



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1390102

Özgün Araştırma / Original Research

Üniversite Çalışanlarında Diyabet Riskine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi Determination of Factors Affecting Diabetes Risk in University Employees

Berna AKAY¹  Canan BOZKURT¹ 

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği A.D., Balıkesir

Sorumlu yazar / Corresponding author

Berna AKAY

bakay@bandirma.edu.tr

Geliş tarihi / Date of receipt: 13.11.2023

Kabul tarihi / Date of acceptance: 28.11.2023

Atf / Citation: Akay, B., Bozkurt, C. (2023). Üniversite Çalışanlarında Diyabet Riskine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. BANU Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 5(3), 257-263. doi: 10.46413/boneyusbad.1390102

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı bir üniversitede çalışan akademik ve idari personellerin Tip 2 diyabet riskine etki eden faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya 15 Şubat-15 Eylül 2021 tarihleri arasında çalışmaya katılmaya gönüllü olan 337 üniversite çalışanı katılmıştır. Veriler katılımcılara online uygulanan tanıtıcı bilgi formu, Finlandiya Tip 2 Diyabet Risk Ölçeği (FINDRISK) ve Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği ile elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışanların %43.6'sının fazla kilolu, %57.3'ünün sigara kullanmadığı, %51.9'unun alkol almadığı, %21,6'sının kronik hastalığı olduğu belirlenmiştir. FINDRISK puan ortalaması 8.74 ± 4.64 (0-22) bulunurken, FINDRISK puanları sınıflandırıldığında ise %38.3'ü düşük diyabet riskli saptanırken %2.4'ü ise çok yüksek diyabet riskli saptandı. Sağlıklı yaşam farkındalığı puan ortalamasının 59.29 ± 8.08 ile ortalamanın üzerinde olduğu bulundu. Sağlıklı yaşam farkındalığını 1 birim artırmak diyabet riskini 0.11 birim düşürmektedir. Kadın cinsiyette olmak diyabet riskini 0.18 birim, 2. grup bel çevresine sahip olmak 0.28 birim, 3. grup bel çevresi ise 0.41 birim artırdığı saptandı. Bu değişkenlerin diyabet riskinde meydana gelen değişimlerin %50.6'sını açıkladığı bulundu.

Sonuç: Sağlıklı yaşam farkındalığının azalması, beden kütle indeksinin artması, yaş almak, kadın cinsiyet ve bel çevresinin artması diyabet riskini artırmakta olup bu değişkenler diyabet riskinde meydana gelen değişimlerin yarısını açıklayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Risk faktörleri, Sağlıklı yaşam tarzı, Üniversite çalışanı

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to determine the factors affecting the risk of Type 2 diabetes in academic and administrative staff working at a university.

Materials and Method: Between February 15 and September 15, 2021, 337 university employees who volunteered to participate in the study participated in the study. The data were obtained with an online descriptive information form, the Finnish Type 2 Diabetes Risk Scale (FINDRISK) and the Healthy Living Awareness Scale.

Results: It was determined that 43.6% of the employees were overweight, 57.3% did not smoke, 51.9% did not drink alcohol, and 21.6% had chronic diseases. The mean FINDRISK score was 8.74 ± 4.64 (0-22), and when the FINDRISK scores were classified, 38.3% had low diabetes risk and 2.4% had very high diabetes risk. The mean healthy living awareness score was found to be above the average with 59.29 ± 8.08 . Increasing healthy living awareness by 1 unit decreases the risk of diabetes by 0.11 units. Being of female gender increased the risk of diabetes by 0.18 units, having a waist circumference in group 2 increased the risk by 0.28 units, and having a waist circumference in group 3 increased the risk by 0.41 units. These variables were found to explain 50.6% of the changes in diabetes risk.

Conclusion: Decreased awareness of healthy living, increased body mass index, age, female gender and increased waist circumference increase the risk of diabetes and these variables can explain half of the changes in diabetes risk.

Keywords: Diabetes mellitus, Healthy lifestyle, Risk factors. University employees



Bu eser, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisans ile lisanslanmıştır.

GİRİŞ

Diyabet hastalığı (DM) tüm dünya için olduğu kadar ülkemiz için de önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) istatistiklerine göre dünyada 2017 yılında, yaklaşık olarak 425 milyon yetişkin (20-79 yaş) diyabetle yaşamakta olup 2045 yılında bu sayının 629 milyona ulaşması tahmin edilmektedir (IDF, 2017). Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP-2) çalışmasına göre (1998- 2010) 12 yılda ülkemizde diyabet görülme oranı %7.2'den %13.7'ye yükselerek %90 oranında artmıştır (Satman ve ark., 2013).

Mortalite ve engelliliğe neden olan kronik hastalıklarda giderek üst sıralara yerleşen diyabetin risk faktörleri incelendiğinde; beden kütle indeksinin (BKİ) 25 kg/m² ve üzerinde olması, hipertansiyon (HT) ve dislipidemi gibi koroner, periferik veya serebral vasküler hastalıklarından birine veya daha fazlasına sahip olma, kadınlarda polikistik over sendromu bulunması, sedanter yaşam sürme veya fizik aktivitenin düşük olması, doymuş yağlardan zengin ve posa miktarı düşük beslenme alışkanlıklarının olması, bozulmuş açlık glikozu bulunması (açlık plazma glikozu 100-125 mg/dl), bozulmuş glikoz toleransı olması (oral glikoz tolerans testinin 2. saatinde plazma glikozunun 140-199 mg/dl) ve HbA1C'nin %5,7-6,4 arasında olması değiştirilebilir risk faktörleridir (TEMD, 2022). Sağlıklı yaşam davranışlarının geliştirilmesi ve bu konuda farkındalık yaratılması sonucunda, değiştirilebilir risk faktörlerinin en aza indirilmesi ile birlikte diyabetin önüne geçilebileceği bilinmektedir.

Diyabet, yaşam tarzı değişiklikleriyle ilişkili olduğundan, bireylerin günlük rutinleri ve çalışma koşulları diyabet riskini etkilemektedir. Üniversite çalışanlarının genellikle masa başında uzun süreler boyunca oturduğu bir gerçektir. Bu sedanter çalışma koşulları, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, düzensiz uyku alışkanlığı ve stresle birleştiğinde, kilo alımı ve obezite riskini artırmakta ve diyabet riskini ortaya çıkarmaktadır.

Çalışmamızın amacı üniversite çalışanlarında, tip-2 diyabet riskine etki eden faktörleri belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın türü (tasarımı)

Araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı bir çalışma olup Marmara Bölgesi'ndeki bir ilçe üniversitesinde, 15 Şubat-15 Eylül 2021 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırma Evreni Ve Örneklemi

Araştırmanın evreni ilgili üniversitede çalışan tüm akademik ve idari personel üzerinde yapılması planlanmış olup evren sayısı 685 bireydir. Araştırmada veriler olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme ile toplanmış olup, araştırma süresi içerisinde toplam 337 kişiye ulaşılmıştır. Ana kütle içerisinde ulaşılan örnekleme oranı %49.2'dir.

Araştırmaya alınma kriterleri araştırmanın yapıldığı üniversitede akademik veya idari personel olarak görev yapmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Araştırmaya alınmama kriterleri ise Tip-1 veya Tip-2 DM tanısı, gebe olup gestasyonel diyabet tanısı almış olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmamaktır.

Araştırmada incelenen bağımlı değişken; diyabet riski olup bağımsız değişkenler; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik gelir düzeyi, sigara kullanımı, alkol kullanımı, BKİ, bel çevresi ve sağlıklı yaşam farkındalığıdır.

Veri Toplama Araçları

Bireysel Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda hazırlanan form; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik gelir düzeyi, sigara kullanımı, alkol kullanımı bilgilerine yönelik altı sorudan oluşmaktadır (Bayındır Çevik ve ark., 2016; Yıldız ve ark., 2021).

Finlandiya Tip-2 DM Risk Ölçeği (FINDRISK): Erişkinlerde DM riskini değerlendiren araçlardan bir tanesi olan FINDRISK ölçeği laboratuvar testleri olmadan Tip-2 DM yönünden riskli kişileri belirlemek için Tuomilehto ve Lindström tarafından 1987 yılında oluşturulmuştur ve geçerlilik-güvenirliliği 1992'de yapılmıştır. IDF tarafından toplum tabanlı diyabet taramalarında kullanılan FINDRISK, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) tarafından Türkçeye çevrilmiştir ve ülkemiz için diyabet taramalarında önerilmektedir (TEMD, 2022). FINDRISK basit, kolay ve anlaşılır olup sekiz

sorudan oluşmaktadır ve her bir sorunun ağırlığı farklıdır. FINDRISK'te yaş (0, 1, 2, 3 ve 4 puan), beden kütle indeksi (0, 1 ve 3 puan), bel çevresi (kadınlarda ve erkeklerde farklı değerlendirilmekte olup 0, 3 ve 4 puan), egzersiz yapma durumu (0 ve 2 puan), sebze meyve tüketme sıklığı (0 ve 1 puan), antihipertansif tedavi öyküsü (0 ve 2 puan), hiperglisemi öyküsü (0 ve 5 puan) ve ailede diyabet öyküsü (0, 3 ve 5 puan) değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 0, maksimum puan 26'dır. FINDRISK ölçeği skor puanları ise; 10 yıllık Tip-2 DM riski • "Düşük <7puan, • Hafif = 7-11puan, • Orta = 12-14puan, • Yüksek = 15-20puan, çok yüksek \geq 20puan" risk olarak değerlendirilmektedir (Lindström ve Tuomilehto, 2003).

Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği (SYFÖ): Özer ve Yılmaz tarafından 2020 yılında geliştirilmiş ve Cronbach Alfa katsayısının 0.831 olduğu tespit edilmiştir. SYFÖ, 15 madde ve 4 alt boyuttan oluşan 5'li likert tipli bir ölçektir. Ölçekten alınacak en düşük puan 15, en yüksek puan 75'tir. Ölçekten yüksek puan alınması sağlıklı yaşam farkındalığı düzeyinin yüksek olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Özer ve Yılmaz, 2020). Ölçeğin çalışmamızda kullanılabilmesi için sorumlu yazardan izin alınmıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.85 olarak bulundu.

Veri Toplama Yöntemi

Araştırma soruları elektronik ankete dönüştürüldükten sonra Bilgi İşlem Daire Başkanlığı aracılığıyla tüm akademik ve idari personele email olarak gönderilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi özel bir bilgisayarda Statistical Package for Social Science (SPSS) 23 paket programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınıanmıştır ve verilerin normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Değişkenler için ortalama ve standart sapmalar hesaplanmış, verilerin analizinde çoklu regresyon analizinden yararlanılmıştır. Kategorik bağımsız değişkenlerin regresyon analizine dahil edilebilmesi için kukla değişkenler (dummy) oluşturulmuştur.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce, ölçek izinleri ile araştırmanın etik uygunluğu için ilgili

üniversitenin Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan (Tarih: 28.01.2021 ve Karar No: 2021-3) etik onay ve araştırma yapılan kurumdan izin alınmıştır. Çalışmaya katılan personellere, kendilerine ait bilgilerin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Bilgilendirilmiş onam metni elektronik anketin başında yer almış ve katılımcının onamı ankete başlamadan önce alınmıştır. Onam vermeyenler ankete devam etmemiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Üniversite Çalışanlarının Tanımlayıcı Özellikleri

Özellikler	n	%
Yaş	Ort \pm SS: 40.88 \pm 9.65 Min-Max: 22-66	
Cinsiyet		
Kadın	118	35.0
Erkek	219	65.0
Eğitim Durumu		
İlköğretim + Lise	37	11.0
Lisans	118	35.0
Lisansüstü	182	54.0
Gelir Düzeyi		
Gelir giderden az	43	12.8
Gelir gidere eşit	148	43.9
Gelir giderden fazla	146	43.3
Beden Kütle İndeksi (BKİ)	Ort. \pm SS: 26.03 \pm 4.15 Min-Max: 15.47-39.44	
BKİ Sınıflandırması		
Normal (<25,00 kg/m ²)	136	40.4
Fazla Kilolu (25,00-29,99 kg/m ²)	147	43.6
Obez (\geq 30 kg/m ²)	54	16.0
Sigara Alışkanlığı		
Kullanıyor	113	33.5
Bırakmış	31	9.2
Kullanmıyor	193	57.3
Alkol Alışkanlığı		
Kullanıyor	141	41.9
Bırakmış	21	6.2
Kullanmıyor	175	51.9
Kronik Hastalık Varlığı		
Evet	72	21.6
Hayır	265	78.4
Kronik Hastalıklar*		
Hipertansiyon	33	45.2
Solunum Hastalıkları	17	23.6
Endokrin Hastalıklar	10	13.9
Romatolojik Hastalıklar	4	5.6
Gastrointestinal Hastalıklar	5	6.9
Kardiyovasküler Hastalıklar	3	4.2
Hastalıklar	3	4.2
Nefrolojik Hastalıklar	2	2.8
Hematolojik Hastalıklar	2	2.8
Kadın Hastalıkları	1	1.4
Ortopedik Hastalıklar	1	1.4
Onkolojik Hastalıklar		
TOPLAM	337	100

*Birden fazla hastalık içermektedir.

Araştırma kapsamına alınan üniversite çalışanlarının tanımlayıcı özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Çalışanların yaş ortalaması 40.88 ± 9.65 (22-66), %65’i erkek, %54’ü ise lisansüstü mezunu olduğu bulundu. Gelirinin giderine eşit olduğunu ifaden edenlerin oranı %43.9, %43.6’sı ise fazla kilolu, %57.3’ü sigara kullanmadığını, %51.9’u ise alkol almadığını ifade etti. Çalışanların %21.6’sı kronik hastalığı olduğunu, kronik hastalığı olanların %45.2’sinin HT, %23.6’sı ise solunum hastalığına sahip olduğunu bildirdi (Tablo 1).

Üniversite çalışanlarının FINDRISK ve SYFÖ’ye ilişkin özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

FINDRISK puan ortalaması 8.74 ± 4.64 (0-22) bulunurken; %68.2’si 45 yaş altı, %43.6’sı fazla kilolu, %46’sının bel çevresi ise erkek için 94-102 cm kadın için 80-88 cm arasında olduğu saptandı. Çalışanların %67.1’i günlük 30 dakika ve üzeri egzersiz yapmadığını, %59.6’sı her gün sebze ve/veya meyve tükettiğini, %9.8’i düzenli antihipertansif ilaç kullandığını, %14.8’i daha önce yüksek plazma glikozu tespit edildiğini, %47.2’si ise ailede DM öyküsü olmadığını bildirdi. Çalışanların FINDRISK puanları sınıflandırıldığında ise %38.3’ü düşük diyabet riskli saptanırken %2.4’ü ise çok yüksek diyabet riskli saptandı. Çalışanların SYFÖ’den aldıkları puan ortalaması ise 59.29 ± 8.08 (30-75) idi (Tablo 2).

Tablo 2. Üniversite Çalışanlarının FINDRISK ve SYFÖ’ye İlişkin Özellikleri

Yaş Grupları	n	%	Düzenli Antihipertansif Kullanımı	n	%
<45 yaş (0 p.)	230	68.2	Hayır (0 p.)	304	90.2
45-54 yaş (2 p.)	70	20.8	Evet (2 p.)	33	9.8
55-64 yaş (3 p.)	32	9.5	Yüksek Plazma Glikozu Tespiti	n	%
≥65 yaş (4 p.)	5	1,5	Hayır (0 p.)	287	85.2
BKİ Grupları	n	%	Evet (5 p.)	50	14.8
Normal Kilolu (<25 kg/m ²) (0 p.)	136	40.4	Egzersiz (günlük 30 dk≤)	n	%
Fazla Kilolu (25-29.99 kg/m ²) (1 p.)	147	43.6	Evet (0 p.)	111	32.9
Obez (≥30 kg/m ²) (3 p.)	54	16.0	Hayır (2 p.)	226	67.1
Bel Çevresi	n	%	Sebze-Meyve Tüketimi	n	%
Erkek <94 cm; Kadın <80 cm (0 p.)	118	35.0	Her gün (0 p.)	201	59.6
Erkek 94-102 cm; Kadın 80-88 cm (3 p.)	155	46.0	Her gün değil (1 p.)	136	40.4
Erkek ≥102 cm; Kadın ≥88 cm (4 p.)	64	19.0	FINDRISK Sınıflandırma	n	%
Akrabalarda DM Varlığı	n	%	Düşük Riskli (<7 p.) 10 yıllık risk %1;	129	38.3
Hayır (0 p.)	159	47.2	Hafif Riskli (7-11 p.) 10 yıllık risk %4;	113	33.5
Evet, 2. derece (3 p.)	68	20.2	Orta Riskli (12-14 p.) 10 yıllık risk %16	61	18.1
Evet, 1. Derece (5 p.)	110	32.6	Yüksek Riskli (15-19 p.) 10 yıllık risk %33	26	7.7
SYFÖ (Ort.-ss)	59.29 ± 8.08		Çok Yüksek Riskli (≥20 p.) 10 yıllık risk %50	8	2.4
(Min-Max)	30-75		FINDRISK (Ort.-ss)	8.74 ± 4.64	
			(Min-Max)	0-22	
TOPLAM 337 kişi (%100)					

Üniversite çalışanlarının diyabet riskini yordayan faktörler incelendiğinde sağlıklı yaşam farkındalığını 1 birim artırmak diyabet riskini 0.11 birim düşürmektedir. Kronik hastalığın olması 0.13 birim diyabet riskini artırmaktadır. BKİ 1 birim arttığında diyabet riski 0.27 birim artmaktadır. Yaş 1 birim arttıkça diyabet riski

0.16 birim artıyor. Kadın cinsiyette olmak diyabet riskini 0.18 birim arttırdığı saptanmıştır. Bel çevresi 2. Grup bel çevresine sahip olmak 0.28 birim arttırırken, 3. Grup bel çevresi 0.41 birim artırıyor. Bu değişkenler diyabet riskinde meydana gelen değişimlerin %50.6’sını açıklamaktadır (Tablo 3).

Tablo 3. Üniversite Çalışanlarının Diyabet Riskini Yordayan Faktörler

	Beta	Standart hata	Standardize beta katsayısı	t	p
Sabit	-0.499	2.078	-0.179	-0.240	0.810
Cinsiyet (erkek)	-1.741	0.432	0.179	-4.032	0.000
Yaş	0.081	0.020	0.169	4.003	0.000
BKİ	0.297	0.065	0.266	4.581	0.000
Bel Çevresi².grup	2.603	0.446	0.280	5.840	0.000
Bel Çevresi³.grup	4.876	0.723	0.413	6.747	0.000
Sigara (Kullanan)	0.015	0.419	0.002	0.036	0.971
Alkol (Kullanan)	0.645	0.392	0.070	1.645	0.101
Kronik Hastalık Varlığı	1.427	0.462	0.126	3.085	0.002
SYFÖ	-0.064	0.023	-0.112	-2.808	0.005

DW:1.85 Tüm VIF değerleri<3 ANOVA anlamlılığı 0,000 R²: 0.505

TARTIŞMA

Çalışmamızda üniversite çalışanlarının 10 yıllık diyabet riskleri incelendiğinde; %38.3'ünün düşük risk, %33.5'inin hafif risk, %18.1'inin orta risk, %7.7'sinin yüksek risk ve %2.4'ünün çok yüksek riske sahip olduğu saptanmıştır. Ülkemizde bir diğer üniversite çalışanlarıyla yapılan çalışma sonucuna göre; katılımcıların yine büyük çoğunluğunun (%49) düşük riskli olduğu saptanırken, %32'sinin hafif riskli, %10'unun orta riskli ve %8'inin yüksek/çok yüksek riskli olduğu belirtilmiştir (Yıldız, Zuhur ve Zuhur, 2021). Üniversite çalışanlarıyla yapılan bir diğer çalışmada da çok düşük ve düşük riskli oranlarını sırasıyla orta ve yüksek çok yüksek riskli grubun takip ettiği görülmektedir (Doğan, Yörük, Öner, Yavuz ve Oğuz, 2017). Çalışmamızdaki diyabet risk prevalansının ülkemizde diğer üniversite çalışanları ile yapılan çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür.

Diyabet riski ile cinsiyetler arasındaki ilişkiye bakıldığında çalışmalarda farklı sonuçlar saptandığı dikkati çekmektedir. Bu çalışmada olduğu gibi kadınların diyabet riskinin daha fazla olduğunu saptayan çalışmalar (Ephraim ve ark., 2020) olduğu gibi, Yıldız ve arkadaşları (2021) erkeklerin diyabet riskinin daha fazla olduğunu bildirmiştir. Öte yandan bazı çalışmalarda da cinsiyetler arasında diyabet riski açısından fark olmadığı saptanmıştır (Bayındır Çevik ve ark., 2016; Kulak ve ark., 2019; Arpacı, Olgun ve Arpacı Eren, 2019). Uluslararası Diyabet Federasyonu 2045 yılına kadar diyabetli kadın ve erkek oranının sırasıyla %9.7 ve %10'a yükseleceğini tahmin etmektedir (IDF, 2017). Dolayısıyla hem erkek hem de kadınlarda diyabeti önlemeye ilişkin önlemler alınması sağlıklı yaşam

farkındalığının geliştirilmesi önemlidir.

Araştırmamızda diyabet riski ile yaş ortalamaları karşılaştırıldığında yaş arttıkça diyabet riski de anlamlı derecede artmaktadır. Ülkemizde üniversite çalışanlarıyla yapılan benzer yaş grubu örnekleme sahip diğer araştırmalarda da yaş ile beraber diyabet riskinin arttığı bulunmuştur (Yıldız ve ark., 2021; Doğan ve ark., 2017). Diyabetin ortaya çıkma yaşı, öne çekilmiş olmakla birlikte yapılan çalışmalarda bizim çalışmamıza benzer olarak yaşla birlikte diyabet riskinin artışının nedeninin kronik hastalıklar olduğu düşünülmektedir. Yaşlanma ile kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artış nedeniyle; yaş ve kronik hastalıklar birlikte diyabet riskini daha da arttırmaktadır.

Obezitenin diyabetin risk faktörlerinin başında geldiği bilinmektedir. Çalışmamızda BKİ arttıkça diyabet riskinin arttığı tespit edilmiştir. Bel çevresi ve diyabet riski ilişkisi incelendiğinde ise; erkeklerde 94-102 cm kadınlarda 80-88 cm bel çevresinin diyabet riskini 0.28 birim arttırdığı, erkeklerde ≥ 102 cm; kadınlarda ≥ 88 cm olan bel çevresinin ise diyabet riskini 0.41 birim artırdığı saptandı. Yapılan diğer çalışmalarda da BKİ ile diyabet risk puanı arasında güçlü bir ilişki bulunduğu, BKİ ve bel çevresi arttıkça diyabet riskinin de arttığı gösterilmiştir (Yıldız ve ark., 2021; Doğan ve ark., 2017; Kutlu ve ark., 2016; Arpacı ve ark., 2019; Bayındır Çevik ve ark., 2016). TEMD, BKİ ≥ 25 kg/m² olan ve risk faktörleri bulunan bireylerin, daha genç yaşlardan itibaren ve daha sık diyabet yönünden araştırılmasını, diyabet riski olan kilolu veya obez bireylere vücut ağırlığını azaltmalarını önermektedir. Vücut ağırlığı kontrolünde; sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivite, sigara ve alkol

tüketiminin azaltılması, stresle başa çıkma gibi yaşam şekli değişiklikleri gereklidir (TEMD, 2022).

Çalışmamızda sigara alışkanlığının diyabet riskiyle ilişkili olmadığı saptanmıştır. Çalışmamızdaki sonuçlara benzer olarak sigara içme durumuyla diyabet riski arasında ilişki olmadığını bulan çalışmalar olduğu gibi (Arpacı ve ark., 2019), Yıldız ve arkadaşları (2021) ise sigara alışkanlığı olan bireylerde diyabet riskinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Sigaranın diyabet riskiyle ilişkisi hakkında yeterli veri bulunmamakla birlikte sigaranın diyabeti olan ve olmayan bireylerde ateroskleroz riskini artırdığı bilinmektedir. Diyabetli bireylerde sigara kullanımının bırakılması özellikle kardiyovasküler komplikasyonların önlenmesinde önem arz etmektedir (TEMD, 2022).

Araştırmamızda kronik hastalığa sahip olmanın diyabet riskini artırdığı saptanmıştır. Bayındır Çevik ve arkadaşları (2016) diyabet riski ile kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon ve tiroid bozuklukları arasında ilişki olduğunu bulmuşlardır. Çalışmamızdaki katılımcıların %21.6'sının (n=72) kronik hastalığa sahip olduğu ve bunların çoğunluğunun (%45.2) hipertansiyon olduğu görülmektedir.

Araştırmamızda sağlıklı yaşam farkındalığının artmasının diyabet riskini azalttığı saptanmıştır. Diyabet riski araştıran diğer çalışmalarda egzersiz yapmamak (Amanyire, Tumwebaze, Mugisha, ve Bright, 2019; Bayındır Çevik ve ark., 2016), hazır gıdalarla beslenmek (Doğan ve ark., 2017) gibi sağlıklı yaşam tarzına uymayan bireylerin diyabet riski yüksek saptanmıştır. Yeterli ve dengeli beslenme, sigara ve alkolden uzak durma, düzenli egzersiz yapma gibi sağlıklı yaşam biçimini benimsemek, obezitenin yanı sıra kalp damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon gibi birçok kronik hastalık riskini azalttığı gibi tedavisinin bir parçası olduğu gösterilmiştir ve halkın sağlıklı yaşam tarzı değişiklikleri konusunda bilinçlendirilmesi gerekmektedir (TEMD, 2022).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın kesitsel olması ve bir üniversitede yürütülmesi araştırmanın sınırlılıklarındandır. Üniversite personelinden gönüllülük esasına dayalı online anketle veri toplanmış olması, bu konuya ilgi duyan personelin anketi doldurmasına neden olmuş olabilir, dolayısıyla örneklem tüm üniversite personelini temsil etmeyebilir.

SONUÇ

Sonuç olarak, sağlıklı yaşam farkındalığının azalması, beden kütle indeksinin artması, yaş almak, kadın cinsiyet ve bel çevresinin artması diyabet riskini artırmakta olup bu değişkenler diyabet riskinde meydana gelen değişimlerin yarısını açıklayabilmektedir. Bundan sonraki çalışmalarda diyabetin yordayıcısı olan diğer değişkenlerin de araştırmaya dahil edilmesi ile bu açıklama oranının artacağı düşünülmektedir. Üniversite çalışanlarına yönelik diyabet farkındalığı oluşturacak eğitimler yapılması, çalışanları egzersize teşvik etmek amacıyla kampüs içi yürüyüş yolları, yüzme havuzu, açık/kapalı spor salonlarının düzenlenmesi ve kullanımlarının özendirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü / Ethics Committee Approval

Araştırma için Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (Tarih: 28.01.2021 ve Karar No: 2021-3)

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: B.A., C.B.; Tasarım: B.A., C.B.; Denetleme/Danışmanlık: B.A., C.B.; Analiz ve/veya Yorum: B.A.; Kaynak Taraması: B.A., C.B.; Makalenin Yazımı: B.A.; Eleştirel İnceleme: B.A., C.B.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek / Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadığını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Amanyire, J., Tumwebaze, M., Mugisha, M. K., Bright, L. W. (2019). Prevalence and risk factors for hypertension, diabetes and obesity among lecturers and support staff of Bishop Stuart University in Mbarara, Uganda. *Open Journal of Applied Sciences*, 9, 126-137. doi: 10.4236/ojapps.2019.93012
- Arpacı, İ., Olgun, N., Arpacı Eren, İ. (2019). Hastane çalışanlarında diyabet riskinin değerlendirilmesi. *Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi*, 11 (1), 7-11.
- Bayındır Çevik, A., Metin Karaaslan, M., Koçan, S., Pekmezci, H., Baydur Şahin, S., Kırbas, A., Ayaz, T. (2016). Prevalence and screening for risk factors of type 2 diabetes in Rize, Northeast Turkey:

findings from a population-based study. *Primary Care Diabetes*, 10,10-18. doi: 10.1016/j.pcd.2015.06.002

- Doğan, B., Yörük, N., Öner, C., Yavuz, G., Oğuz, A. (2017). Üniversite öğrenci ve çalışanlarının diyabet riski ve beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 21(2), 50-55. doi: 10.15511/tahd.17.0025
- Ephraim, R. K. D., Owusu, V. B., Asiamah, J., Mills, A., Abaka-Yawson, A., Kpene, G. E., Kwadzokpui, P. K., Adusei, S. (2020). Predicting type 2 diabetes mellitus among fishermen in Cape Coast: a comparison between the FINDRISC score and the metabolic syndrome. *Journal of Diabetes Metabolic Disorders*, 19,1317-1324. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00650-w>
- International Diabetes Federation (IDF). (2017). *Diabetes Atlas*, 8th ed. Erişim tarihi: 8.8.2023, http://diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_EN/
- Kulak, E., Berber, B., Temel, H., Kutluay, S. N., Yıldırım, M., Dedeoğlu, F. N., ...Save, D. (2019). Determining the risk level of type 2 diabetes in individuals applying to family medicine. *Türk Aile Hekimliği Dergisi*, 23, 20-30. doi: 10.15511/tahd.19.00120
- Kutlu, R., Sayın, S., Koçak, A. (2016). Tanı almamış tip 2 diyabet için bir tarama metodu olarak fin diyabet risk anketi (FINDRISK) uygulanabilir mi? *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(3), 158-166.
- Lindstrom, J., Tuomilehto, J. (2003). The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care*, 26(3), 725-731. doi: 10.2337/diacare.26.3.725
- Özer, E., Yılmaz, N. (2020). Sağlıklı yaşam farkındalığı: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 3(1), 47-60. doi: 10.5336/jtracom.2019-72138
- Satman, I., Ömer, B., Tütüncü, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinççağ N., Karsidağ, K., Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *European Journal of Epidemiology*, 28(2), 169-180. doi: 10.1007/s10654-013-9771-5
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) (2022). *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu*, 2022. Erişim Tarihi: 05.09.2023, https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf
- Yıldız, T., Zuhur, S., Zuhur, S. S. (2021). Diabetes risk assessment and awareness in a university academics and employees. *Medical Bulletin of Sisli Etfal Hospital*, 55(4). doi: 10.14744/SEMB.2021.84770