

Beden kütle indekslerine göre bireylerin diyet ürünleri kullanım durumlarının saptanması

Sevil NAS^a, Yasemin BEYHAN^b

ÖZET

Amaç: Bu araştırma ağırlık kaybı ve ideal kiloya ulaşmak amacıyla İstanbul'da bulunan özel bir hastanenin beslenme ve diyet polikliniğine gelen 206 kişi üzerinde, Beden Kütle İndekslerine (BKİ) göre gruplandırılan bireylerin, diyet ürün kullanım durumlarını ve kullanım nedenlerini saptamak amacıyla yapılmıştır. **Yöntem:** Bu araştırma ağırlık kaybı ve ideal kiloya ulaşmak amacıyla İstanbul'da özel bir hastanenin diyet polikliniğine 1 ay içinde ortalama başvuran 250 kişi örneklem olarak seçilmiştir. Bu kişiler arasından, araştırmaya alınma kriterlerine uyarak araştırmaya katılmayı kabul eden 206 kişi üzerinde yapılmıştır. Katılımcıların, diyet ürün kullanıp kullanmadıkları, hangi diyet ürünleri kullandıkları, bu ürünlerini kullanım sebepleri, ürünler hakkındaki görüşleri ve bilinç düzeyleri araştırma tarafından oluşturulan tanımlayıcı anket yöntemi ile saptanmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların %87.4'ü diyet ürün kullanmaktadır. Araştırmaya katılan bireylerin %50.3'ü zayıflama diyeti uyguladığı dönemde bu ürünleri kullanırken, %17.5'i bu ürünlerin enerji içermediğini düşünmektedir. Katılımcıların %17.0'si diyet ürünlerin hiç yağ içermediğini düşünmekte, %10.7'si ise bu ürünlerin sınırsız yenebileceğini belirtmişlerdir. Katılımcıların %19.6'sı diyet ürünler hakkında endişelerini bildirmişlerdir. Katılımcılar içerisinde morbid obezlerin %97'si diyet ürün kullanmakta, obez katılımcıların tamamı, fazla kilolu olanların %98'i, normal ağırlıktaki katılımcıların %91'i, çok zayıf, olanların ise % 57'si diyet ürünü tüketmektedirler. Tüm BKİ seviyeleri için en çok kullanılan diyet ürünü sırasıyla; kepek ekmeği (%69), çavdar ekmeği (%49.5), diyet içeceği (%30.6), diyet bisküvisi (%55.8) ve tatlandırıcı (%25.7) bulunmuş, diyet peynir, diyet ayran, kahvaltılık gevrek ise daha az tüketilen ürünler olmuştur. Sağlık sorunu olan katılımcıların diyet ürün tüketim oranları, sağlık sorunu yaşamayanlara göre anlamlı seviyede yüksek olduğu belirlenmiştir. **Sonuç:** Bu araştırmada, diyet ürünler ve bu ürünlerin içerikleri hakkında toplumun bilgi seviyesinin artırılmasının gerekliliği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: BKİ, diyet ürünler, obezite

Determination of the use of individual diet product by body mass index

ABSTRACT

Objective: This research is applied to determine dietary food consumption and consumption reasons of individuals who applied to a private hospital's dietary polyclinic in İstanbul in order to lose weight or eat healthy and were put into groups according to their Body Mass Index (BMI) levels. **Methods:** In this study, 250 people who applied to the diet outpatient clinic of a private hospital in İstanbul within 1 month in order to lose weight or eat healthy were selected as a sample. It was conducted on 206 people who agreed to participate in the research by complying with the inclusion criteria. The status of using dietary products, the dietary products they use, the reasons for using and choosing diet products, their opinions about the products and their awareness levels were determined by the descriptive questionnaire method created by the research. **Results:** The dietary supplies they consume, consumption and selection reasons of the dietary supplies, thoughts and level of consciousness determined during the research. 87.4% of the attendants are using dietary supplements. 50.3% of the attendants, who consume dietary supplement, consume only when they are on diet. 17.5% think that the dietary supplies are zero calorie, 17% of the attendants think that these supplies are zero fat, 10.7% think they can eat these supplies as many as they can because it will be harmless. It is determined that 19.6% of the attendants have concerns about dietary supplements. 97% of the morbid obese people, 100% of the obese people, 98% of the overweight people, 91% of the normal weight people, 57% of the thin people use dietary supplements. The most used dietary product for all BMI levels, respectively; Whole wheat bread (69%), rye bread (49.5%), diet beverage (30.6%), diet biscuit (55.8%) and sweetener (25.7%) were found, while diet cheese, diet buttermilk, breakfast cereal were less consumed products. Diet cheese, diet buttermilk and cereals have the lowest percentage in this category. People with the health problems are more likely to consume dietary supplies, when compared to health people. **Conclusion:** It is clearly understood that society's awareness should be raised about dietary supplements and their contents.

Keywords: BMI, diet products, obesity

Geliş Tarihi: 22.10.2021

Kabul Tarihi: 21.12.2021

^aİstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, e-posta: s.nas@iku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8029-5202

^bHasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, Türkiye, e-posta: yasemin.beyhan@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4001-1965

Sorumlu Yazar/Correspondence: Sevil Nas e-posta: s.nas@iku.edu.tr

Atıf: Nas S, Beyhan Y. Beden kütle indekslerine göre bireylerin diyet ürünleri kullanım durumlarının saptanması. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi* 2021;3(3):151-158.

Citation: Nas S, Beyhan Y. Determination of the use of individual diet product by body mass index. *Journal of Health and Life Science* 2021;3(3):151-158.

GİRİŞ

Obezite, prevalansı gittikçe artan bir halk sağlığı sorunu olarak düşünülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1,9 milyar yüksek kilolu, 650 milyon obez birey olduğu bildirmiştir. Beş yaşından küçük 41 milyon çocuğun obez/fazla kilolu olduğu belirlenmiştir.¹ Obezite ve Tip 2 Diyabetin ortaya çıkma nedenleri arasında, genetik ve çevresel etkilerin rolü büyüktür. Teknolojik değişimler nedeniyle hareket düzeyinin azalması, televizyon ve bilgisayar karşısında geçirilen zamanın artması, aşırı yağlı ve kalorili, posadan fakir beslenme tarzı çevresel faktörler artış hızını artıran etkenlerin başında gelmektedir.²

Beslenme şekli ve fiziksel aktiviteye göre fonksiyonel ürünlerin kullanımı yaygın olarak görülmektedir.³ Sağlıklı yaşamak, olası hastalıkların önüne geçmek ve herhangi bir hastalığın tedavisi nedeniyle kişilerin birçoğunun çeşitli fonksiyonel besinleri tercih ettiği ifade edilmiştir.⁴ fonksiyonel ürünler “diyet” veya “light” adı ile ifade edilmektedir. Bu ürünleri; yağı azaltılmış veya şekersiz veya yapay tatlandırıcı ve posa ilave edilmiş ürünler oluşturmaktadır.⁵

“Diyet”, “Diyetetik” ve “Diyabetik” olarak pazara sunulan bazı gıda ürünleri sağlıklı, obez veya diyabetli bireyler tarafından gittikçe daha fazla tüketilmektedirler. Bu ürünler tüketici açısından aslında bir yanılgıya neden olmaktadırlar. Araştırmacıların gözlemlerine göre bu tür ürünler enerji ve besin ögesi içeriklerine bakılmadan tüketilmektedirler. Diyabetli kişilerin tatlandırıcılar ve diyabetik ürünler ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı görülmüştür.⁶

Fonksiyonel ürünlerin etkinliği ve/veya güvenilirliğine dair yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu konudaki klinik çalışmalar laboratuvar ve hayvanlar üzerinde yapılmakta insan üzerinde uygulanmış yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu ürünlerin ile ilgili daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.⁷

Obezite tedavisinde ilk ve en önemli basamak, tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivite, yaşam tarzı değişikliği tedavisi, medikal tedavi ve cerrahi tedavilerdir.⁸

Düşük enerjili ürünler ‘şeker, tuz ve yağ içeriği düşürülmüş gıda’ olarak tanımlanmaktadır. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği’nde, bir ürünün enerji içeriğinin en az %25 seviyesinde azaltılması gerektiği ifade edilmiştir.⁹

Ülkemizde artan şişmanlık ve metabolik sendrom oranı, beraberinde bu tarz ürünlere yatkınlığı daha da artmıştır. Sağlıklı beslenme ve/veya düşük ağırlıkta olma eğiliminin medyada sıklıkla yer alması, bireyleri kilo vermeleri konusunda teşvike ve bu ürünlere karşı eğilim göstermelerine sebep olmuştur.

Bu çalışma İstanbul’da bulunan hastanenin diyet polikliniğine danışan kişilerin beden kütle indekslerine (BKİ) göre, kişilerin tercih ettikleri diyet ürünleri, bu ürünlerin kullanım sıklığı, kullanım nedenleri ve bu tür gıdalara karşı bilinç düzeylerinin saptanması, bilgi ve görüşlerinin belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

YÖNTEM

Bu araştırma, İstanbul’da bir hastanenin diyet bölümüne bir ay içerisinde danışan 250 birey ile planlanmıştır. Bu kişilerin 30’u dahil edilme kriterlerine uymadığından 24 kişide katılımı kabul etmediğinden 206 kişi örnekleme alınmıştır. Örnekleme büyüklüğü polikliniğine başvuran bir aylık kişi sayısı esas alınarak belirlenmiştir. Araştırmaya 18-65 yaş arası, gönüllü tüm katılımcılar BKİ aralıklarına göre basit rastgele örnekleme ile seçilmiştir. Bireylerin BKİ’lerine göre diyet ürün kullanım durumları, kullanım sıklıkları ve tercih etme nedenlerini saptanmıştır. Araştırmaya alınan birey sayısı çalışmanın yapıldığı aylar içerisinde polikliniğe gelen hasta potansiyeli göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu araştırma tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Bireylerin boyları, ağırlıkları, yağ oranları ölçülmüş ve BKİ’leri vücut kompozisyon analizi cihazıyla hesaplanmıştır. Araştırmaya alınan bireylerin BKİ’leri DSÖ sınıflandırması esas alınarak belirlenmiştir. Bu sınıflandırmaya göre BKİ’leri <18.5 kg/m² olan bireyler zayıf, 18.5-24.9 kg/m² arasındakiler normal kilolu, 25-29.9 kg/m² arasındakiler fazla kilolu, 30-34.9 kg/m² olanlar obez, ≥35 kg/m² olan bireyler morbid obez olarak belirlenmiştir.¹⁰

Bu çalışmada soruşturma yöntemi kullanılmış, bu yöntemde araştırmaya alınan kişilere konu ile ilgili olarak geliştirilen bir anket bizzat araştırmacı tarafından birebir uygulanmıştır. Anket formu ile katılımcılara genel özellikleri ile, diyet ürünlerinin kullanım durumu ve bilinç düzeyleri, bu ürünlerin kullanım amaç ve alanları, kullanım sıklıkları, hangi dönemlerde kullandıkları, bu ürünleri seçerken nerelere dikkat ettikleri, bu ürünler hakkındaki bilgi düzeyleri, bu ürünlere karşı herhangi bir endişelerinin olup olmadığı, bu tür ürünleri kullanan bireylerin farkındalıkları ve bu ürünlerden beklentilerinin ne düzeyde olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmaya herhangi bir hastalık veya kilo verme amaçlı daha önce diyet yapmış kişiler dahil edilmiştir. Araştırmaya katılanlardan, gönüllü onam formu onayı alınmıştır.

Araştırmanın sonunda veriler SPSS 16.0 paket programı kapsamında standart sapma, istatistiksel ortalamalar, yüzde dağılımları ve Ki-Kare testleri

kullanılarak analiz edilmiştir. Piyasada bulunan diyet ürünler bu araştırmadan elde edilen verilerin tartışılmasında/yorumlanmasında yararlılığı düşünülerek araştırmacı tarafından besin değerleri/içerikleri yönünden incelenmiş ve diyet olanlarla, olmayanlar birbiri ile karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Bu araştırma BKİ'lerine göre sınıflandırılarak seçilen 206 kişi ile yapılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin

%52.2 üniversite, %29.8 lise, %9.3 ilkokul, %5.9 ortaokul mezunudur. Katılımcıların %80'nini kadınlar %20'sini erkekler oluşturmaktadır. Araştırmada bireylerin yaş ortalaması 31.6 ± 10.7 yıl, boy uzunluğu ortalaması 164.6 ± 8.1 cm, vücut ağırlığı ortalaması ise 78.0 ± 19.2 kg olarak saptanmıştır. Tablo 1'de katılımcıların %68.4'ünün hastalığı bulunmamaktadır. Hastalık durumları içinde en sık gözlenen %37 mide-barsak hastalıkları, %29.2 diyabet, %21.5 hiperkolestrolemi, %18.5 ise hipertansiyondur.

Tablo 1. Araştırmaya katılan bireylerin sağlık sorunlarına göre dağılımı

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Sağlık sorunu olma durumu	65	31.6	141	68.4
Hastalık	Var		Yok	
	n:65	%	n:206	%
Diyabet	19	29.2	187	90.8
Hipertansiyon	12	18.5	194	94.2
Hiperkolestrolemi	14	21.5	192	93.2
Mide – bağırsak hastalığı	24	37.0	182	88.3
KOAH	1	1.5	205	99.5
Kanser	-	-	206	100.0
Toplam	70*	31.5	136	66.0

*Bazı hastalıklar için birden fazla yanıt alınmıştır.

Araştırmaya alınan bireylerin BKİ'lerine göre hastalık durumlarının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Diyabetik bireyler içinde, obez bireyler %9.1'i oluştururken, %25.6'sını morbid obezler oluşturmaktadır. Hipertansiyonu olan bireylerin %17.9'u morbid obez olan kişilerden %9.1'i obez olan kişilerden oluşmaktadır. Hiperkolestrolemi oranları, morbid obezlerde %20.5, obezlerde ise %9.1 olarak gözükmektedir.

Tablo 3'te bireylerin cinsiyetine göre diyet ürün kullanımı durumları incelendiğinde, kadınların %92.1'inin, erkeklerin %68.3'ünün diyet ürün kullandıkları belirlenmiştir. Cinsiyet ile diyet ürün kullanımı arasındaki fark istatistiksel açıdan düzeyinde kadınlarda istatistiksel anlamda yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Araştırmaya alınan bireylerin, kepek ekmeği ve diyet kahvaltılık gevrek tüketimleri sırasıyla kadınlarda %73.3, %87.4, erkeklere göre %51.2, %15.8 anlamlı oranda yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadınların en fazla kullandıkları diyet ürünler sırasıyla kepek ekmeği, diyet bisküvi, çavdar ekmeği, diyet süt, diyet yoğurt, tatlandırıcı diyet içecek, peynir, probiyotik yoğurt, diyet ayran olarak sıralanmaktadır. Diyet kahvaltılık gevrek tüketimleri ise hiç yoktur.

Tablo 4'e göre araştırmaya alınan bireylerin BKİ'lerine göre hastalık durumlarının dağılımı gösterilmiştir. Diyabetik bireylerin %9.1'i obez %25.6'sı morbid obez olduğu saptanmıştır. Hipertansiyonu olan bireylerin %17.9'u morbid obez, %9.1'i obezdır. Hiperkolestrolemi tanısı alan

bireylerin, %20.5'i morbid obez, %9.1'i ise obez olduğu saptanmıştır. Tablo 4'e göre bireylerin BKİ'si arttıkça bireylerin hastalık durumlarında artış olmaktadır. Katılımcıların %87.4'ü diyet ürün kullandıklarını, %57.1'inin diyet ürün kullanırken marka tercihi olduğu belirtilmiştir.

Tablo 5'te katılımcıların %87.4'ü diyet ürün kullandıklarını, %57.1'inin diyet ürün kullanırken marka tercihi olduğu belirtilmiştir. Kadınların %57'si diyet ürün kullanırken güvenilir marka tercih ettiğini belirtmiş olup erkeklerde ise bu oran yalnızca %23'dür. Cinsiyet ile güvenilir marka tercihi arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$).

Araştırmaya alınan bireylerin eğitim düzeyi arttıkça diyet ürün kullanımında güvenilir marka tercihinin önem kazandığı görülmektedir. Okuryazarlarda bu oran %16.7 iken eğitim düzeyinin artışıyla, üniversite mezunlarında bu oran %68.2'ye çıkmaktadır. Eğitim durumu ile güvenilir marka tercihi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Bireylerin %17.5'i diyet ürünlerin hiç enerji içermediği düşünürken, %17'si diyet ürünlerin yağsız olduğunu, %52.5'i diyet ürünlerin diğer ürünlere göre daha az enerji içerdiğini belirtmiştir. %10.7'si diyet ürünleri istenildiği kadar yenebileceğini, bir zararının olmadığını, %81.6 gibi bir çoğunluğu diyet ürünlerin çocuklara bir zararı olmadığını ifade etmiştir. Bireylerin %64.6'sı diyet ürünlerin fazla tüketildiğinde sağlığa zararı olmayacağını belirtmiştir.

Tablo 2. Araştırmaya alınan bireylerin BKİ düzeylerine göre hastalıkların dağılımı

Hastalık BKİ (kg/m ²)	Diyabet (n:19)						Hipertansiyon (n:12)						Hiperkolesterolemi (n:14)					
	Evet		Hayır		Toplam		Evet		Hayır		Toplam		Evet		Hayır		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<18.5 (n:46)	4	8.7	42	91.3	46	100.0	-	-	46	100.0	46	100.0	-	-	46	100.0	46	100.0
18.5-25 (n:46)	-	-	46	100.0	46	100.0	1	2.2	45	97.8	45	100.0	2	4.3	44	95.7	46	100.0
25-30 (n:42)	2	4.8	40	95.2	42	100.0	1	2.4	41	97.6	42	100.0	1	2.4	41	97.6	42	100.0
30-35 (n:33)	3	9.1	30	90.9	33	100.0	3	9.1	30	90.9	33	100.0	3	9.1	30	90.9	33	100.0
>35 (n:39)	10	25.6	29	74.4	39	100.0	7	17.9	32	82.1	32	100.0	8	20.5	31	79.5	39	100.0

Tablo 3. Araştırmaya alınan bireylerin cinsiyetlerine göre diyet ürün kullanma durumlarının dağılımı

Cinsiyet Diyet ürünler	Kadın (n:165)				Erkek (n:41)				Toplam				X ²	P
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kullanım durumu	152	92.1	13	7.9	28	68.3	13	31.7	180	87.4	26	12.6	16.9	0.000*
Diyet süt	89	53.9	76	46.1	18	43.9	23	56.1	107	51.9	99	48.1	1.32	0.250
Kepek ekmek	121	73.3	44	26.7	21	52.2	20	48.8	142	68.9	64	31.1	7.5	0.006*
Diyet yogurt	84	50.9	81	49.1	15	36.6	26	63.4	99	48.1	107	51.9	2.7	0.100
Diyet ayran	29	17.6	136	82.4	3	7.3	38	92.7	32	15.5	174	84.5	2.63	0.105
Diyet bisküvi	97	58.8	68	41.2	18	43.9	23	56.1	115	55.8	91	44.2	2.96	0.086
Diyet peynir	51	30.9	114	69.1	8	19.5	33	80.5	59	28.6	147	71.4	2.08	0.149
Diyet içecek	55	33.3	110	66.7	8	19.5	33	80.5	63	30.6	143	69.4	2.95	0.086
Tatlandırıcı	47	28.5	118	71.5	6	14.6	35	85.4	53	25.7	153	74.3	3.3	0.069
Diyet kahvaltılık gevrek	26	15.8	139	84.2	0	0	41	100.0	26	12.6	180	87.4	7.4	0.007*
Çavdar ekmek	84	50.9	81	49.1	18	43.9	23	56.1	10.2	49.5	104	50.5	0.65	0.422
Probiyotik yoğurt	35	21.2	130	78.8	4	9.8	37	90.2	39	18.9	167	81.1	2.8	0.094

*p<0.005

Tablo 4. Araştırmaya alınan bireylerin BKİ düzeylerinin fiziksel aktivite yapma durumuna göre dağılımı

Fiziksel aktivite								
BKİ (kg/m2)	Evet		Hayır		Toplam		X ²	P
	n	%	n	%	n	%		
<18.5 (n:46)	27	58.7	19	41.3	46	100.0	9.3	0.054
18.5-25 (n:46)	29	63.0	17	37.0	46	100.0		
25-30 (n:42)	25	57.6	17	40.5	42	100.0		
30-35 (n:33)	13	33.3	14	42.4	33	100.0		
>35 (n:39)	113	54.9	26	66.7	39	100.0		

Tablo 5. Araştırmaya alınan bireylerin diyet ürün kullanım durumlarına göre dağılımı (n:206)

	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Diyet ürün kullanma durumu	180	87.4	26	12.6
Diyet ürün kullanırken marka tercih etme durumu	118	57.1	88	42.9
Diyet ürünlerle ilgili endişeli olma durumu	40	19.6	166	80.4

Tablo 6'da morbid obez olan bireylerin %97'si, obezlerin %100'ü, fazla kilolu bireylerin %98'i, normal kilolu bireylerin %91'i, çok zayıf bireylerin ise %57'si diyet ürün kullandığını belirtmiştir. BKİ ile kişilerin diyet ürün kullanım durumları arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). BKİ aralıklarında en fazla kullanılan diyet ürün %68.9 oranı ile kepek ekmeği olarak görülmektedir. Çok zayıf olan bireylerde bu oran %23.9 iken; fazla kilolu bireylerde %81'e; morbid obez bireylerde ise %92.3'e çıkmaktadır. BKİ ile bireylerin kepek ekmeği, çavdar ekmeği, diyet yoğurt ve diyet peynir kullanımları anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Tablo 7'ye göre bireylerin en sık diyet ürün tercih etme sebebi %68.9 oranında kilo vermek için olduğu görülmektedir. BKİ ile kilo vermek için diyet ürün kullanımı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.05). Diyetisyen tavsiyesi ile diyet ürün kullananların en fazla olduğu bireyler %51.5 ile obez olan, doktor tavsiyesi ile ise %12.8 ile morbid obez olan bireyler olduğu görülmektedir. BKİ ile diyet ürün kullanımı kilo vermek, kilo korumak, doktor ve diyetisyen tavsiyesi sebeplerinin arasında p<0.05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı olduğu bulunmuştur. Diyabetli bireylerin kepek ekmeği ve tatlandırıcı kullanım durumları ile hastalıkları arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmuşken (p<0.05), diyet içecek ve kepekli bisküvi tüketimi arasında anlamlılık bulunmamıştır. Diyabetli bireylerin en sık kullandıkları

diyet ürünler sırasıyla %95 kepek ekmeği, %58 tatlandırıcı, %53 diyet bisküvi ve %37 diyet içecek olarak saptanmıştır. Diyabeti olmayan bireylerin diyet bisküvi tercih (%56), diyabetli olan bireylere (%53) göre yüksek bulunmuştur. Hiperkolestrolemlisi olan katılımcıların diyet süt ve diyet yoğurt tüketimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşken (p<0.05), diyet peynir tüketimi istatistiksel düzeyde anlamlı bulunmamıştır. Bağırsak sorunu olan bireylerin probiyotik yoğurt tüketimi ile arasında, p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Mide barsak sorunu olanların %79'u probiyotik yoğurt tüketirken, bu sorunu olmayanlarda oran %19'dur. Hipertansiyonu olanlar ile diyet ayran tüketimi pozitif yönde, p<0.05 düzeyinde pozitif yönde anlamlıdır. Hipertansiyonu olanların %42'u diyet ayran tüketirken, olmayanlarda bu oran %14'dur.

TARTIŞMA

Bu çalışma, diyet polikliniğine başvuran bireylerin BKİ'lerine göre tercih ettikleri diyet ürünleri bu ürünlerin kullanım sıklığı, kullanım nedenleri ve bu tür gıdalara karşı bilinç düzeylerinin saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. DSÖ'ye göre, yüksek ağırlık ve obezite, Avrupa'daki yetişkinlerde Tip 2 Diyabetin gelişmesinde %80, iskemik kalp hastalıklarında %35 ve hipertansiyonda ise %55 oranında sebebiyet vermekte ayrıca yılda 1 milyondan fazla kişinin ölümde rol oynamaktadır. Hiçbir önlem alınmazsa ve obezite prevalansındaki artışın bu şekilde sürerse yetişkin ve çocuk obezitesindeki artışın çok yüksek olacağı öngörülmektedir.¹¹ Bu çalışmada, bireylerin genel olarak %31.6'sında sağlık sorunu bulunmaktadır. Sağlık sorunu morbid obez bireylerde %56.4; obezlerde %33.3; çok zayıf bireylerde ise bu oran %30.4'tür. BKİ ile kişilerin herhangi bir sağlık sorununa sahip olmaları paralel olarak artmaktadır. Bu çalışmaların sonucu dolayısıyla obezite beraberinde birçok kronik hastalığa sebep olmaktadır.

Tablo 6. Bireylerin BKİ 'lerine göre diyet ürün kullanma durumu

	Diyet Ürün Kullanma Durumu				
	Evet		Hayır		X ²
	n	%	n	%	
Çok Zayıf (n:46)	26	57.0	20	43.0	52.7 0.000
Normal Kilolu(n:46)	42	91.0	4	9.0	
Fazla Kilolu (n:42)	41	98.0	1	2.0	
Obez (n:33)	33	100.0	0	0	
Morbid Obez (n:39)	38	97.0	1	3.0	

Tablo 7. Araştırmaya alınan bireylerin BKİ'lerine göre diyet ürün tercih etme nedenleri

	<18.5 (n:46)		18.5-25 (n:46)		25-30 (n:42)		30-35 (n:33)		30-35 (n:36)		Toplam		x ²	p
	Evet n (%)	Hayır n (%)	Evet n (%)	Hayır n (%)	Evet n (%)	Hayır n (%)	Evet n (%)	Hayır n (%)	Evet n (%)	Hayır n (%)	Evet n (%)	Hayır n (%)		
Kilo vermek	3 (6.5)	43 (93.5)	33 (71.7)	13 (14.3)	41 (97.6)	1 (2.4)	28 (84.8)	5 (15.2)	37 (94.9)	2 (5.1)	142 (68.9)	64 (31.1)	116.1	0.000
Kilo korumak	24 (52.2)	22 (47.8)	23 (50.0)	23 (50.0)	9 (27.3)	33 (78.6)	9 (27.3)	24 (72.7)	6 (15.4)	33 (84.6)	71 (34.5)	135 (65.5)	21.5	0.000
Diyetisyen tavsiyesi	5 (16.1)	41 (29.9)	16 (34.8)	30 (65.2)	19 (45.2)	23 (54.8)	17 (51.59)	16 (48.5)	15 (13.6)	24 (61.5)	72 (35.0)	134 (65.0)	17.8	0.001
Doktor tavsiyesi	4 (8.7)	42 (91.3)	2 (4.3)	44 (95.2)	2 (4.8)	40 (95.2)	4 (12.1)	29 (87.9)	5 (12.8)	34 (87.2)	12 (8.3)	189 (91.7)	19.1	0.000

Nejat ve arkadaşlarının yapmış olduğu derlemede bireylerin BKİ'leri arttıkça hipertansiyon, tip 2 diyabet, kardiyasküler hastalık oranı da arttığı saptanmıştır.¹² Bu çalışmadaki katılımcıların %29.2'sinde diyabet olduğu bulunmuştur. Morbid obezlerde bu oran %25.6; obezlerde ise %9.1'dir. Bireylerin %5.8'inde hipertansiyon olduğu görülmektedir. Morbid obezlerde %17.9; obezlerde ise %9.1'dir. Bireylerin %6.8'inde hipertansiyon bulunmaktadır. Morbid obezlerde %20.5; obezlerde ise %9.1'dir. Dolayısıyla BKİ arttıkça diyabet, hipertansiyon, hiperkolestrolemi oranlarının arttığı görülmektedir. Nitekim morbid obezlerdeki diyabet oranı %25.6 iken, normal ağırlıkta olanlarda hiç diyabete rastlanmamıştır. Bu çalışmalardan çıkan sonuçta enerji alımının artması BKİ düzeylerinde artışa sebep olur. Bu artış da obezite ile ilişkili kronik hastalıkların birlikte görülmesine ve artışına sebep olmaktadır.

Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasında, ülkemizde 18 yaş üzeri erişkin nüfusta hipertansiyon oranı %31.8, bunun kadınlarda %36.1, erkeklerde ise %27.5 oranında olduğu bulunmuştur. Hipertansiyon hızı, yaşla beraber artarken ve 40-79 yaş arasındaki kadınlarda, erkeklere göre daha sık rastlanmaktadır. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması, hipertansif (140/90 mmHg) olarak kabul edilen kişi sayısının gittikçe artacağı ve 15 milyon kişiyi etkileceğini belirtmektedir. Bu grupta elde edilen kan basıncı dağılımı hastaların %8.1'inde kontrol altında olduğunu (<140/90 mmHg); %51.7'sinde Evre 1 (Sistolik 140-159 mmHg, Diyastolik: 90-99 mmHg), %24.6'sının Evre 2 (Sistolik: 160-179 mmHg, Diyastolik: 100-109 mmHg) ve %15.6'sının da Evre 3 (>180/110 mmHg) hipertansiyona görüldüğü belirtilmiştir. BKİ yükseldikçe, özellikle tip 2 diyabet ve hipertansiyon sıklığı artmaktadır.¹³ Yeme-içme alışkanlıkları BKİ oranını etkilemekte, BKİ oranı yükseldikçe de hipertansiyon, diyabet, dislipidemi, hiperürisemi görülme sıklığında artış meydana gelmektedir.¹⁴ Bu çalışmada, bireylerin %5.8'inde hipertansiyon görülmektedir. BKİ seviyesi arttıkça hipertansiyon görülme oranlarında dikkat çekici artış olduğu görülmektedir. Çok zayıf bireylerde hipertansiyonlu bireye rastlanmazken, morbid obezlerde %17.9

oranında hipertansiyon varlığı göze çarpmaktadır. Obez grubunda ise bu oran %9.1'dir. Çalışma sonuçlarına bakıldığında ağırlık kazanımı ve obezite derecesinin sistolik ve diyastolik kan basınçlarında yüksekliğe sebep olduğu saptanmıştır.

Baban'ın yaptığı çalışmada obez, diyabetik ve nonobez – non diyabetik popülasyonun en çok tercih ettikleri özel beslenme amaçlı gıda ürünü açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Aynı çalışmada her üç grupta da birinci sırayı diyet bisküvi ya da krakerler tercih edilirken, diyet içecekler ikinci sırada gelmektedir.¹⁵ Yine Ural ve Alphan'ın yapmış olduğu çalışmada diyabetik bireylerin en sık diyet bisküvi/krakeri tercih ettiği bunu sırasıyla diyet asitli içecekler, diyet meyveli yoğurt, diyet dondurma, diyabetik reçel/marmelat, diyet çikolata, diyet sütü tatlı ve diyet hamurlu tatlı tercih ettiği bildirilmiştir.¹⁶ Bu çalışmada, araştırmaya alınan bireylerden BKİ'lerine göre diyet ürün kullanım oranları incelendiğinde, morbid obezlerin %97'si, obezlerin tamamı, fazla ağırlıkta olanların %98'i, normal ağırlıkta olanların %91'i, çok zayıflarda ise bu oran %57'si diyet ürün kullandığını belirtmiştir. BKİ ile kişilerin diyet ürün kullanım durumları arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların da gösterdiği gibi BKİ'leri ve diyabet varlığı fark etmeksizin katılımcılar diyet ürünlerini tüketme eğilimindedirler. Bunun nedeni bu ürünlere atfedilen sağlığı destekleyici özelliklerinin olması düşünülebilir.

Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada araştırmaya alınan bireyler, enerjisi azaltılmış gıdalar içinde diyet bisküvi (%37.4), diyet içecek (%34.7) ve kepek ekmeği (%27.8) satın almaktadırlar.¹⁷ Bu araştırmada tüm BKİ aralıklarına diyet ürünlerden en fazla kullanılanlar sırasıyla, kepek ekmek, çavdar ekmek, diyet yoğurt ve diyet peynir şeklindedir. Özel beslenme amaçlı gıda ürünlerini tüketim sıklığı açısından gruplar arasında yine anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Diyet içecekleri obez grubun %14.6'sının haftada 2-3 kez, diyabetli grubun %13.8'inin her gün 1 kez, %11.7'sinin haftada 1 kez tükettiği belirtilmiştir. Özel beslenme amaçlı gıdaları arzu edilen miktarda tüketilme durumuna bakıldığında

gruplar arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür ($p<0.05$). Tüm gruplar özel beslenme amaçlı gıdaları sınırlandırarak tüketmektedir. Özellikle diyabetli grubun %95.7'si diğer gruplardan daha yüksek oranla bu tür gıdaların tüketimini sınırlandırmaktadır. Obez grubun %28.2'si özel beslenme amaçlı gıdaları sağlığa zararlı bulmakta, %21.1'i ağırlıklarının arttığını düşünmektedir. Diyabetli grubun %31.5'i diyabete zararlı olduğunu düşünürken, %30.3'ü diyabetik ürünleri güvenilir bulmadığını belirtmiştir. Kontrol grubunun %37.8'i özel beslenme amaçlı gıdaların sağlığa zararlı olduğunu düşünmekte, %33.8'i diyabetik ürünleri güvenilir bulmamaktadır. Bu tarz bir gıda ürününü güvenilir bulabilmeleri için tüm gruplar ilk sırada doktor ya da diyetisyenin önermesi gerektiğini belirtmişler, ikinci sırayı üretici firmanın güvenilir olması alırken, çeşitli örgütler veya uzmanların onay vermesi üçüncü sırada gelmektedir. Diyabeti olanların %95'i kepek ekmek tüketirken, diyabeti olmayanların %66'sı kepek ekmeği tüketmektedir. Diyabeti olanların %53'ü diyet bisküvi tüketirken, diyabeti olmayanların %56'sı kepek ekmeği tüketmektedir. Diyabeti olanların %37'si diyet içecek tüketirken, diyabeti olmayanların %30'u diyet içecek tüketmektedir. Diyabeti olanların %58'i tatlandırıcı tüketirken, diyabeti olmayanların %23'si kepek ekmeği tüketmektedir. Çalışma sonuçlarından hareketle BKİ artışına bağlı hastalıklar varlığında bireylerin diyet ürünlerini kullanma oranı artmıştır ve artma nedeni sağlığa yararlı olduğu düşüncesidir.

Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı'nın (USDA) 1994-1996 yılları arasında yaptığı Diyet ve Sağlık Bilgisi (DHKS) çalışmasında da örnekleme üzerinde "light" yazılı bir besin ile ilgili düşünceleri sorulduğunda, popülasyonun %14.9'u besinin düşük kalorili, %11.6'sı yağ oranının düşük, %37.3'ünün yağ ve/veya kalorininin düşük olduğunu belirtmiş, %22.1'i diğer seçeneğini işaretlerken, %13.5'inin hiç bilgisinin olmadığı görülmüştür. Özellikle obez ve diyabetik popülasyonun, bu tarz özel gıda ürünlerini yanlış algılayarak ya da yeterli bilgiye sahip olmadan tüketmesi, bireylerin tedavisinde sıkıntılara neden olabilir.¹⁸ Nitekim, Türkiye'de Alphan, Özer ve ark. 1994 senesinde toplam 200 diyabetli üzerinde yaptıkları bir araştırmada; hazır diyet tatlılarından, Tip 1 diyabetiklerin %54 ve Tip 2 diyabetiklerin %21.5 oranında haberdar olduğu, diyabetiklerin, yapay tatlandırıcılar ve diyet tatlıları hakkında, yeteri kadar bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür.¹⁹

Avrupa'da, Şubat 2008-Şubat 2009 tarihleri arasında, her ülkeden en az 1800 kişi ile görüşülerek 6 ülkede yapılmış PAN çalışmasında, Avrupalıların makul düzeyde beslenme bilgilerinin olduğu, ancak yağ, seker ve tuzu fazla içeren yiyeceklerle ilgili cevaplarının abartılı olduğu gözlemlenmiştir. Bu tarz gıda ürünlerinden az yemektense kaçınmak gerektiğini düşünmektedirler. Tüketicilerin üçte birinden azı besin etiket bilgilerini incelemekte, en çok yağ, kalori, seker

ve tuza baktıkları görülmektedir. Beslenme bilgi düzeyinin iyi olması ve sağlıklı beslenmeye ilgi duyulması besin etiketlerini kullanarak doğru tercihler yapabilme konusunda etkili bulunmuştur. Aynı çalışmaya katılanların, düşük kalorili gıda satın almalarında etkili olan faktörlerde ilk sırada televizyon reklamları olmakla birlikte, sırasıyla arkadaş tavsiyesi, doktor tavsiyesi, diyet uzmanı tavsiyesi yer almaktadır.²⁰ Bu çalışmada, çok zayıf bireylerin diyetisyen tavsiyesi nedeniyle diyet ürün kullanımı oranı %10.9 iken bu oran normal ağırlıkta olanlarda %34.8; fazla ağırlıkta olanlarda %45.2; obezlerde %51.5; morbid obezlerde %38.5'tir. BKİ ile diyetisyen tavsiyesiyle diyet ürün kullanımı arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur.

Türkiye'de diyet ürünler ve fonksiyonel gıdalar pazar payına bakacak olursak; kolesterol, sindirim sistemi sorunları ve ağırlık bilincinin artmasıyla fonksiyonel ve diyet ürünler pazarı tüm gelir gruplarında hızla yaygınlaşmaktadır. Türkiye'deki fonksiyonel gıda pazarı, yeterince gelişmemiş olmasına karşın, Avrupa başta olmak üzere tüm Dünyada fonksiyonel gıda pazarı gittikçe büyümektedir.²¹ Güncel Euromonitor verilerine göre Türkiye, 2012-2017 yılları arasında fonksiyonel gıda satışları hacminde %52'lik artış olmuş, 303 milyon \$'dan, 461 milyon \$'a çıkarak tüm dünya pazarlarında en fazla büyüyen ülke olmuştur.²² Türkiye fonksiyonel ürün pazarında yüksek büyüme gerçekleştirmesine rağmen, yapılan akademik çalışmalar, tüketicilerin bu konuda yeterli farkındalık ve bilgi düzeylerinin olmadığını göstermektedir.²³ Türkiye'nin, fonksiyonel gıda pazarındaki potansiyelden yeteri kadar faydalanabilmesi, tüketicilerin bu ürünler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları ve tercih sebeplerini farkına vararak karar vermelerini sağlanmalıdır. Bireylerin fonksiyonel ürünlere karşı güvenleri arttıkça, bunları tüketme durumları da artmaktadır.

SONUÇ

Toplumda giderek artan obezite, diyabet, hipertansiyon ve hiperkolestrolemi gibi hastalıkların önlenmesinde en etkili yöntem toplumu bilinçlendirmektir. Piyasada tüketime sunulan diyet/light/düşük kalorili gibi ürünlerin içerikleri, kullanım alanları hakkında kullanıcıların fazla bilgisi olmadığı görülmektedir. Diyet veya herhangi bir hastalığa yönelik üretilmiş tüm ürünler hakkında, ilgili uzmanlarca gerekli bilgilendirme yapılmalıdır ve etiket okuma alışkanlığına dikkat çekilmelidir. Kronik hastalıklar veya zayıflama diyetlerinde diyet ürünlerinin sınırsız kullanılamayacağı anlatılmalıdır. Hangi ürünü ne yerine ne kadar kullanmaları gerektiği açıklanmalıdır. Bu ürünler hakkındaki bilgi kirliliği ve denetim yetersizliği, önlem alınması gereken büyük bir halk sağlığı sorunudur.

KAYNAKÇA

1. World Health Organization, Obesity and overweight- Fact sheet N°311- Updated October 2017
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Satman İ, Yılmaz C. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus Çalışma Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu, 2007.
3. Lindberg NM, Stevens VJ, Elder C, Funk K, Debar L. Use of alternative medicine for weight loss among Mexican-American women. *J Immigr Minor Health*. 2013;15(5):982-985.
4. Kul Uçtu A, Karakoç H. Gebelikte bitkisel ürün kullanımı. *Journal of Health Services and Education*. 2018; 2(2): 47-50
5. T.C. Resmî Gazete. Üretimini Araştırılması, Kilo Verme Amaçlı Enerjisi Kısıtlanmış Gıdalar Tebliği. 14.02.2014. Erişim Tarihi 10.11.2021
6. Goedegebuere RPG, van Herpen E, van Trijp HCM. Using product popularity to stimulate choice for light products in supermarkets: An examination in virtual reality. *Food Quality and Preference*. 2020;79:103786.
7. Örs ED. 19-64 yaş arası kadınlarda zayıflama amaçlı bitkisel destek ve besin desteği kullanımı. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2016.
8. Gülçelik NE, Gürlek A, Usman A. Obezitenin medikal tedavisi. *Hacettepe Tıp Dergisi*. 2007;38:212-217.
9. T.C. Resmî Gazete. Türk Gıda Kodeksi Özel Tıbbi Amaçlı Diyet Gıdalar Tebliği. 2001. Erişim Tarihi 10.11.2021
10. Katzmarzyk PT, Perusse L, Rao DC, Bouchard C. Familial risk of overweight and obesity in the Canadian population using the WHO/NIH criteria. *Obes Res*. 2000;8(2):194-197.
11. Caballero B. Humans against obesity: Who will win. *Adv Nutr*. 2019;10(suppl_1):S4-S9.
12. Nejat EJ, Polotsky AJ, Pal L. Predictors of chronic disease at midlife and beyond--the health risks of obesity. *Maturitas*. 2010;65(2):106-111.
13. Arıcı M, Altun B, Erdem Y, et al. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması, 2003.
14. Kuwabara M, Kuwabara R, Niwa K, et al. Different risk for hypertension, diabetes, dyslipidemia, and hyperuricemia according to level of body mass index in Japanese and American subjects. *Nutrients*. 2018; 10(8):1011.
15. Baban M. Obez ve diyabetik yetişkinlerde beslenme bilgi düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, diyet ve diyabetik ürünleri algılama düzeylerinin karşılaştırılması olarak değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2010.
16. Ural B, Alphan E. Diyabetlilerde tatlandırıcı ve diyet/diyabetik ürün kullanım durumu. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2019;1(2):19-23.
17. Yılmaz K, Ünal S. Tüketicilerin Düşük Kalorili (Light) Ürünlerle Yönelik Tutumları -Erzurum İlinde Pilot Çalışma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2010;8(2):411-433.
18. Colavito E, Guthrie JF. USDA's new Diet and Health Knowledge Survey: how can it be used for theory-based research? *Journal for the Study of Food and Society*. 1996;1(1):13-22.
19. Aphan M, Özer E, Karşıdağ K, et al. Diyabetik hastalarda yapay tatlandırıcılar ve diyet tatlılarının tüketim durumu. *Bes Diy Der*. 1994;23(2):231-234.
20. Yurdagel Ü. Yapay tatlandırıcıların diyabetik gıdalarda kullanım olanakları. *Gıda Teknolojisi*. 1996;8(1):55-59.
21. Dutra de Barcellos M, Lionello RL. Consumer market for functional foods in South Brazil. *International Journal of Food System Dynamics*. 2011; 2(2):126-144.
22. Euromonitor International. Fortified/Functional packaged food market sizes. <https://www.euromonitor.com/fortified-functional-packaged-food> Erişim Tarihi: 15 Ocak 2019
23. Hacıoğlu G, Kurt G. Tüketicilerin fonksiyonel gıdalara yönelik farkındalığı, kabulü ve tutumları: İzmir ili örneği. *Business & Economics Research Journal*. 2012;3(1):161-171.
24. Ding Y, Veeman MM, Adamowicz WL. Functional food choices: Impacts of trust and health control beliefs on Canadian consumers' choices of canola oil. *Food Policy*. 2015;52:92-98.