



Evaluation of Health Locus of Control of Individuals with Type 2 Diabetes

Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sağlık Kontrol Odaklarının Değerlendirilmesi

Mustafa Kılıç¹, Selda Arslan^{*1}

ABSTRACT

Introduction/Aims: The locus of control used in the management of chronic diseases is used to explain the different behaviors individuals exhibit in relation to disease. This study, was done with the purpose of investigating the health locus of control and affecting factors of diabetic individuals. **Methods:** This study was a descriptive and cross-sectional study. Data were collected from 325 diabetic individuals living at city center. The questionnaire form and Multidimensional Health Locus of Control Scale were used in collecting data. **Results:** The average age of the patients participated to research was 53.3±8.0 years and 51.4% of them were women, 88.9% of them were married, 69.8% of them were primary school graduated and 43.7% of them were housewives. From scale; it was determined that they got 25.3±6.8 points from Internal Health Locus of Control sub-dimension, 27.3±4.7 points from Strong Others Internal Health Locus of Control sub-dimension, 17.9±5.5 points from Chance Locus of Control sub-dimension. **Internal health locus of control;** marital status, education level, person living together, regular exercise, regular diabetes diet application status were found meaningful ($p<0.05$). **Powerful others health locus of control;** adhering to regular diabetes diet, taking regular health checks, **Chance health locus of control;** marital status, person living, number of individuals in family, status of compliance to regular diabetes diet were found meaningful ($p<0.05$). **Conclusion:** It was found that the individuals had mainly external control locus, it's suggested to enhance patients' internal health locus of control by nurses for the purpose of providing independency.

Keywords: Diabetes, nursing, health locus of control

ÖZET

Giriş/Amaç: Kronik hastalıkların yönetiminde kullanılmakta olan kontrol odağı, bireylerin hastalık karşısında sergilemiş oldukları farklı davranışları açıklamak için kullanılmaktadır. Bu çalışma, diyabetli bireylerin sağlık kontrol odaklarını ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı ve kesitsel türde bir çalışmadır. Veriler, kent merkezinde yaşayan 325 diyabetli bireyden toplanmıştır. Verilerin toplanmasında anket formu ve Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği kullanılmıştır. **Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 53.3±8.0 yıl olup, %51.4'ü kadın, %88.9'u evli, %69.8'i ilkokul mezunu, %43.7'si ev hanımıdır. Ölçeğin; İç Kontrol Odağı alt boyutundan 25.3±6.8, Güçlü Başkaları Kontrol Odağı alt boyutundan 27.3±4.7, Şans Kontrol Odağı alt boyutundan 17.9±5.5 puan aldığı belirlenmiştir. **İç kontrol odağında;** medeni durum, öğrenim durumu, yaşadığı kişi, düzenli egzersiz yapma, düzenli diyabet diyeti uygulama durumu anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). **Güçlü başkaları kontrol;** düzenli diyabet diyetine uyma, düzenli sağlık kontrolü yaptırma durumu, **Şans kontrol odağında ise** yaş, medeni durum, yaşadığı kişi, ailedeki birey sayısı, düzenli diyabet diyetine uyma durumu anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). **Sonuç:** Hastaların daha çok dış kontrol odağına sahip oldukları saptanmış, hemşireler tarafından hastaların bağımsızlıklarını sağlamak amacıyla iç kontrol odaklarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Diyabet, hemşirelik, sağlık kontrol odağı

Received / Geliş tarihi: 12.02.2018 Accepted / Kabul tarihi: 26.04.2018

¹ Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Konya-Türkiye

*Address for Correspondence / Yazışma Adresi: Selda Arslan, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Konya-Türkiye,

E-mail: seldayarali@hotmail.com

Kılıç ve Arslan. Tip 2 Diyabetli Bireylerin Sağlık Kontrol Odaklarının Değerlendirilmesi. TJFMPC, 2018; 12 (2): 126-135. DOI: 10.21763/tjfm.432547

GİRİŞ

Pek çok bilişsel motivasyon teorisinin merkez prensiplerinden biri, insanların yaşamlarının önemli alanlarını kontrol etme isteğidir.¹ Kontrol odağı, insanların yaşamlarını etkileyen olayları kendi beceri, kişilik ve davranışlarını şans, kader, tanrı, içgüdüler ve dışsal etmenlerin sonucu olarak algılama biçimidir.^{2,3} Rotter tarafından kuramsallaştırılan kavrama göre insan; hayatına tesir edebilen yaşam deneyimlerini etkileyebilme yeteneğine sahip, bilinçli bir varlık olarak tanımlanmıştır.² Fakat dış uyarıcılar ve pekiştireçler de insan davranışlarını etkileyebilmekte, insanlar bunu iç denetim ve dış denetim odağı olmak üzere iki şekilde algılamaktadırlar. İç denetim odaklı insanlar, pekiştirmenin kendi davranışlarına bağlı olduğunu düşünerek kendi yaşamlarından sorumlu olduklarını düşünürler ve buna uygun davranışlar ortaya koyarlar.^{1,2,4,5} İç denetim odaklı insanların hayatta daha başarılı olduğu⁵ ve yaşamlarını kontrol edebilmelerine ilişkin inançlarının yanında olumsuz olaylarla başa çıkma kapasitelerinin de yüksek olduğu belirtilmiştir.^{2,4} Dış denetim odaklı insanlar ise, davranışlarının sonucunda elde edeceği yarar veya zararların aslında şans, kader ya da bir başkasının etkisine bağlı olarak ortaya çıkacağına inanırlar. Bu durumda bir davranışın algılanması, sonucunun öngörülemediği, anlamlandırılmadığı durumlarda dış kontrole dair şans/kader olarak algılanabilmektedir.^{1,2,4} Bu bireyler kendi sonuçlarını kontrol edemez ve diğer faktörlerin etkisinde kalırlar, güçsüz ve yabancılaşmış kişilerdir bu yüzden kendi durumlarını değiştirmek veya iyileştirmek için daha az gayret gösterirler.^{2,4,5}

Genellikle kronik hastaların, kendi yönetimlerini değerlendirmeleri için kullanılan kontrol odağı kavramı, günlük hayatta hastaların yüzleşmek zorunda oldukları çeşitli durumlardaki davranışlarını gösterir.⁶ Diyabete uyum sağlamak hastalar için karmaşık bir süreçtir. Bugüne kadar diyabet alanında fiziksel ve psikolojik faktörlere ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır, ancak diyabet hastalarında kontrol odağının belirlenmesine, bunun tedavi ve bakım üzerindeki etkilerinin incelenmesine yönelik çalışma sayısı sınırlıdır.⁶⁻⁸ Diyabetin hemşirelik yönetimi, sadece psikososyal sağlık problemlerinin prevelansı üzerine odaklanmayı değil, aynı zamanda sağlık kontrol odakları gibi subklinik göstergeler üzerine de yeterince odaklanmayı gerektirir.⁸ Sağlık kontrol odağının, hastalığa uyumda etkili olduğu,^{8,9} iç kontrol odağı yüksek olan hastaların tedaviye uyumlarının daha iyi olduğu bildirilmiştir.⁷ Ayrıca, iç kontrol odağının daha iyi fiziksel ve mental sağlık durumu ve ileriye dönük olumlu sağlık davranışlarıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir.¹⁰ Diyabette sağlık kontrol odakları ile ilgili çalışmalarda, iç kontrol odağına sahip bireylerde

düzenli diyet ve egzersiz oranlarının yüksek olduğu,^{12,13} iç kontrol odağının HbA1c düzeyi ile ilişkili¹¹ öz-etkililik ve öz bakım davranışlarıyla pozitif bir etkileşim içerisinde olduğu görülmüştür.¹⁴

Ülkemizde, sağlık kontrol odağı algısı üzerinde yapılan araştırmalar incelendiğinde, genellikle eğitim bilimleri ve psikoloji gibi alanlarda yapıldığı, sağlıkla ilgili olarak diyabet alanında ise sınırlı sayıda³, araştırmanın olduğu görülmüştür. Sağlık kontrol odakları, çeşitli durumlardan ve faktörlerden etkilenebilmektedir.^{8,9,14} Hemşirelerin, diyabetli bireylerin kendi sağlıklarını yönetebilmelerini desteklemesi ya da cesaretlendirebilmesi için, diyabetli bireylerin sağlık kontrol odaklarının belirlenmesi gerekmektedir.⁸ Sağlık kontrol odağının davranışların belirleyicisi olduğu dikkate alındığında, ülkemizde tip 2 diyabetli bireylerin kontrol odaklarına ilişkin yapılmış çalışmalara rastlanamaması nedeniyle bu çalışmada tip 2 diyabetli bireylerin sağlık kontrol odaklarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Evreni ve Örneklemi

Tanımlayıcı ve kesitsel tipte tasarlanan bu çalışma, her bölgeyi temsil etmesi amacıyla Konya ilinin merkez ilçeleri olan, Selçuklu, Meram ve Karatay'da bulunan ve kura yöntemiyle belirlenen üç aile sağlığı merkezinde yürütülmüştür. Diyabetli bireylerin yaşadıkları yerde değerlendirilmek istenilmesi, sağlık kontrol odaklarına doğrudan etki edecek unsurların (sağlık profesyonelleri, hastane ortamında tedavinin düzenli yapılması gibi durumlar) bulunmaması gibi durumlar göz önüne alındığından, araştırmanın aile sağlığı merkezinde yapılmasına karar verilmiştir. Araştırma evrenini 2015 yılı içinde, belirlenen aile hekimliği otomasyon sistemine kayıtlı 2800 diyabetli birey oluşturmaktadır. Örneklem sayısı için %95 güç, 0.05 önemlilik değeri ve 0.10'luk beklenen etkiyle bağımsız değişken sayısı maksimum 20 kabul edilerek, örneklem büyüklüğü 325 olarak belirlenmiştir.¹⁵ 18-65 yaş aralığında, en az ilkokul mezunu ve en az 6 aydır diyabet tanısı almış olan ve iletişim problemi bulunmayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Verilerin toplanmasında, kurum hekimleri aracılığıyla diyabetli bireyler bilgilendirilerek, bilgilendirme sonrasında ilk gelen diyabetli bireyden başlanarak gelen tüm diyabetli bireyler araştırmaya alınmıştır. Örneklem hesabında belirlenen sayıya ulaşıldığında, veri toplama işlemi sona erdirilmiştir. Araştırma verileri, Haziran 2015–Aralık 2015 tarihleri arasında 325 birey üzerinden toplanmıştır. Verilerin toplanmasında, formlar diyabetli bireylere dağıtılarak kendilerinin işaretlemeleri istenmiş; ancak okuma konusunda

yardıma isteyen bireylere de sorular okunarak yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Veri toplama esnasında formlar kontrol edilerek, boş bırakılmaması için çaba gösterilse de, 18 kişinin verileri, yaş veya eksik doldurma gibi nedenlerle araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmayı kabul eden bireylerin hepsinden gönüllü onamları alınmış, onam vermeyip çalışmaya katılmayı reddeden bireylere ilişkin bir sayı tutulmamıştır. Meram bölgesinden veriler toplanırken; diyabetli bireylerin Aile Sağlığı Merkezi başvuru oranlarının az olması, araştırmacının zamanının kısıtlı olması gibi nedenlerle bu bölgeden yeterli veri toplanamamış, bu nedenle verilerin analizinde bölgesel karşılaştırmalar yapılamamıştır.

Veri Toplama Araçları

Anket Formu: Araştırmacılar tarafından literatür incelenerek^{4,16,17} hazırlanan formda, bireylerin sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, ekonomik durum algısı, birlikte yaşadığı kişi, ailedeki birey sayısı), sağlık ve hastalık özelliklerine (beden kitle indeksi, sigara ve alkol kullanma durumu, diyabet tanı süresi, HbA1c düzeyi, ailede diyabet varlığı, diyabet eğitimi alma, yeterli eğitim aldığı düşünme, düzenli sağlık kontrolü yaptıрма, diyabet tedavi türü, ilaçları düzenli kullanma, düzenli egzersiz yapma ve düzenli diyabet diyeti uygulama) ilişkin sorular bulunmaktadır. Bireylerin boy, kilo değerleri araştırmacı tarafından kurumda ölçülmüş, HbA1c düzeyleri için; kan tahlilleri yanında olan hastaların değerlerine bakılmış, kan tahlili yanında olmayan hastaların sözel bildirimleri dikkate alınmamış, bu hastalara tekrar invaziv bir girişim yapılmamıştır.

Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği: Wallston ve arkadaşları (1978) tarafından geliştirilen, 18 maddeden, 3 alt boyuttan oluşan Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği C formu kullanılmıştır. İç, güçlü başkaları ve şans kontrol odaklarından oluşan ölçek, 18 maddeden oluşmaktadır¹⁸. Her alt boyut altışar madde üzerinden 6-36 arasında puanlanır. Alt boyutlar arasında; en yüksek alt boyut puanı üzerinden kişilerin o alt boyuta ilişkin odağına sahip olduğu şeklinde değerlendirilir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenilirliği Üstündağ-Budak¹⁹ tarafından yapılmıştır. Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeğinin iç-tutarlılık katsayısı 0.63 olarak bulunmuştur. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri 0,41 ile 0,79 arasındadır. Açıklanan toplam varyans 47,4 dür. Bu çalışmada, Cronbach alfa 0.61 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Veriler SPSS 20 programı kullanılarak değerlendirilmiş; sayı, yüzde, ortalama, standart

sapma olarak özetlenmiştir. Normal dağılım Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiş ve analizlerde bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Farklılığı aramak için Tukey HSD ve Dunnett T3 testleri kullanılmış, anlamlılık $p < 0.05$ olarak değerlendirilmiştir. Beden kitle indeksi kilo/boy² (kg/m²) olarak hesaplanmış ve sınıflandırılmıştır. HbA1c düzeyi ise, aritmetik ortalamalarına göre gruplandırılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Verilerin toplanması için, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2015/31 sayılı karar ile ve Konya Halk Sağlığı Müdürlüğünden 86104336/600 sayılı yazılı izinler alınarak yapılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere, araştırmanın amacı anlatılarak sözlü ve Gönüllü Bilgilendirme Formu imzalatılarak yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 53.3±8.0 (min:30-max:65) yıl olup, %51.4'ü kadın, %88.9'u evli, %69.8'i ilköğretim mezunu, %43.7'si ev hanımıdır. Hastaların %63.4'ü algıladığı ekonomik durumunu orta olarak değerlendirirken, %58.8'inin eş ve çocukları ile birlikte yaşadığı ve ailede ortalama birey sayısının 3.8±1.8 olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan hastaların bazı alışkanlıklarına göre dağılımı incelendiğinde; %76.4'ünün sigara kullanmadığı, kullananların ortalama kullanma süresinin 15.5±7.9 yıl olduğu, %98.5'inin alkol kullanmadığı, kullananların ortalama kullanma süresinin 12.6±4.8 yıl olduğu, %52.6'sının düzenli egzersiz yapmadığı, %66.5'inin diyabet diyetine uymadığı, %80.9'unun sağlık kontrollerini düzenli yaptırdığı bulunmuştur. Araştırmaya katılan hastaların ortalama tanı süresi 8.7±7.2 yıl, HbA1c düzeyi %8.2±1.1'dir. Hastaların %54.2'sinin ailesinde diyabet olmadığı, %87.7'sinin diyabet eğitimi aldığı, eğitim alanların %82.5'inin eğitimi hekimden aldığı, %76.8'inin aldığı eğitimin yeterli olduğunu düşündüğü saptanmıştır. Hastaların %69.2'si sadece oral anti diyabetik kullandığını, %88'i düzenli ilaçlarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği; İç Kontrol Odağı alt boyutundan ortalama 25.3±6.8, Güçlü Başkaları Kontrol Odağı alt boyutundan ortalama 27.3±4.7, Şans Kontrol Odağı alt boyutundan ortalama 17.9±5.5 puan aldığı belirlenmiştir (Tablo 1). Hastaların, Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeğinin **İç Kontrol Odağı** alt boyutunun sosyodemografik özellikler ile ilişkisi değerlendirildiğinde yaş ve cinsiyet değişkenlerinin

puan ortalamasının benzer olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Medeni durumu evli olanların bekar/dul/boşanmışlara göre, ortaokul ve üstü mezun olanların ilkökul mezunu olanlara göre, ailesi veya başka kişiler ile yaşayanların yalnız yaşayanlara, ailede birey sayısı üç ve üzerinde olanların bir ve iki olanlara göre puan ortalaması anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). **Güçlü Başkaları Kontrol Odağı** alt boyutunda cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaşadığı kişi değişkenleri puan ortalamalarının benzer olduğu bulunmuşken, yaş ve ailedeki birey sayısı arasında anlamlı fark bulunmuştur. Tukey HSD testine göre ise, farklılığın 52 yaş ve üstünde olanlardan kaynaklandığı (28.3 ± 4.1); bu grubun puan ortalamasının 41-51 yaş (26.3 ± 5.2) ve 30-40 yaş aralığında (24.4 ± 4.9) daha yüksek olduğu

görülmektedir ($p<0.05$). Ailedeki birey sayısı bir veya iki olanların, birey sayısı üç ve üzerinde olanlara göre puan ortalaması yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). **Şans kontrol odağı** alt boyutunda cinsiyet, eğitim durumu puan ortalamalarının benzer ($p>0.05$); yaş medeni durum, yaşadığı kişi ve ailedeki birey sayısının puan üzerine etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Tukey HSD testine göre, 52 yaş ve üstünde olanların (18.2 ± 5.7) ve 41-51 yaş (18.2 ± 5.1) aralığında olanlar benzer puan ortalamasına sahip olduğu görülmüş ve bu grupların ve 30-40 yaş aralığında (14.2 ± 5.7) olanlara göre puan ortalamasının yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bekar/dul/boşanmışların evli olanlara göre, yalnız yaşayanların, ailesi veya diğer kişiler ile yaşayanlara göre puan ortalaması yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Hastaların çok boyutlu sağlık kontrol odağı ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımı

	Ort±ss	Ortanca	En Küçük	En Büyük
Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği				
İç Kontrol Odağı	25.3±6.8	27.0	6	36
Güçlü Başkaları Kontrol Odağı	27.3±4.7	27.0	6	36
Şans Kontrol Odağı	17.9±5.5	19.0	6	36

Ort: Aritmetik Ortalama

ss: Standart Sapma

Hastaların beden kitle indeksi ve bazı alışkanlıklarına göre, Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği alt boyutlarının puan dağılımı incelendiğinde, **İç kontrol odağı** alt boyutunun beden kitle indeksi, sigara kullanma durumu ve düzenli sağlık kontrolü yaptıranların puan ortalamasının benzer olduğu ($p>0.05$), düzenli egzersiz yapma, düzenli diyabet diyeti uygulama durumunun ise, puan ortalamasında farklılık olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bu farklılığın nedenine bakıldığında, düzenli egzersiz yapanların (28.4 ± 4.8) ve bazen yapanların (28.2 ± 5.2) puan ortalamasının benzer ve her iki grubunda düzenli egzersiz yapmayanlara (22.6 ± 7.2) göre puan ortalamasının yüksek olduğu bulunmuştur. Düzenli diyabet diyeti uygulayanların (26.9 ± 6.2), uygulamayanlara (22.1 ± 7.0) göre puan ortalaması yüksek bulunmuştur. **Güçlü Başkaları Kontrol Odağında** beden kitle indeksi açısından grupların puan ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu, Dunnett T3 testine göre ise, farklılığın bütün gruplar arasında olduğu, hafif kilolu olanların (28.6 ± 4.3) en yüksek puan ortalamasına, normal kiloda olanların (23.3 ± 6.0) ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Düzenli egzersiz yapanların ve bazen egzersiz yapanların puan ortalamasının benzer

ve düzenli egzersiz yapmayanlara göre yüksek olduğu bulunmuştur. Düzenli diyabet diyetine uyanların (28.0 ± 4.2), uymayanlara göre (26.0 ± 5.3), düzenli sağlık kontrolü yaptıranların (28.0 ± 4.6) yaptırmayanlara göre (24.5 ± 4.2) puan ortalaması yüksek bulunmuştur. Sigara kullanma durumuna göre ise grupların puan ortalamasının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). **Şans kontrol odağında**, sigara kullanma ve düzenli sağlık kontrolü yaptıran durumları puan ortalamalarının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Beden kitle indeksine göre, obez olanların puan ortalamasının hafif kilolu ve normal kiloda olanlarla benzer olduğu ve hafif kilolu olanların normal kiloda olan gruptan daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Düzenli egzersiz yapma durumuna göre oluşturulan gruplar arasında, puan ortalamasına göre farklılığın anlamlı olduğu, düzenli egzersiz yapanların puan ortalamasının en yüksek, bazen yapanların ise en düşük olduğu bulunmuştur. Düzenli diyabet diyetine uymayanların (19.2 ± 4.6) uyanlara (17.3 ± 5.9) göre ortalaması yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Sigara kullanma ve düzenli sağlık kontrolü yaptırmaya göre ise grupların puan ortalamasının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 2. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre çok boyutlu sağlık kontrol odağı ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanların dağılımı

	n	%	İç Kontrol Odağı Ort±SS	Güçlü Başkaları Kontrol Odağı Ort±SS	Şans Kontrol Odağı Ort±SS
Yaş					
30-40 ^a	20	6.2	26.8±4.3	24.4±4.9	14.2±5.7
41-51 ^b	115	35.4	26.1±6.4	26.3±5.2	18.2±5.1
52 ve üzeri ^c	190	58.5	24.7±7.3	28.3±4.1	18.2±5.7
Test ve p değeri			F= 2.137 p=0.120	F= 10.815 p<0.001 a,b<c, p=0.001*	F= 5.011 p=0.007 a<b,c, p<0.05*
Cinsiyet					
Kadın	167	51.4	25.0±6.3	27.7±4.9	17.9±5.7
Erkek	158	48.6	25.6±7.4	26.9±4.5	18.0±5.4
Test ve p değeri			t= -0.744 p=0.458	t= 1.489 p=0.138	t=-0.266 p=0.790
Medeni durum					
Evli	289	88.9	25.7±6.7	27.3±4.5	17.6±5.6
Bekar/dul/boşanmış	36	11.1	22.4±7.5	28.1±6.0	20.8±4.4
Test ve p değeri			t= 2.645 p=0.009	t= -0.989 p=0.323	t= -3.234 p=0.001
Eğitim Durumu					
İlkokul	227	69.8	24.4±7.2	27.7±4.3	18.0±5.6
Ortaokul ve üstü	98	30.2	27.4±5.3	26.6±5.5	17.9±5.5
Test ve p değeri			t= -3.615 p<0.001	t= 1.894 p=0.059	t=.097 p=0.923
Yaşadığı kişi					
Yalnız	17	5.2	21.8±6.8	26.7±5.6	21.2±4.6
Aile ile / diğer kişiler ile	308	94.8	25.5±6.8	27.4±4.7	17.8±5.5
Test ve p değeri			t=-2.156 p=0.032	t= -0.609 p=0.543	t= 2.484 p=0.014
Ailedeki birey sayısı					
1-2	111	34.2	23.8±7.2	28.4±4.2	19.0±4.3
3 ve üzeri	214	65.8	26.1±6.5	26.8±4.9	17.4±6.0
Test ve p değeri			t= -2.863 p=0.004	t= 2.796 p=0.005	t= 2.613 p=0.009

*Tukey HSD

t: bağımsız gruplarda t testi

F: tek yönlü varyans analizi

Tablo 3. Hastaların beden kitle indeksi ve bazı alışkanlıklarına göre çok boyutlu sağlık kontrol odağı ölçeği alt boyutlarının puan dağılımı					
	n	%	İç Kontrol Odağı Ort±SS	Güçlü Başkaları Kontrol Odağı Ort±SS	Şans Kontrol Odağı Ort±SS
Beden kitle indeksi					
Normal ^a	23	7,1	23.9±5.9	23.3±6.0	15.2±4.3
Hafif Kilolu ^b	164	50,5	25.5±7.0	28.6±4.3	18.5±5.5
Obez ^c	138	42,5	25.4±6.8	26.5±4.4	17.8±5.6
Test ve p değeri			F=0.523 p=0.593	F=17.752 p<0.001 a<c<b, p<0.005**	F=3.673 p=0.026 a<b,c, p<0.05*
Sigara kullanma durumu					
Kullanıyor	51	15.7	24.7±5.8	26.6±3.3	16.7±5.5
Kullanmıyor/bırakmış	274	84.3	25.4±7.0	27.5±4.9	18.2±5.5
Test ve p değeri			t= -0.679 p=0.498	t= -1.280 p=0.201	t=-1.786 p=0.075
Düzenli egzersiz yapma durumu					
Evet ^a	79	24.3	28.4±4.8	29.4±4.4	20.3±4.0
Hayır ^b	171	52.6	22.6±7.2	26.1±4.6	17.9±5.6
Bazen ^c	75	23.1	28.2±5.2	28.1±4.5	15.6±5.9
Test ve p değeri			F= 32.942 p<0.001 a,c>b p<0.001	F= 15.395 p<0.001 a,c>b, p>0.001	F=14.63 p<0.001 a>b>c, p<0.005
Düzenli diyabet diyeti uygulama durumu					
Evet	216	66.5	26.9±6.2	28.0±4.2	17.3±5.9
Hayır	109	33.5	22.1±7.0	26.0±5.3	19.2±4.6
Test ve p değeri			t= 6.362 p<0.001	t= 3.792 p<0.001	t=-3.038 p=0.003
Düzenli sağlık kontrolü yaptırma durumu					
Evet	263	80.9	25.1±7.1	28.0±4.6	18.0±5.6
Hayır	62	19.1	26.0±5.5	24.5±4.2	17.6±5.5
Test ve p değeri			t= -0.886 p=0.377	t= 5.399 p<0.001	t= 0.585 p=0.559

*Tukey HSD ** Dunnett T3 t: bağımsız gruplarda t testi F: tek yönlü varyans analizi

Hastaların, hastalık özelliklerine göre Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği alt boyutlarının puan dağılımı incelendiğinde, **İç Kontrol Odağı** alt boyutunda HbA1c düzeyi, diyabetle ilgili yeterli eğitim aldığını düşünme ve diyabet tedavi şeklinin puan ortalamalarının benzer olduğu ($p>0.05$), ailede diyabet varlığı, diyabet eğitimi alma ve ilaçlarını düzenli kullanma durumunun anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Farklılığı saptamak için kullanılan Tukey HSD testine göre, birinci ve ikinci derece akrabalarında diyabet görülenlerin puan ortalamasının benzer olduğu ve ailede diyabeti olmayanların puan ortalamasının iki gruptan daha düşük olduğu bulunmuştur. Diyabet eğitimi almayanların (27.8±4.5) alanlara (25.0±7.0) göre, ilaçlarını düzenli kullanmayanların (28.3±2.6), kullananlara (24.9±7,1) göre puanları yüksek bulunmuştur.

Güçlü Başkaları Kontrol Odağında HbA1c düzeyi, diyabet eğitimi alma ve ilaçlarını düzenli kullanma puan ortalamalarının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). Ailede diyabet varlığında ise ikinci derece akrabalarında diyabet görülenlerin puan ortalamasının gruplarla benzer olduğu, ailede diyabeti olmayanların puan ortalamasının ise birinci derece akrabalarında diyabet görülenlerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. Diyabetle ilgili yeterli eğitim aldığını düşünenlerin (27.8±4.5), düşünmeyenlere (26.4±5.4) göre puan ortalaması yüksek bulunmuştur. Diyabet tedavi şeklinde ise, sadece insülin kullananlar ile insülin ile birlikte oral anti diyabetik kullananların puan ortalamalarının benzer olduğu ve her iki grubun puan ortalamasının sadece oral anti diyabetik kullananlara göre yüksek olduğu bulunmuştur.

Şans kontrol odağında diyabet eğitimi alma durumu, diyabetle ilgili yeterli eğitim aldığı düşünme ve ilaçlarını düzenli alma durumu puan ortalamalarının benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$). HbA1c düzeyi 8.2 ve daha düşük olanların arasında olanların (18.9 ± 5.3) 8.3 ve üzeri olanlara (15.7 ± 5.1) göre puanı ortalaması yüksek bulunmuştur. Dunnett T3 testine göre, birinci ve

ikinci derece akrabalarında diyabet görülenlerin puan ortalamasının benzer olduğu ve ailede diyabeti olmayanların puan ortalamasının iki gruptan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Diyabet tedavi şeklinde ise sadece insülin kullananlar ile, insülin ile birlikte oral anti diyabetik kullananların puanlarının benzer olduğu, farkın sadece oral anti diyabetik kullananlardan kaynaklandığı ve puanının iki gruptan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4).

Tablo 4. Hastaların hastalık özelliklerine göre çok boyutlu sağlık kontrol odağı ölçeği alt boyutlarının puan dağılımı					
	n	%	İç Kontrol Odağı Ort±SS	Güçlü Başkaları Kontrol Odağı Ort±SS	Şans Kontrol Odağı Ort±SS
HbA1c Düzeyi (n=158)					
8.2 ve altı	88	55.7	26.2±6.2	27.2±5.1	18.9±5.3
8.3 ve üzeri	70	44.3	24.4±8.0	26.7±4.9	15.7±5.1
Test ve p değeri			t= 1.543 p=0.125	t=0.548 n=0.584	t= 3.845 p<0.001
Ailede diyabet varlığı					
Birinci derece akrabalarda ^a	97	29.8	26.4±6.3	25.8±5.6	16.9±6.1
İkinci derece akrabalarda ^b	52	16.0	26.4±7.0	27.4±4.5	15.2±5.6
Yok ^c	176	54.2	24.4±7.0	28.2±4.0	19.3±4.8
Test ve p değeri			F= 3.638 p=0.027 a,b>c, p<0.05*	F= 7.990 n<0.001 c>a, p<0.001**	F=14.66 p<0.001 a,b<c, p<0.005**
Diyabet eğitimi alma durumu					
Hayır	40	12.3	27.8±4.5	26.4±4.5	16.8±4.0
Evet	285	87.7	25.0±7.0	27.5±4.7	18.1±5.7
Test ve p değeri			t= 2.481 p=0.014	t= -1.372 n=0.171	t=-1.404 p=0.161
Diyabetle ilgili yeterli eğitim aldığı düşünme (n=285)					
Evet	219	76.8	25.4±6.7	27.8±4.5	18.2±5.8
Hayır	66	23.2	23.5±8.1	26.4±5.4	17.8±5.5
Test ve p değeri			t= 1.890 n=0.060	t= 0.061 n=0.040	t= 0.530 p=0.597
Diyabet tedavi şekli					
Sadece oral anti diyabetik ^a	225	69.2	25.0±6.2	26.6±4.8	18.9±5.0
Sadece insülin ^b	63	19.4	25.8±7.5	29.5±4.1	16.1±5.6
İnsülin ile birlikte oral anti diyabetik ^c	37	11.4	26.4±9.0	28.5±4.0	15.2±7.0
Test ve p değeri			F=0.896 p=0.409	F= 11.273 p<0.001 b,c>a, p<0.001 *	F=11.73 p<0.001 a>b,c, p=0.00**
İlaçlarını düzenli alma durumu					
Evet	286	88.0	24.9±7.1	27.4±4.7	18.0±5.3
Hayır	39	12.0	28.3±2.6	26.8±4.5	17.5±7.0
Test ve p değeri			t= -2.902 p=0.004	t=0.797 p=0.426	t= 0.562 p=0.575

*Tukey HSD
TARTIŞMA

**DunnettT3

t: bağımsız gruplarda t testi

F: tek yönlü varyans analizi

Katılımcıların, Çok Boyutlu Sağlık Kontrol Odağı Ölçeği'nden aldıkları puanlar incelendiğinde; İç Kontrol Odağı alt boyutundan 25.3±6.8, Güçlü Başkaları Kontrol Odağı alt boyutundan 27.3±4.7, Şans Kontrol Odağı alt boyutundan 17.9±5.5 puan aldığı belirlenmiştir (Tablo 1). Çalışmadaki bu göstergelerle diyabetli bireylerin hastalık yönetiminde, dışsal kuvvetlere daha çok inanma eğiliminde olduğu görülmektedir. Diyabetli hastalarda yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, Al Nawafa'h ve Hamdan-Mansour (2015); iç kontrol odağından 27.2±6, güçlü başkaları kontrol odağından 30.8±5.2, şans kontrol odağından 15.6±6.6 puan⁸, Aflakseir ve ZarrinPour (2014) sırasıyla 26.0±4.2, 24.9±4.6, 20.9±5.9 puan²⁰, Williams ve arkadaşları (2016) 25.9±5.6, 23.7±5.6, 17.4±5.9 puan¹¹ aldıklarını belirlemiştir. Zahednezhad ve arkadaşları (2011); 27.9±6.3, 18.88±6.56, 25.30±5.59 olarak⁹ bulmuştur. Çalışmalarda, diyabeti olan bireylerin genellikle iç kontrol ve güçlü başkaları kontrol odaklarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir.^{14,21} Ülkemizde ise diyabet hastalarının kontrol algılarına yönelik sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Bireylerin, iç kontrol odaklarının güçlü başkaları kontrol odağına yakın olması bireylerin hastalık algısının yüksek olmasıyla açıklanabilir. Hastalığın kronik olması, komplikasyonlar oluşturması nedeniyle de bireyler başka kişilerin yardımına ihtiyaç duyabilmekte ve bu da güçlü başkaları kontrol odağının yüksek olmasına neden olabilmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda güçlü başkaları kontrol odağı ve iç kontrol odağının önceliklerinin değişken olmasının eğitim ve sosyokültürel farklılıklar nedeniyle olduğu düşünülmüştür.

Yüksek iç kontrol odağına sahip olan hastaların tedavi ile uyum oranlarının ve kendi sağlıklarına olan inançlarının daha fazla olduğu söylenebilir.^{7,9} İç kontrolü yüksek olan bireylerin, diyetlerine daha çok dikkat ettiklerini gösteren çalışma mevcutken¹³, diyetle uyumu etkilemediğini belirten çalışmada mevcuttur.²⁰ Aynı şekilde, iç kontrol odağının öz-etkililik puan ortalamasıyla pozitif yönde bir anlamlılık gösterdiği bulunmuştur.¹⁴ Ayrıca iç kontrolün yaş²², ekonomik durum²²⁻²⁴, fiziksel-mental sağlık ve sağlık davranışları ile ilişkili olduğu da²⁵ bildirilmiştir. Yaş ile iç kontrol odağı arasındaki ilişkide anlamlılık saptanmayan çalışmalar mevcutken²⁰⁻²⁶, Poortinga ve ark (2008) çalışmasında²³ ise 35-64 yaş arasındaki bireylerin daha yüksek iç kontrol odağına sahip olduklarını bildirmiştir. Abredari ve ark (2015) çalışmasında²⁴ ise yaş arttıkça erkeklerin iç kontrol odağının geliştiğini belirtmiş ve çeşitli çalışmalarda erkeklerin daha yüksek iç kontrolle sahip oldukları bildirilmiştir.^{12,23,26} Medeni durum

değerlendirildiğinde çalışmamıza paralel olarak evli bireylerin iç kontrol odak puanının daha yüksek olduğunu destekleyen çalışma bulunmaktadır.²⁶ İç kontrol odağı güçlü olan bireylerin karşılaştıkları sorunların kendi kişilik özelliklerinden kaynakladığını düşünmeleri, başarıya ulaşmak için çaba göstermeleri kendi motivasyonlarını arttırabilir. Ayrıca, çalışmaya alınan hastaların iç kontrol odağı puanının çok yüksek olmamasının nedeni grubun yaş ortalamasının orta düzey ve eğitim seviyesinin düşük olması ile açıklanabilir. Tıbbi tedavi alt boyutunda anlamlılık bulunmaması, hastaların istenilen ilaç prosedürüne uyması ve tedavi boyutunda zorlu bir davranış gerektirmemesi ile açıklanabilir.

Hemşirelerin ve hastaların kontrol algılarının karşılaştırıldığı bir çalışmada; hemşirelerin ve hastaların dış kontrol odağına daha çok sahip oldukları görülmüştür.⁸ Aflakseir ve ZarrinPour'un (2014) çalışmasında,²⁰ dış kontrol odağına sahip kişilerin diyetle uyum eğilimleri yüksek iken, şans odağına sahip kişilerin daha az uyum gösterme eğiliminde oldukları görülmüştür. Grotz ve ark. (2011), yetişkin Alman popülasyonunda yaptıkları çalışmada²⁷ yaşlı bireyler, düşük sosyoekonomik düzeye sahip olanlar ve göç yoluyla gelenlerin daha çok güçlü başkaları ve şans odağına sahip oldukları bulunmuş aynı çalışmada şans sağlık odağının fiziksel aktivite, dış sağlığı, düzenli muayenelere gitmek gibi sağlıklı davranışlarla daha az ilişkili olduğu bildirilmiştir. Poortinga ve ark. (2008) çalışmasında²³, 45-74 yaş arasındaki bireylerin güçlü başkaları odak puanının giderek arttığı ve 65-74 yaş arasındaki bireylerin şans kontrol odak puanlarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Fuscaldiva ark. (2011) çalışmasında²¹ kadınların erkeklere göre şans alt boyutundan aldıkları puanın istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

Aynı şekilde, Morowatisharifabad ve ark. (2010) çalışmalarında¹² kadınların şans kontrol odağı alt boyutundan aldıkları puanın erkeklere oranla daha fazla olduğu ve cinsiyetin, güçlü başkaları kontrol odağı üzerinde bir anlamlılık oluşturmadığı belirtilmiştir. Dış kontrol odağı ve şans kontrol odağını kullanan bireylerin bütün başarısızlıklarının kendi kontrollerinin dışında olduğunu düşünmeleri nedeni ile motivasyonlarının daha az olduğu söylenebilir. Ayrıca dini tutum veya inancı yüksek olan bireylerin içinde buldukları sosyokültürel ortamı da denetim odağını etkilemektedir. Bazı insanların daha kadereci bir tutuma sahip olmaları nedeni ile şans odağını kullanan bireylerin yetersiz sağlık davranışları açısından bir risk faktörü olarak ele alınması gerektiği ve şansın sağlık davranışları üzerinde dolaylı bir etkileşimi olabileceği de

unutulmamalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, üç aile sağlığı merkezine başvuran tip 2 diyabetli bireyler ile yapıldığından örneklem sınırlılığı içermektedir. Bu nedenle çalışma sonuçları evrene genellenemez.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Katılımcıların iç kontrol, güçlü başkaları ve şans kontrol odakları arasında güçlü başkaları kontrol odağından aldıkları puanın daha yüksek olduğu ve bu odağın da çeşitli faktörlerden (yaş, BKİ, egzersiz yapma durumu gibi) etkilendiği saptanmıştır. Hemşireler, diyabetli bireylerin sağlık algılarını belirleyerek hastaların kendi sağlıklarını yönetebilmelerini desteklemelidir. Hasta ile etkin bir işbirliği yapmalı ve hastalıklarında etkin bir rol oynamalarını sağlamalıdır. Çalışmanın daha geniş örneklem grubuyla tekrar edilmesi, yapılan fiziksel aktivitenin türünün, süresinin ve sıklığının incelenmesi önerilir.

Teşekkür: Çalışmanın istatistiksel analizlerinde destek olan Doç. Dr. Deniz TANYER'e teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Schunk DH. Öğrenme teorileri: eğitimsel bir bakışla. Şahin M, çev.editör. 5. Baskı. Ankara:Nobel Akademik Yayıncılık; 2014, p. 492-494.
2. Rotter J. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs: General and Applied 1966; 80: 1-28.
3. Küçükkaragöz H, Akay Y, Canbulat T. Rotter iç-dış kontrol odağı ölçeğinin öğretmen adaylarında geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Akademik Bakış Dergisi, 2013;35:1-12.
4. O'hea E, Moon S, Grothe K, Boudreaux E, Bodenlos J, Wallston K, et al. The interaction of locus of control, self-efficacy, and outcome expectancy in relation to HbA1c in medically underserved individuals with type 2 diabetes. J Behav Med 2009; 32:106-17. doi: [10.1007/s10865-008-9188-x](https://doi.org/10.1007/s10865-008-9188-x)
5. Yeşilyaprak B. Eğitim psikolojisi: gelişim, öğrenme-öğretim. Ankara: Pegem Akademi Yayınları; 2012: 245-69.
6. Trento M, Tomellini M, Basile M, Borgo E, Passera P, Miselli V et al. The locus of control in patients with type 1 and type 2 diabetes managed by individual and group care. Diabet Med 2008; 25: 86-90 doi: [10.1111/j.1464-5491.2007.02319.x](https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2007.02319.x)
7. Przybylski M. Health locus of control theory in diabetes: a worthwhile approach in managing diabetic foot ulcers? Journal of Wound Care 2010; 19: 228-33 doi: [10.12968/jowc.2010.19.6.48470](https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.6.48470)
8. Al Nawafa'h A, Hamdan-Mansour A. Correlates of health locus of control among patients diagnosed with type-ii diabetes mellitus. Journal of Diabetes Mellitus 2015; 5: 190-7 doi: [10.4236/jdm.2015.53023](https://doi.org/10.4236/jdm.2015.53023).
9. Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapour J. Memory, health locus of control and adherence in type ii diabetic patients in Iran - Tabriz. Procedia - Social and Behavioral Sciences , 2011; 30: 2621-4 <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.513>
10. Keedy N, Keffala V, Altmaier E, Chen J. Health locus of control and self-efficacy predicted back pain rehabilitation outcomes. The Iowa Orthopaedics and Rehabilitation 2014; 34: 158-65.
11. Williams J, Lynch C, Voronca D, Egede L. Health locus of control and cardiovascular risk factors in veterans with type 2 diabetes. Endocrine 2016; 51:83-90 doi: [10.1007/s12020-015-0677-8](https://doi.org/10.1007/s12020-015-0677-8).
12. Morowatisharifabad M, Mahmoodabad S, Baghianimoghadam M, Tonekaboni N. Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of iranians. Int J Diabetes Dev Ctries 2010; 30: 27-32.
13. Cobb-Clark D, Kassenboehmer S, Schurer S. Healthy habits: the connection between diet, exercise, and locus of control. Journal of Economic Behaviour and Organization 2014;98:1-28 <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.10.011>.
14. Chen S, Lin H. Relationships among health locus of control, psychosocial status and glycemic control in type 2 diabetes adults. Journal of Nursing and Care 2014:1-6 doi:10.4172/2167-1168.1000162.
15. Cohen J, Cohen P, West SG, Aiken LS. Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences. 3rd edition:Mahwah NJ: Lawrence Earlbaum Associates; 2003:19-64.
16. Erol O, Enc N. Hypoglycemia fear and self-efficacy of Turkish patients receiving insulin therapy. Asian Nursing Research 2011;5:222-228.
17. Akpunar D. Diyabet eğitiminin hastaların sağlık inancına, bilgi düzeyine ve diyabet yönetimine etkisi, Atatürk Üniversitesi:Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans Tezi. Erzurum: 2012:51-67.
18. Wallston K, Wallston B, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control (MHL) scales. Health Education Monographs 1978; 6: 160-70.

19. Üstündağ-Budak M, Mocan-Aydın G. The role of personality factors in predicting the reported physical health symptoms of Turkish college students. *Adolescence* 2005; 40: 559-72.
20. Aflakseir A, ZarrinPour R. Predicting adherence to diet regimen based on health locus of control: a cross sectional study. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity* 2014; 5: 71-6.
21. Fuscaldi F, Balsanelli A, Grossi S. locus of control in health and self-esteem in type-2 diabetic patients. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45: 853-9 <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000400009>.
22. Lindström M, Rosvall M. Marital status, social capital and health locus of control: a population-based study. *Public Health* 2012; 126: 790-5 doi: 10.1016/j.puhe.2012.06.001.
23. Poortinga W, Dunstan F, Lone D. Health locus of control beliefs and socio-economic differences in self-rated health. *Preventive Medicine* 2008; 46: 374-80 doi: 10.1016/j.ypmed.2007.11.015.
24. Abredari H, Bolourchifard F, Rassouli M, Nasiri N, Taher M, Abedi A. Health locus of control and self-care behaviours in diabetic foot patients. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* 2015; 29:1-5.
25. Keedy N. Health locus of control, self-efficacy, and multidisciplinary intervention for chronic back pain. *The Iowa Orthopaedic Journal* 2009;34:158-165.
26. Bell RA, Quandt SA, Arcury TA, McDonald J, Vitolins MZ. Health locus of control among rural older adults. *Gerontology & Geriatrics Education* 2002;22:69-89 http://dx.doi.org/10.1300/J021v22n04_06.
27. Grotz M, Hapke U, Lampert T, Baumeister H. Health locus of control and health behaviour: results from a nationally representative survey. *Psychol Health Med* 2011; 16: 129-40 doi: 10.1080/13548506.2010.521570.