 95 % confidence interval and  $p < 0.05$  significance level.

**Findings:** Fifty two percent of study participants ( $n=52$ ) were female with an average age of  $59.69 \pm 13.79$  and 42 % of the subjects were male with an average age of  $59.54 \pm 12.45$ . HbA1c values of females were lower in comparison to male subjects ( $p=0.05$ ). On the other hand, HbA1c values of married subjects or subjects who live together with a partner; were higher than single subjects' HbA1c results ( $p=0.001$ ). It was found that HbA1c values of the subjects, who use insulin and do not follow a diet, were higher than the others' ( $p < 0.05$ ). It has been observed that, the subjects who reported sibling/friend support, have higher blood glucose ( $p < 0.05$ ). The results showed that study subjects' average fasting blood glucose were  $151.27 \pm 46.13$  mg/dL and HbA1c (%) values were in  $7.5 \pm 1.72$  range. It has been determined that the patients who live with their spouses and children, receive more support; with regards to empathetic support ( $p=0.001$ ), encouragement ( $p=0.01$ ), facilitative support ( $p=0.01$ ) and participative support ( $p=0.006$ ) subgroups as well as scale total point ( $p=0.002$ ) of HDFSS, compared to the other groups. It was concluded that, subjects who felt spouses/children support, feel empathetic support intensely ( $28.44 \pm 5.89$ ). Patients in our sample group, perceived family support in all respects. Despite the fact that subjects reported that they perceived support, it has been seen that this support does not help glycemic control. It was determined that average fasting blood

glucose was  $147.91 \pm 43.25$  and HbA1c was  $7.39 \pm 1.57$  % in the subjects who perceive spouse and children support.

**Conclusion:** In conclusion, perceived support levels of the the subjects who perceive spouse and children support, are higher than the other subjects. But it was concluded that, this support perception does not help to achieve normoglycemia.

**Keywords:** Family support, glycemetic control, Type 2 Diabetes Mellitus.

## Giriş

Diabetes Mellitus (DM), insülin hormon sekresyonunun eksikliği veya etkili kullanılmaması nedeniyle oluşan karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklara yol açan kronik hiperglisemik bir metabolizma hastalığıdır<sup>1,2</sup>.

Tip 2 diyabet ise hücre-reseptör defektine bağlı olarak genellikle 30 yaş sonrasında ortaya çıkmaktadır. Ayrıca obezite, genetik yatkınlık, hareketsizlik gibi etkenler Tip 2 diyabet riskini arttırırken bu kişilerde tanı konulmadan yıllar öncesinde insülin direncinin geliştiği de bilinmektedir<sup>3</sup>.

Obezitenin artması, fiziksel aktivitenin azalmasıyla tüm dünyada diyabet tanısı konulan hasta sayısı artmakta ve gelecekte de artması beklenmektedir. Artan pandemi her ülkenin sağlığa ayrılan bütçesini zorlamakta ve insanların çalışamaz duruma gelmesine neden olmaktadır<sup>4</sup>. 2015 itibarı ile dünyadaki diyabet nüfusu 415 milyon iken bu sayının 2040 yılında 642 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir<sup>5</sup>.

Tip 2 diyabet, artan pandemi dışında akut (diyabetik ketoasidoz, hiperozmolar hiperglisemik durum, laktik asidoz, hipoglisemi) ve kronik (makro ve mikrovasküler) komplikasyonlara yol açması nedeniyle de özellikle üzerinde durulmasını gerektiren hastalıklardandır<sup>6</sup>. Diyabette meydana gelen makro ve mikrovasküler komplikasyonlar göz, böbrek, sinir, kalp ve damarlar başta olmak üzere pek çok organın hasarı, disfonksiyonu ve yetmezliğine yol açabilmektedir<sup>7</sup>. Komplikasyonları engellemek ya da azaltmak ancak kişinin glisemi kontrolünü sağlamasıyla mümkün olabilmektedir. Ancak diyabetin kronik bir hastalık olması bireyle birlikte yaşadığı kişilerin hastalığa adaptasyonunu da zorunlu hale getirmektedir. Hastalığa/tedaviye adaptasyon sağlıklı

yaşam biçim davranışları kazanılmasıyla mümkün olabilmektedir. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ise öncelikle aileden, daha sonra sosyal çevreden öğrenilen davranışlardır. Bu nedenle kronik hastalıklarda sosyal çevrenin olumlu ya da olumsuz yönde davranışları bireyi etkilemektedir<sup>8,9</sup>. Olumsuz sağlık davranışlarının devam ettirilmesi ise ülkelerin sağlığa ayrılan kaynaklarını tüketmekte ve verimli olabilecek pek çok insanın üretmez hale gelmesine yol açmaktadır<sup>10</sup>.

Tip 2 diyabetik hastalarda komplikasyonların azaltılmasında önemli olan glisemi kontrollerine ailelerinin desteğini araştırmak amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir.

### **Gereç ve Yöntem**

Araştırma evrenini İstanbul ilinde 2 özel hastanenin servislerinde yatan veya ayakta tedavi gören Tip 2 diyabet tanısı konmuş hastalar oluşturmuştur. Örneklemi ise gelişigüzel örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılmayı kabul eden 100, Tip 2 diyabet hastası oluşturmuştur.

Veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle hastaların sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik soru formu ve Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği (HDFSS) kullanılarak toplanmıştır.

HDFSS, Tip 2 diyabetik yetişkin bireylerde aile destek düzeyini ölçmek adına Janice Hensarling tarafından oluşturulmuştur. Toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek psikometrik test açıdan değerlendirilmiş, içerik ve yapısal geçerliliği, güvenilirliği ölçülmüştür. HDFSS'in iç geçerlilik indeksi (CVI) 1,00 olmuştur. HDFSS, madde-madde korelasyon ortalaması 0,52 ve Cronbach alfa değeri 0,96 olarak saptanarak iç tutarlığı kanıtlanmıştır. Toplam madde korelasyon aralığı 0,50-0,84'dür<sup>11</sup>.

Ölçeğin Türkçe geçerlik çalışması Akın (2011) tarafından yapılmıştır. Türkçe versiyonunda ölçeğin Cronbach alfa değerleri 0,79-0,96 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanmış biçimi ile geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak saptandığı bildirilmiştir<sup>12</sup>. HDFSS'in bu araştırma grubunda da Cronbach alfa değerleri 0,607-0,889 aralığında bulunmuştur. HDFSS, 5'li likert tipte ölçektir. Bireyden bu 5 seçenekten kendisi için en uygun olanı belirlemesi talep edilmektedir. Seçenekler "Asla", "Hemen Hemen Hiç", "Bazen", "Çoğu Zaman" ve "Her Zaman"

alternatiflerinden oluşmaktadır. Ölçek toplam puanı sıfır (0) ve doksan altı (96) arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan toplam puan ne kadar yüksekse bireyin algıladığı aile desteğinin de o kadar yüksek olduğu anlaşılmaktadır<sup>11</sup>.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 16.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına ulaşmak için standart sapma, ortalama, korelasyon analizinde Spearman's, non-parametrik testlerden Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H kullanılmıştır.

### **Bulgular ve Tartışma**

Tip 2 diyabet tanısı alan bireylerden elde edilen bulgular;

- Sosyodemografik özellikleri
- Hastalıkla ilişkili özellikleri
- Bireylerin diyabete ilişkin bilgi ve algıları
- Bireylerin algılanan aile destek durumu ve glisemi kontrol düzeyleri
- HDFSS ile ilgili bilgiler doğrultusunda sunulmuştur.

### **Sosyodemografik Özelliklerin Değerlendirilmesi**

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetik hastaların %52'si (n=52) kadın, yaş ortalamaları 59,69±13,79 yıl ve %48'i erkek, yaş ortalamaları 59,54±12,45 yıldır. %81'i evli/birlikte yaşamakta, %53'ü ilköğretim ve altı eğitim düzeyindedir. Hastaların %53'ü eşi ve çocuklarıyla yaşamakta ve %75'inin çalışmadığı/emekli olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Diyabetli hastalarla yapılmış çalışmalarda örneklem grubunun çoğunluğunu kadınların oluşturduğu görülmektedir<sup>12,13,14</sup>. Kadınlarda, glukoz tolerasyon bozukluğu ve Tip 2 diyabet gelişiminin daha fazla olduğu ADA tarafından da bildirilmektedir<sup>15</sup>.

**Tablo 1:** Hastaların sosyodemografik özellikleri (n=100)

<b>Özellikler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Yaş (X±SS) (min-max)</b>		
Kadın	59,69±13,79 (32-83)	
Erkek	59,54±12,45 (39-89)	
<b>Toplam</b>	59,62 ±13,09 (32-89)	
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	52	52
Erkek	48	48
<b>Medeni durum</b>		
Evli/Birlikte Yaşıyor	81	81
Bekar/Dul	19	19
<b>Eğitim durumu</b>		
İlköğretim ve altı	53	53
Lise mezunu	29	29
Lisans/Lisansüstü	18	18
<b>Birlikte yaşadığı kişiler</b>		
Eş	26	26
Eş ve çocuklar	53	53
Eş, çocuk ve akrabalarla	2	2
Çocuklarla	19	19

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumlarına bakıldığında %53'ünün ilköğretim ve altı, %29'unun lise mezunu, %18'inin ise lisans/lisansüstü mezuniyetleri vardır. Diyabetin ortaya çıkmasında ve ortaya çıktıktan sonra tedavinin sürdürülmesinde bireylerin kültürel birikiminin çok önemli olduğu bildirilmektedir<sup>16</sup>. Bireyin eğitim durumu hastanın ve ailesinin diyabet hakkında yeterli bilgiye sahip olması konusunda etkilidir. Ayrıca bireyin özbakım becerileri geliştirmesinde ve bakımıyla ilgili sorumluluk almasında da eğitim durumu önemlidir<sup>17</sup>. Kara ve Akbayrak'ın (2001) yaptığı çalışmada eğitim durumu düşük olan hastaların hastalıklarıyla ilgili sorumluluğu başarılı ve etkin bir şekilde sürdüremedikleri gözlenmiştir. Bunu eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin yaşadıkları sağlık problemlerinin çözümüyle ilgili etkin olabilecek kaynaklara daha kolay ulaşabilmelerine bağlamışlardır<sup>18</sup>. Çalışma grubumuzdaki hastaların %53'ünün ilköğretim ve altı mezunu olduklarını; HbA1c ortalamalarının %7,5±1,72 ve AKŞ ortalamalarının 151,27±46,13 mg/dL olması

neticesiyle glisemi kontrolünü sağlamada başarılı olmadıkları görülmektedir. Örneklem grubundaki hastaların glisemi kontrolü sağlayamamalarının altında yatan nedenlerden birinin de düşük eğitim düzeyi olduğu düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına göre örneklem grubundaki bireylerin %53'ü eş ve çocuklarıyla, %26'sı eşyle, %19'u çocuklarıyla yaşamaktadır. Bireylerin yaş ortalamasının  $59,62 \pm 13,09$  yıl olmasından dolayı çoğunluğun eşi ve çocuklarıyla yaşadıkları düşünülmektedir.

### Hastalıkla İlişkili Özelliklerin Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan bireylerin tedavilerine bakıldığında %45'i tablet, %26'sı insülin ve tablet, %21'i birden fazla tablet ve %8'i sadece insülin kullandıkları belirlenmiştir. Hastaların %75'i ilaçlarını kullanırken yardım almadığını, %17'si yardıma gereksinim duyduğunu belirtmişlerdir (Tablo 2).

**Tablo 2:** Hastalığa ilişkin özellikler (n=100)

Özellikler	n	%
<b>Tanı süresi (ay) (X±SS) (min-max)</b>	92,97 ± 77,83 (1-360)	
<b>Beden kütle indeksi (X±SS) (min-max)</b>	28,80 ± 5,34 (19-49)	
<b>Beden kütle indeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
Zayıf (<18 )	0	0
Normal (18-25)	26	26
Fazla Kilolu (25-30)	46	46
Obez (30-40)	23	23
Morbid Obez (>40 )	5	5
<b>Uygulanan tedavi</b>		
İnsülin	8	8
Tablet	45	45
İnsülin+tablet	26	26
Çoklu tablet	21	21
<b>İlaç kullanırken yardım alma</b>		
Evet	17	17
Hayır	75	75
Bazen	8	8

<b>Diyet uygulayabilme</b>		
Evet	55	55
Hayır	38	38
Bazen	7	7
<b>Diyet listesi</b>		
Var	32	32
Yok	68	68
<b>Diyet listesini kim verdi?</b>		
Diyetisyen	5	5
Doktor	26	26
Diğer	1	1

Kır'ın (2003) araştırmasında hastaların %51,9'unun hastalıkları nedeniyle maddi ve manevi desteğe gereksinim duyduklarını ancak desteğe gereksinim duyanların %35'inin de ihtiyaç duydukları desteği alamadıkları saptanmıştır<sup>19</sup>. Ancak bu araştırma sonucunda daha fazla birey ilaç kullanırken yardıma ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Bu sonuç Kır'ın araştırmasında yüksek oranda (%22,1) insülin kullanımının söz konusu olması ve %64,5'inin de diyabet dışı en az bir kronik hastalığa sahip olmalarına bağlanabilir. Altta yatan bu gerekçelerle araştırma grubumuzdaki bireylerden daha fazla yardıma ihtiyaç duydukları düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan hastaların diyet uygulayabilme durumları sorgulandığında %55'i evet, %38'i hayır yanıtını vermişlerdir. Başka bir çalışmada da Tip 2 diyabetli hastaların %79'unun diyet yaptığını belirttikleri görülmektedir<sup>20</sup>. Hastalar diyet uyguladıklarını belirtmelerine rağmen glisemi kontrollerini sağlayamamaktadırlar. Beslenme şeklinin yaşam biçimi değişikliğine dönüştürülmemesi nedeniyle glisemi kontrolünün sağlanamadığı düşünülmektedir. Tip 2 diyabetin komplikasyonlarının geciktirilmesi ve önlenmesi yaşam biçimi değişiklikleriyle başarılabilir. Doğru beslenmeye uyum sağlayabilmek önemli bir yaşam değişikliğidir. Diabetes Prevention Program (DPP) çalışmasında beslenme, egzersiz, kilo kontrolü ile özellikle diyabete yatkın gruplarda Tip 2 diyabetin %58 gibi büyük bir oranda önlenildiği belirlenmiştir<sup>21</sup>.

Diyabetik ya da prediyabetik hastalarda diyet yerine beslenme planı teriminin kullanılması daha uygun olmaktadır. Beslenme planı bu hastalarda yaşamının bir parçası haline gelmelidir<sup>22</sup>. Diyet kısa süreli uygulanabilen katı kuralları olan bir eylemdir. Oysa yaşam biçimi olarak benimsenen bir beslenme planı birey için çok daha



faydalı olabilmektedir. Bu davranış şekli özellikle diyabetik hastalarda komplikasyonların yaşanmaması veya geciktirilmesi için önemlidir. Diyabetik hastada hedef, normal kan glukozu değerlerine ulaşmak, vasküler veya kardiyak problemler varsa riski azaltmak, obezite söz konusu ise normal BKİ sınırlarına inebilmek, kişisel beslenme gereksinimlerini karşılamaktır<sup>23</sup>.

Araştırma grubuna katılan bireylerin diyet listesine sahip olanlara diyet listesini nereden temin ettikleri sorulmuştur. Hastaların %26'sı doktor, %5'i de diyetisyen yoluyla temin ettiklerini belirtmişlerdir. Çıtlı ve ark.'nın (2010) yaptıkları çalışmada da hastaların %79,5'inin diyeti doktoru tarafından %9'unun diyeti de diyetisyen tarafından düzenlendiği bulunmuştur<sup>24</sup>. Literatür verileriyle araştırma bulguları uyum göstermektedir. Diyabet 2020 vizyon ve hedeflerde belirtildiği üzere ülkemizde diyabetli bireylere birebir tıbbi beslenme tedavisi (TBT) eğitimi verebilecek ve beslenmesini takip edebilecek yeterli sayıda diyetisyen bulunmamaktadır<sup>25</sup>. Oysaki araştırmalar diyetisyen tarafından sağlanan TBT'nin etkinliğini saptamışlardır<sup>26,27,28</sup>. Diyabetli bireye TBT için verilmesi gereken bilgiler ilk aşamada verilmemekte (diyetisyene yönlendirilememekte) diğer taraftan da hastalar kısa süre içinde bir diyet listesi alma beklentisi içinde bulunmaktadırlar. TBT bireye özel bir tedavi olması gerekirken böylelikle herkesin elinde bulunan standart listeler haline gelmektedir<sup>29</sup>. Bu araştırma grubundaki bireylerin diyet listelerinin büyük çoğunluğunun doktorundan temin etmiş olmasının bu sebeplere bağlı olduğu düşünülmektedir.

Araştırma grubundaki hastaların AKŞ ortalamaları  $151,27 \pm 46,13$  mg/dL, HbA1c ortalamaları ise  $7,5 \pm 1,72$  olarak saptanmıştır. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneğinin yayınladığı kılavuzda AKŞ ideal değeri  $\leq 126$  mg/dL ve HbA1c ideal değeri ise  $\leq 6,5$  olarak belirtilmiştir<sup>6</sup>. Bu doğrultuda araştırmaya katılan hastaların genelinde glisemi kontrolünün sağlanamadığı görülmektedir. Türkiye'de diyabetli hastalarla yapılan diğer çalışmalarda da glisemi kontrolünün sağlanamadığı bildirilmektedir<sup>20,30</sup>.

Araştırmaya katılan kadınların HbA1c değerleri erkeklere göre daha düşük olduğu saptanmıştır ( $p=0,05$ ). Ancak erkek ve kadınların AKŞ düzeyleri arasında anlamlılık saptanamamıştır ( $p=0,98$ ) (Tablo 3). Literatürde kadınların erkeklere göre sağlık sistemlerinden daha fazla yararlandıkları, olumlu sağlık davranışları geliştirmede, sağlıkla ilgili sorunlarını fark etmede ve bildirmede daha istekli oldukları

bildirilmektedir<sup>31,32,33</sup>. Çalışma bulgularından farklı olarak Pehlivan ve Günaydın'ın (2012) yaptıkları araştırmada erkeklerin ve kadınların HbA1c ortalaması arasında farklılık saptanmamıştır<sup>34</sup>.

**Tablo 3:** Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre glisemi kontrol düzeyleri (n=100)

Özellikler	HbA1c		AKŞ	
	X	SS	X	SS
<b>Yaş (r,p)</b>	r = -0,09	p = 0,36	r = 0,02	p = 0,80
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	7,18	1,46	152,94	48,46
Erkek	7,84	1,93	149,46	43,90
<b>Z<sub>MWU</sub>/p</b>	-1,89	<b>p = 0,05</b>	-0,01	p = 0,98
<b>Medeni durum</b>				
Evli/Birlikte yaşıyor	7,74	1,81	151,24	44,95
Bekar/Dul	6,48	0,60	151,37	52,20
<b>Z<sub>MWU</sub>/p</b>	-3,36	<b>p = 0,001</b>	-0,36	p = 0,71

Medeni durumlarıyla glisemi kontrol düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise evli veya birlikte yaşayanların HbA1c değerleri bekâr olanlara göre daha yüksek bulunmuştur (p=0,001). Kır'ın (2003) çalışmasında diyabetli hastalara kan şekerlerini yükselten durumlar sorulmuş ve %9,3'ü aile ortamının kan şekerini yükselttiğini bildirmişlerdir<sup>19</sup>. Bayramova ve Karadakovan'ın (2004) yaptığı çalışmaya göre evli, dul ve ayrı yaşayanların bekâr hastalardan daha fazla umutsuzluk yaşadıkları belirlenmiştir<sup>35</sup>. Kara ve Fesci (2000) çalışmalarında bekâr olan hastaların özbakım gücü puanlarının evli olanlara göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır<sup>36</sup>. Bekâr insanların hayata daha olumlu bakması, sağlıkla ilgili pozitif davranışlar geliştirmeleri hayatlarında sorumluluklarını paylaşacak kimsenin olmamasına bağlanabilir. Yaşamlarındaki problemleri tek başına çözmek zorunda kalmalarının olumlu sağlık davranışı geliştirmeye teşvik ettiği düşünülmektedir. Araştırma bulguları literatür sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

BKİ'si yüksek olanların HbA1c değerleri yüksek çıkmış ve anlamlı bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 4). Normal sınırlarda bulunmayan BKİ, Tip 2 diyabet gelişimi için risk

faktörüdür<sup>37</sup>. Araştırma grubundaki bireylerin %74'ü normalin üstünde (fazla kilolu/obez/morbid obez) BKİ'ye sahiptirler. Tip 2 diyabetli olguların yaklaşık %90'ı normalden fazla kilolu ya da obezdirler<sup>38</sup>.

**Tablo 4:** Diyabete ilişkin özelliklere göre glisemi kontrol düzeyleri (n=100)

Özellikler	HbA1c		AKŞ	
	X	SS	X	SS
<b>Tanı süresi/ay (r,p)</b>	-0,112	p= 0,26	0,17	p= 0,08
<b>Beden Kütle İndeksi (r,p)</b>	0,25	<b>p= 0,01</b>	0,18	p= 0,06
<b>Beden kütle indeksi (kg/m<sup>2</sup>)</b>				
Normal	6,96	1,30	143,19	44,69
Fazla Kilolu	7,60	1,88	153,16	47,57
Obez/Morbid Obez	7,83	1,73	155,67	45,74
<b>χ<sup>2</sup><sub>kw</sub>/ p</b>	4,90	p= 0,08	2,05	p= 0,35
<b>Uygulanan tedavi</b>				
İnsülin	8,42	1,99	161,79	49,96
Tablet/Çoklu tablet	7,02	1,35	145,85	43,43
<b>Z<sub>MWU</sub>/p</b>	-4,07	<b>p= 0,00</b>	-1,80	p= 0,07
<b>Diyet uygulayabilme</b>				
Evet	7,16	1,58	148,01	40,61
Hayır	7,91	1,81	155,25	52,29
<b>Z<sub>MWU</sub>/p</b>	-1,97	<b>p= 0,04</b>	-0,25	p= 0,79

İnsülin kullanan hastalarda HbA1c düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür (p<0,01). Yine insülin kullanan hastaların AKŞ'lerinin de yüksek olduğu görülmüş ancak anlamlılık saptanmamıştır (p=0,07). Yapılan çalışmada iyi metabolik kontrol olasılığının (HbA1c≤% 6,5) diyabet tedavisi için hiçbir şey kullanmayanlara göre; tablet kullananlarda 4,54 kat, insülin kullananlarda 8,33 kat, tablet ile birlikte insülin kullananlarda ise 50 kat daha kötü olduğu bulunmuştur<sup>24</sup>. Bu sonuç araştırmacılar tarafından metabolik kontrolü kötü olan hastalarda diyabetin ilerlemesine ve komplikasyon gelişme riskinin daha fazla olmasına bağlanmıştır. Başka bir çalışmada, beş diyabetlinin birinde glisemik kontrolün kötü olduğu saptanmıştır<sup>39</sup>. Tip 2 diyabette insülin kullanımına başlanması tanı konulma süresinden epey sonra gerçekleştiğinden

bu hastaların uzun süre önce diyabet tanısı almış olma ihtimalleri yüksektir. Bu sonuç ortaya çıkan komplikasyon oranının artmasına ve bireylerin hastalıklarıyla ilgili olumsuz davranışlar göstermesine bağlanmaktadır.

Diyet uygulamadığını belirten hastaların HbA1c değerlerinin yüksek olduğu görülmüş ve anlamlılık belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Yetişkin diyabetlinin metabolik durumu, beslenme alışkanlıkları göz önüne alınarak bireye özgü düzenlenen beslenme tedavisiyle Tip 2 diyabetlilerde HbA1c düzeyinde %1-2'lik bir azalma sağlanabilmektedir. Ayrıca insülin direnci gelişmiş Tip 2 diyabetlilerde de orta derecede kilo kaybının insülin direncini iyileştirdiği bilinmektedir<sup>38</sup>. Bu gerekçelerle diyet uygulamadığını belirten hastaların HbA1c değerlerinin yüksek olması kaçınılmazdır.

### **Bireylerin Diyabete İlişkin Bilgi ve Algılarının Değerlendirilmesi**

Araştırmaya katılan bireylere gliseminin/kan şekerinin kontrollü olması hangisini sağlar diye sorulduğunda %58'i körlüğü önler, %35'i böbrek yetmezliğini önler, %3'ü tansiyon kontrolü sağlar, %1'i kalp krizinin gelişmesini önler yanıtını vermişlerdir. Örneklem grubundaki bireylerin %3'ü de glisemi kontrolünün saç dökülmesini engelleyeceğini belirtmişlerdir. Bireylerin hastalıklarıyla ilgili farkındalıklarını saptamayı amaçlayan bu soruda glisemi kontrolünü subjektif verilere (kendimi iyi hissetmem) dayandırdıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca veri toplama aşamasında hastaların kendi yaşam tecrübeleri doğrultusunda sorulara yanıt verdikleri gözlemlenmiştir. Çevrelerinde diyabete bağlı körlük yaşayan olguların fazla olması dolayısıyla kan şekeri kontrolü, körlüğü önler cevabını verenler olmuştur. Gerçekten de diyabetik retinopati diyabetin en sık karşılaşılan komplikasyonlarından biridir. 20 yıllık diyabet tanısı sonunda Tip 1 DM'lilerin tamamında, Tip 2 DM'li hastaların %60'ın da saptanmaktadır. Tip 2 DM'li hastaların %21'inde tanı esnasında diyabetik retinopati bulgularına rastlanmaktadır<sup>40,41</sup>.

Hemşirelik kuramcılarından Dorothea E. Orem tarafından tanımlanan "Öz bakım modeli" bireyin bilgi, beceri ya da motivasyon eksikliği nedeniyle tedavi edici hizmetlerden yararlanamamasını ve sınırlılıklarını açıklar<sup>42</sup>.

Orem, bilgi düzeyi ile özbakım gücü arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu savunmaktadır. Yapılan çalışmada diyabetli bireylerin bilgi puan ortalamaları ile

özbakım gücü arasında doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda bireylerin bilgi sahibi olmalarının HbA1c seviyelerinde de anlamlı ( $p=0,000$ ) bir düşüş meydana getirdiğini görmüşlerdir<sup>43</sup>.

Tüm bu araştırmalardan yola çıkarak hastaların hastalıklarıyla ilgili etkin bir eğitim almaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmaya katılan hastaların %3'ünün glisemi kontrolünün saç dökülmesini engelleyeceğini belirtmesi de bunu bir kez daha göstermektedir.

### **Bireylerin Algılanan Aile Desteği Durumu ve Glisemi Kontrolü İlişkisinin Değerlendirilmesi**

Araştırmaya katılan hastaların %80'i hastalıklarıyla ilgili bütün ailesinin bilgi sahibi olduğunu belirtmişlerdir. Hiç kimsenin bilgi sahibi olmadığını söyleyenler %2'lik bir bölümü kapsamaktadır. Akın'ın (2011) çalışmasında diyabetli bireylerin %91,6'sı aile üyelerinden tamamının hastalığıyla ilgili bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir<sup>12</sup>.

Kronik hastalıklar bireyin tanı konulma aşamasından itibaren yüzleşme, uyum ve güçlenme evreleri gibi çeşitli evrelerde hastalığa uyumunu sağlarken yaşam kalitesi üzerinde de olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Kronik hastalığa ailenin dâhil olmasıyla birlikte hızlı bir şekilde aile içi roller değişmekte ve yeni bir sistem yaratılmaktadır<sup>44</sup>. Diyabetin kronik bir hastalık olması sebebiyle bireyin hastalığa uyum aşamasında aile desteğinin önemi oldukça fazladır.

Bireylere en çok destek olan kişi sorulduğunda %56'sı eş, %36'sı çocuklar olarak yanıt vermişlerdir. Diyaliz tedavisi gören bireylerle yapılan çalışmada medeni duruma göre algılanan sosyal destek düzeyine bakıldığında evlilerde aile desteğinin, bekârlarda arkadaş desteğinin yüksek olduğu bulunmuştur<sup>45</sup>. Ayrıca çocuk sayısına göre algılanan sosyal destek düzeyine bakıldığında 4 veya daha fazla çocuğa sahip olanlarda aile desteği, çocuğu olmayanlarda ise arkadaş desteği yüksek bulunmuştur. Bu araştırmalarda da görüldüğü üzere çocuğu olanlar çocuğundan destek görmekte, eşiyile birlikte yaşayanlar ise eşinden destek gördüklerini belirtmektedirler.

Hastaların aile destek durumuyla glisemi kontrol ilişkisine bakıldığında bireye en çok destek olan kişi ile AKŞ değerleri arasında anlamlılık saptanmıştır ( $p < 0,05$ ) (Tablo 5). Eşi ve/veya çocuğu destek olanların AKŞ değerlerinin düşük olduğu görülmüştür. Sosyal desteğin özellikle diyetle doğrudan ilişkili olduğu belirtilmektedir<sup>46</sup>. Ayrıca sosyal desteğin Tip 2 diyabetli hastalarda glisemi kontrolünün sağlanmasında etkili olduğu değişik toplumlarda yapılmış çalışmalarda da bildirilmiştir<sup>47,48,49</sup>.

**Tablo 5:** Hastaların aile destek durumuyla glisemi kontrolü ilişkisi (n=100)

Özellikler	HbA1c		AKŞ	
	X	SS	X	SS
<b>Ailede tanıyı bilen kişiler</b>				
Bütün ailem	7,60	1,77	156,44	48,60
Ailenin birkaç ferdi	6,77	0,71	134,32	28,69
Sadece....	8,75	2,68	123,25	25,70
Hiçkimse	6,00	0,00	119,00	1,41
<b><math>\chi^2_{kw}/ p</math></b>	7,05	<b><math>p = 0,07</math></b>	6,51	$p = 0,08$
<b>Bireye en çok destek olan kişi</b>				
Eş/ Çocuk	7,39	1,57	147,91	43,25
Kardeş/Arkadaş	8,69	2,87	189,88	62,67
<b>Zmwu/p</b>	-0,75	$p = 0,45$	-2,18	<b><math>p = 0,02</math></b>

Hastalığın komplikasyonlarının önlenmesi adına hasta/ailesi diyabet tedavisini devam ettirmek üzere sorumluluk almaktadır. Ailenin aldığı sorumluluklar başarılı bir şekilde yönetildiğinde hastalıkların kontrolü de kolaylaşmaktadır. Aynı zamanda tüm ailenin duygu durumunun olumlu etkilenmesi de mümkün olabilmektedir<sup>50</sup>. Hemodiyaliz hastalarıyla yapılan çalışmada bireylerin medeni durumlarının özbakımlarını etkilediğini ve evli olan bireylerin özbakım gücü puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır<sup>51</sup>. Tip 2 diyabet hastalarıyla yapılan araştırmada da çocuk sahibi olan bireylerin olmayanlara göre özbakım gücünün daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum çocukları olan diyabetli hastaların çocuklarından etkin olarak destek görmelerine ve çocuklarına karşı sorumluluk hissetmelerine bağlanmıştır<sup>52</sup>.

## Hensarling'in Diyabet Aile Destek Ölçeği ile İlişkili Verilerin Değerlendirilmesi

HDFSS toplam puanlarının karşılaştırılmasına bakıldığında en yüksek puanın empatik destek (28,44±5,89) alt boyutunda ve toplam puanın ise (72,79±13,51) aralığında olduğu belirlenmiştir. HDFSS'den alınabilecek en yüksek puan 96 olduğuna göre genel olarak ölçekten alınan puanın oldukça iyi olduğu görülmektedir. Empatik destek alt boyut puanının diğer alt boyutlara göre daha yüksek olma nedeni araştırmamıza katılan bireylerin %80'inin ailesinin tamamının hastalıklarıyla ilgili bilgi sahibi olmalarına bağlanabilir. Aile üyeleriyle hastalıkla ilgili bilgilerin paylaşılmasıyla empatik duygular geliştirme ihtimalleri artmaktadır.

HDFSS toplam puanlarına kişisel değişkenlere göre bakıldığında BKİ, medeni durum, uygulanan tedavi, cinsiyet ve birlikte yaşadığı kişiye göre anlamlılık göstermediği saptanmıştır ( $p>0,05$ ). BKİ'si normal sınırlarda olanların kolaylaştırıcı destek puanları daha yüksektir. Ancak anlamlılık belirlenmemiştir ( $p=0,06$ ). BKİ'nin normal sınırlarda tutulmasında ailenin ya da birlikte yaşanan kişilerin rolü yadsınamaz. Hastanın yiyebileceği gıdaların hazır bulundurulması, diyetini uygulaması konularında yaşamının kolaylaştırılması önemlidir.

HbA1c değeriyle empatik destek düzeyinde negatif yönde anlamlılık olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ) (Tablo 6). Araştırmaya katılan bireylerin empatik destek düzeyleri arttıkça HbA1c değerleri azalmaktadır.

**Tablo 6:** Glisemi kontrol düzeyleri ile HDFSS arasındaki ilişki (n=100)

HDFSS	Empatik Destek		Teşvik		Kolaylaştırıcı Destek		Paylaşımçı Destek		Ölçek Toplam Puanı	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>AKŞ</b>	-0,078	0,442	0,003	0,980	-0,022	0,826	-0,178	0,077	-0,049	0,625
<b>HbA1c</b>	-0,207	<b>0,039</b>	0,059	0,557	-0,065	0,523	-0,063	0,534	-0,078	0,443

Sosyal destek, insan sağlığı ile direkt ilişkisi kabul edilen bir değişkendir. Aile üyelerinden, arkadaşlardan, diğer sosyal ilişkilerden sağlanan desteklerin bütününe fiziksel sağlık ve kendini iyi hissetme üzerine olumlu etkileri bulunmaktadır<sup>53</sup>. Son yıllarda yapılan sosyal destek çalışmaları ağırlığını kişinin kendi izlenimlerine kaydırmıştır. Kısacası sosyal destekten çok algılanan sosyal destek üzerinde durulmaktadır<sup>54</sup>. Algılanan sosyal destek bir anlamda kişinin kendine biçtiği genel değerdir. Başkaları tarafından sevildiğini, sayıldığını, gerektiği zaman yardım bulacağını düşünen kişinin algıladığı sosyal destek de yüksek olacaktır<sup>8</sup>. Kronik hastalığı olan hastalarla yapılan çalışmada sosyal desteğin hastalarda serum kolesterol düzeyini, kan basıncını ve beslenme şeklini değiştirdiği belirtilmektedir<sup>55</sup>.

HDFSS alt boyut ve toplam puanları bireyin algıladığı aile desteğiyle karşılaştırıldığında eş ve/veya çocuk desteği algılayan hastaların tüm alt boyutlarda anlamlılık gösterdiği saptanmıştır. Özellikle eş ve/veya çocuk desteği algılayan bireylerin empatik destek düzeyleri yüksektir ( $p=0,001$ ). Yine aynı grubun teşvik ve paylaşımcı destek alt boyutları anlamlılık düzeyi de  $p<0,05$ 'tir. Kolaylaştırıcı destek alt boyutu anlamlılığı ileri derecede olduğu belirlenmiştir ( $p=0,006$ ). Ölçekten aldıkları toplam puan arasında da anlamlılık görülmektedir ( $p=0,002$ ) (Tablo 7).

**Tablo 7:** Hastaların aile destek durumuna göre HDFSS puanları (n=100)

HDFSS	Empatik Destek		Teşvik		Kolaylaştırıcı Destek		Paylaşımcı Destek		Ölçek Toplam Puanı	
	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS	X	SS
<b>Özellikler</b>										
<b>Ailede tanıyabilen kişiler</b>										
Bütün ailem	29,08	5,12	19,80	4,37	18,66	3,41	6,57	1,24	74,12	11,95
Ailenin birkaç ferdi	27,64	6,82	19,92	5,07	17,35	4,43	5,85	1,70	70,78	15,24
Sadece....	25,50	9,11	18,00	9,34	18,00	3,74	5,75	3,30	67,25	24,68
Hiçkimse	14,00	4,24	12,50	0,70	13,50	0,70	4,50	0,70	44,50	4,94
$\chi^2_{kw}/ p$	6,25	0,10	4,17	0,24	4,28	0,23	5,73	0,12	5,53	0,13
<b>Bireye en çok destek olan kişi</b>										
Eş/ Çocuk	29,01	5,64	19,97	4,47	18,64	3,50	6,47	1,47	74,10	12,77
Kardeş/Arkadaş	21,87	4,94	15,25	5,80	15,00	3,29	5,50	0,53	57,62	13,31
$\chi^2_{kw}/ p$	-3,28	<b>0,001</b>	-2,33	<b>0,01</b>	-2,74	<b>0,006</b>	-2,50	<b>0,01</b>	-3,14	<b>0,002</b>



Akın'ın (2011) yaptığı çalışmada evli bireylerin teşvik, kolaylaştırıcı destek ve paylaşımcı destek alt boyut puan ortalamalarının bekarlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur<sup>12</sup>. Sağlıklı bireyler ve kanser hastalarıyla yapılan çalışmalarda evlilerin bekârlara göre algıladıkları sosyal destek puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yaşam biçimi değişikliklerinin oluşturulmasında da daha başarılı oldukları görülmüştür<sup>56,57</sup>.

## Sonuç

Diyabet gibi kronik hastalıklarda sosyal çevreden destek alınması önemlidir. Araştırma grubundaki bireylerin özellikle eş/çocuk desteği algıladıklarını belirttikleri görülmüştür. Ancak algıladıkları desteğin normoglisemiyi sağlama konusunda yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Altuntaş Y. *Diabetes Mellitus'un Tanımı, Tanısı ve Sınıflandırılması: Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. 2. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001.
2. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2011. [http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes\\_klvz2011\\_web.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf). Erişim Tarihi 01 Kasım 2017.
3. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*. 2013;36:11-66. <https://doi.org/10.2337/dc13-S011>.
4. Ovayolu N, Parlar S, Karakaş S. Diyabet ve hipertansiyonu olan hastalarda erken tedavi ve hemşirelik eğitiminin önemi. *Hemşirelik Forumu*. 2003;6(4):19-23.
5. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. 7. edition. 2015. <http://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>. Erişim Tarihi 1 Kasım 2017.
6. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2017. [http://www.turkendokrin.org/files/DIYABET\\_web.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/DIYABET_web.pdf). Erişim Tarihi 25 Ekim 2017.
7. American Diabetes Association. Screening for Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(suppl 1):11-14. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.2007.S11>.

8. Dalak H. Esansiyel Hipertansiyonu Olan Bireylerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile Sosyal Destek Arasındaki İlişki. [yüksek lisans tezi]. Mersin, Türkiye: Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010.
9. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, et al. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the american diabetes association, the american association of diabetes educators, and the academy of nutrition and dietetics. *Diabetes Care*. 2015;38(7):1372-1382. doi: 10.2337/dc15-0730.
10. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projection for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1047-1053.
11. Hensarling J. *Development and Psychometric Testing of Hensarling's Diabetes Family Support Scale*. Denton, Texas: College of Nursing Texas Woman's University; 2009.
12. Akın S. Diyabetli Hastalarda Uyumun ve Aile Destek Düzeylerinin Belirlenmesi. [yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. İstanbul, Türkiye: Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2011.
13. Kayataş K, Davutoğlu M, Bozkurt M, et al. Diyabet Polikliniğimizde İzlenen Hastaların Genel Değerlendirilmesi. In: 41. Ulusal Diyabet Kongresi, 2005; Antalya, Türkiye.
14. Demirtaş A. Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme ve Uyum Kriterlerinin Belirlenmesi. [yüksek lisans tezi]. Ankara, Türkiye: Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2005.
15. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 27.2004;(Suppl 1):5-10. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.2007.S5>.
16. Kars T. Miyokart İnfarktüs Sonrası Bireylere Verilen Planlı Eğitimin Öz Bakım Gücüne Etkisi. [yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Sivas, Türkiye: Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2004.
17. Chrvala CA, Sherr D, Lipman RD. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control. *Patient Education and Counseling*. 2015;99(6):926-943. doi: 10.1016/j.pec.2015.11.003.

18. Kara B, Akbayrak N. Tip II Hastalarının özbakım gücü ile metabolik kontrol düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hemşirelik Forumu*. 2001;4(2-3):15-20.
19. Kır E. Diyabetli Hastaların Sağlık İnançlarının Bakımlarına Olan Etkilerinin İncelenmesi. [yüksek lisans tezi]. Bolu, Türkiye: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2003.
20. Bayraktar G. Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanısı Konmuş Bireylerde Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. [uzmanlık tezi]. Bursa, Türkiye: Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği; 2008.
21. National Diabetes Prevention Program.  
[www.cdc.gov/diabetes/prevention/index.html](http://www.cdc.gov/diabetes/prevention/index.html). Erişim Tarihi 9 Kasım 2017.
22. Besler D. Prediyabetik Bireylerde Tip 2 Diyabet Gelişiminin Engellenmesi İçin Verilen Yaşam Tarzı Değişikliklerine Hasta Uyumunu Etkileyen Faktörlerin Saptanması. [uzmanlık tezi]. İzmir, Türkiye: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği; 2006.
23. American Diabetes Association. Nutritional principles and recommendations in diabetes evidence for effectiveness of medical nutrition therapy in diabetes management. *Diabetes Care*. 2002. Erişim Tarihi 10 Nisan 2013.  
<http://www.care.diabetesjournals.org/content/27>.
24. Çıtlı R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2010;32(2):111-122.
25. Diyabette Yeni Vizyon, Yeni Hedefler ve Çözüm Yolları: Diyabet 2020 Platformu.  
[www.diyabet2020.org](http://www.diyabet2020.org). Erişim Tarihi 18 Mayıs 2013.
26. Pastors JG, Warshaw H, Daly A, Franz M, Kulkarni K. The evidence for the effectiveness of medical nutrition therapy in diabetes management. *Diabetes Care*. 2002;25:608-613. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.3.608>.
27. Johnson EQ, Thomas M. Medical nutrition therapy by registered dietitians improves HbA1c levels. *Diabetes*. 2001;50:A21.
28. Köseoğlu Ö. Tip 2 Diyabetik Bireylerde Beslenme Eğitiminin Diyabet Durumu ve Beslenme Alışkanlıklarına Etkisi. [yüksek lisans tezi]. Ankara, Türkiye: Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2015.

- 29.Sönmez B, Aksoy H, Öztürk Ö, et al. Oral antidiyabetik ilaç kullanan Tip 2 Diabetes Mellitus hastalarında diyet ve egzersizin Hemogloblin A1c düzeylerine etkisi. *Konuralp Tıp Dergisi*. 2015;7(2):93-98.
- 30.Gözyaydın M, Duygun T, Saygırlı İ. Tip 2 Diabetes Mellituslu hastalarda glisemi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki. *Medikal Network Klinik Bilimler&Doktor*. 2003;9:670-674.
- 31.Yılmaz S, Çömlekçi A, Ünal B. Bir endokrinoloji polikliniğinde izlenen tip 2 diyabet hastalarında tıbbi ve davranışsal tedavi yaklaşımlarının etkileri. *STED*. 2013;(22)6:220-225.
- 32.Swanson JM. *Men's Health*. In: Community Health Nursing Promoting the Health of Aggregates. Ed: Swanson JM, Albrecht M. WB Saunders Co.,1993.
- 33.Thomas ND, Williams RD. *Women's Health*. In: Community Health Nursing Promoting the Health of Aggregates. Ed: Swanson JM, Albrecht M. WB Saunders Co.,1993.
- 34.Pehlivan E, Günaydın Y. Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Endokrinoloji Polikliniğine başvuran Tip 2 diyabetli hastaların Hba1c düzeyleri ve ilişkili faktörler. In: 15. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Halk Sağlığı Etkinlikleri; 2012. [Elektronik Dergi]. <http://www.kongre.hasuder.org.tr/index.php/uhsk15>.
- 35.Bayramova N, Karadakovan A. Kronik hastalığı olan bireylerin umutsuzluk durumlarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2004;7(2):39-47.
36. Kara B, Fesci H. Tip 1 Diyabet hastalarının özbakım gücünün incelenmesi. *Sendrom Dergisi*. 2000;12(4):28-35.
37. Taşan E. Obezitenin tanımı, değerlendirme yöntemleri ve epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*. 2005;1(37):1-4.
38. Tümer G, Çolak R. Tip 2 Diabetes Mellitusda tıbbi beslenme tedavisi. *Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi-Journal of Experimental and Clinical Medicine*. 2012;29:12-15. <http://dx.doi.org/10.5835/jecm.omu.29.s1.004>.
39. Saaddine JB, Cadwell B, Gregg EW, et al. Improvements in diabetes processes of care and intermediate outcomes: United States, 1988-2002. *Ann Intern Med*. 2006;144(7):465-74.
40. Yücel A. *Diabet ve Göz*. İçinde: Diabetes Mellitus. Ed: İmamoğlu Ş. Deomed Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2006:311-354.
41. Uysal AR. *Diabetes Mellitusun Komplikasyonları*. İçinde: Klinik Endokrinoloji. Ed: Erdoğan G. Antıp A.Ş., Ankara, 2003:287-311.

42. Avdal EÜ, Kızılcı S. Diyabet ve özbakım eksikliği hemşirelik teorisinin kavram analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2010;3(3):164-168. [Elektronik Dergi] <http://www.deu.edu.tr/UploadedFiles/Birimler>.
43. Ünsal E, Kızılcı S. Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi öz bakım gücü ve a1c düzeyi arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 2009;2(2):16-26. [Elektronik Dergi] <http://www.deu.edu.tr/UploadedFiles/Birimler>.
44. Acar AE. Kronik Hastalıkların, Hastaların Aile İşlevleri ve Yaşam Doyumları Üzerine Etkisi. [yüksek lisans tezi]. İzmir, Türkiye: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü; 2011.
45. Şahin S. Diyaliz Tedavisi Alan Bireylerin Umut-Umutsuzluk ve Sosyal Destek Düzeyleri. [yüksek lisans tezi]. Kayseri, Türkiye: Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2007.
46. Trief PM, Ploutz-Snyder R, Britton KD. The relationship between marital quality and adherence to the diabetes care regimen. *Annals of Behavioral Medicine*. 2004;27(3):148-154. doi: 10.1207/s15324796abm2703\_2.
47. Shao Y, Liang L, Shi L, Wan C, Yu S. The effect of social support on glycemic control in patients with Diabetes Mellitus: The mediating roles of self-efficacy and adherence. *Journal of Diabetes Research*. 2017;2017:8. <https://doi.org/10.1155/2017/2804178>.
48. Garcia MIA, Ramon CL, Garcia MHM, et al. Quality in diabetes mellitus control in primary care units in Mexico. A study of the perspectives of the patient's family. *Atencion Primaria*. 2017;49(1):21-27. doi: 10.1016/j.aprim.2016.02.012.
49. Samuel-Hodge CD, Holder-Cooper JC, Gizlice Z, et al. Family partners in lifestyle support (PALS): Family-based weight loss for African American adult with Type 2 diabetes. *Obesity a Research Journal*. 2017;25(1):45-55. doi: 10.1002/oby.21700.
50. Erdoğan S. *Diyabet Eğitim ve Danışmanlık, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul: Tavaslı Matbaacılık; 2002.
51. Kıyak E, Ergünay S. Hemodiyaliz hastalarının özbakım gücünün değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2002;5(1):38-44.

52. Yılmaz E. Tip 2 Diyabet Hastalarının Umutsuzluk Düzeyleri ile Özbakım Gücü İlişkisi. [yüksek lisans tezi]. İstanbul, Türkiye: Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2010.
53. Campos B, Ullman JB, Aguilera A, Dunkel Schetter C. Familism and psychological health: The intervening role of closeness and social support. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*. 2014;20(2):191-201. doi: 10.1037/a0034094.
54. Boutin FC. Getting to the heart of social support: A qualitative analysis of the types of instrumental support that are most helpful in motivating cardiac risk factor modification. *Heart Lung*. 2005;34(1):22-29. doi: 10.1016/j.hrtlng.2004.09.002.
55. Verheijden M, Balex JC, Akkermans R, et al. Web-based targeted nutrition counselling and social support patients at increased cardiovascular risk in general practice: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*. 2004;16(6):e44. doi: 10.2196/jmir.6.4.e44.
56. Esin NM. Endüstriyel Alanda Çalışan İşçilerin Sağlık Davranışlarının Saptanması ve Geliştirilmesi. [doktora tezi]. İstanbul, Türkiye: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 1997.
57. Savcı AB. Kanser Hastalarında Yaşam Kalitesini ve Sosyal Destek Düzeyini Etkileyen Faktörler. [yüksek lisans tezi]. Erzurum, Türkiye: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006.