

Sağlık çalışanlarının besin desteği kullanma durumları ve ilişkili etmenler

USE OF DIETARY SUPPLEMENTS AND RELATED FACTORS IN HEALTHCARE WORKERS

 Ezgi BELLİKÇİ KOYU¹,  Gamze ÇALIK¹,  Gülşah KANER TOHTAK¹,  Gökçe GÜNSEL YILDIRIM²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

²T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir İl Sağlık Müdürlüğü SBÜ Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZ

Amaç: Bu araştırmanın amacı, sağlık çalışanlarının vitamin-mineral ve bitkisel ürün kullanım sıklığının belirlenmesi ve kullanım ile ilişkili faktörlerin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı tipteki bu araştırma, İzmir ilinde çalışan 1017 sağlık çalışanı ile yürütülmüştür. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumları, yaşam tarzı alışkanlıkları ve besin desteği kullanımları sorgulanarak anket formuna kaydedilmiştir.

Bulgular: Bireylerin yaş ortalaması 37,72±10,28 yıl olup, katılımcıların %81,4'ü (n=828) kadın, %18,6'sı (n=189) erkektir. Bireylerin %12,6'sının bitkisel ürün, %24,9'unun ise vitamin-mineral kullandığı belirlenmiştir. Bitkisel ürün kullanımı ile diyet uygulama (p<0,001), yeterli ve dengeli beslenme (p=0,026), düzenli fiziksel aktivite yapma (p=0,027) ve meslek (p<0,001) arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Vitamin-mineral kullanımı ile yaş (p=0,019), medeni durum (p=0,034), kronik hastalık varlığı (p<0,001), düzenli ilaç kullanımı (p<0,001) ve meslek (p<0,001) arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Bitki karışımlarının (%13,3) ve multivitamin-minerallerin (%28,5) katılımcılar tarafından en sık tercih edilen destekler olduğu belirlenmiştir. Bitkisel ürünlerin en sık başışıklık sistemini güçlendirmek (%39,8), vitamin-mineral desteklerinin ise en sık yetersizlik nedeniyle (%64,4) kullanıldığı tespit edilmiştir. Bitkisel ürün kullanan bireylerin çoğunun (%61,9) herhangi bir tavsiye almadan ürün kullanımına başladığı, vitamin mineral kullananların ise yarıdan fazlasının (%56,0) doktor önerisi ile ürün kullanımına başladığı saptanmıştır.

Sonuç: Sağlık profesyonelleri arasında vitamin-mineral kullanımının bitkisel ürünlere göre daha yaygın olduğu ve bu besin desteklerinin (bitkisel ürün ve vitamin-mineral) kullanımının farklı sosyo-demografik özellikler ve yaşam tarzı alışkanlıkları ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: besin desteği, bitkisel ürün, vitamin, mineral, nutrasötik, sağlık profesyonelleri

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the prevalence and associated factors of vitamin-mineral and herbal products use of health workers.

Materials and Methods: This descriptive study was conducted on 1017 healthcare workers working in İzmir. Sociodemographic features, health status,

Ezgi BELLİKÇİ KOYU

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İzmir

 <https://orcid.org/0000-0001-5279-2394>

lifestyle habits and dietary supplement use of participants were recorded with a questionnaire form.

Results: 81.4% (n= 828) of participants were woman, 18.6% (n=189) were man, and the mean age was 37.72±10.28 years. It was determined that 12.6% of individuals used herbal products, while 24.9% used vitamin-mineral. A significant relationship has been determined between herbal product use and dieting (p<0.001), adequate and balanced nutrition (p=0.026), regular physical activity (p=0.027) and occupation (p<0.001). There was a significant relationship between vitamin-mineral use and age (p=0.019), marital status (p= 0.034), presence of chronic disease (p<0.001), regular drug use (p<0.001), and occupation (p<0.001). Herbal mixtures (13.3%) and multivitamin-minerals (28.5%) were the most commonly preferred supplements by participants. It was found that herbal products (39.8%) were most commonly used to strengthen the immune system while vitamin-mineral supplements (64.4%) were most often used due to deficiency. While majority of herbal product users (61.9%) started using the product without any advice; more than half of vitamin-mineral users (56.0%) started using the product with the advice of a doctor.

Conclusion: It has been determined that the use of vitamin-mineral among healthcare professionals is more common than herbal products. Besides, the use of these dietary supplements (herbal products and vitamin-mineral) is associated with different socio-demographic characteristics and lifestyle habits.

Keywords: dietary supplement, herbal product, vitamin, mineral, nutraceuticals, health professionals

Yirminci ve yirmi birinci yüzyılda beslenme ve tıp alanındaki gelişmeler ile besinlerin sağlık üzerine etkileri daha iyi anlaşılmağa başlanmıştır. Ayrıca beklenen yaşam sürelerinin giderek uzaması, kronik hastalıkların prevalansındaki artış ve buna paralel olarak ortaya çıkan kaliteli yaşam arzusu tüketicilerin sağlıklı besinlere ve besin desteklerine yönelik ilgisini artırmıştır (1, 2). Bu kapsamda son yıllarda fonksiyonel besinler, nutrasötikler, besin destekleri, takviye edici gıdalar gibi birçok terim hayatımıza girmiştir.

Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği'ne göre besin desteği ya da takviye edici gıdalar, "normal beslenmeyi desteklemek amacı ile vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, yağ asidi, amino asit, lif gibi besin öğelerini; besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeleri veya biyoaktif maddeleri" kapsamaktadır (3). Besin desteklerinin kullanımının özellikle gelişmiş ülkelerde oldukça yaygın olduğu belirlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması'nın (NHANES) 1999-2012 yılları arasındaki verileri yaklaşık her iki yetişkinden birinin besin desteği kullandığını göstermektedir (4). Avustralya Ulusal Sağlık Çalışması'nda da yetişkinlerin

%43,2'sinin, adolesanların %20,1'inin, çocukların %23,5'inin besin desteği kullandığı belirlenmiştir (5). Avrupa Prospektif Kanseri ve Beslenme Araştırması (EPIC) kapsamında incelenen 10 Avrupa ülkesinde ise, besin desteği kullanımının ülkelere göre önemli farklılıklar gösterdiği, erkeklerde %2,0-51,0 arasında, kadınlarda ise %6,7-65,8 arasında değiştiği bildirilmiştir (6).

Araştırmalar, eğitim düzeyinin artması ile besin desteği kullanımında artış olduğunu göstermektedir (5, 7-9). Bu durum eğitim düzeyi ile birlikte sağlığa ve beslenmeye verilen önemin artması ile ilişkilendirilmektedir. Sağlık çalışanları eğitim düzeyi yüksek, "sağlıklı yaşam kavramına" ilişkin daha fazla bilgi sahibi olan ve hastalar açısından rol model olarak görülen bir gruptur. Sağlık hizmeti sunan bireylerin kendi yaşamında sürdürdüğü uygulamalar, hastaların sağlık davranışlarını da güçlü şekilde etkilemektedir (10). Bu nedenle sağlık hizmeti sunan bireylerin davranışlarını incelemek önemlidir (11). Dünya'da konuya ilişkin yapılmış çeşitli çalışmalar mevcut olmasına karşın (11-13), ülkemizde sağlık çalışanlarının besin desteği kullanımını ve bu ürünlerin kullanımı ile ilişkili faktörleri inceleyen çalışmalar çok sınırlıdır. Çalışmalar çoğunlukla hekim ya

da eczacılar gibi bir ya da iki meslek grubu ile sınırlandırılmıştır (14, 15). Bu nedenle bu çalışmada farklı mesleklere mensup sağlık çalışanlarının besin desteği kullanma durumunun belirlenmesi ve besin desteği kullanımı ile ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın Tasarımı ve Örneklem

Tanımlayıcı tipteki bu araştırmanın evrenini İzmir ilinde ikamet eden sağlık çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil edilme kriterleri arasında 18 yaşından büyük olmak, İzmir ilindeki kamu ve özel sağlık kuruluşlarında çalışıyor olmak ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmak yer almıştır. Gebe ve emzikli bireyler çalışma dışında bırakılmıştır. Çalışmaya 20-70 yaş arası toplam 1168 sağlık çalışanı katılmıştır. Yüz yüze görüşme yöntemi ile yürütülen çalışmada, sorulara tam olarak yanıt veren 1017 kişinin verileri değerlendirilmeye alınmıştır.

Araştırmanın yapılması için gerekli izin İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 08.08.2019 tarihli ve 289 sayılı karar numarası ile alınmıştır.

Anket Formu

Görüşme sırasında bireylerin sosyo-demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum vb.), sağlık durumları (kronik hastalık varlığı, ilaç kullanma durumu) ve yaşam tarzı alışkanlıklarına (sigara kullanımı, diyet uygulama ve fiziksel aktivite yapma durumu vb.) yönelik bilgiler sorgulanarak bir anket formuna kaydedilmiştir. Ayrıca bireylerin kendi beslenmelerini değerlendirmeleri (Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz?) istenmiş ve meslek eğitimi sırasında beslenme dersi alma durumları sorgulanmıştır. Bireylerin besin desteği kullanımları iki farklı soru ile incelenmiştir. Bu sorulardan birinde bireylerin sağlığı koruyucu ya da tedavi amacıyla kullandıkları bitkisel ürünler; diğesinde ise vitamin-mineraller ve benzeri (omega-3, koenzim Q-10 vb.) besin desteklerinin kullanımı sorgulanmıştır. Bitkisel ürün ya da vitamin-mineral kullandığını belirten bireylere; kullandıkları ürünler, ürünleri kullanım amaçları, kullanım sıklıkları, kullanım süreleri gibi sorular sorularak bu bilgiler de ankete kaydedilmiştir. Bireylerin birden fazla

bitkisel ürün ya da vitamin-mineral kullanması durumunda, bu bilgiler kullanılan her bir ürün için ayrı ayrı sorgulanmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve bel çevresi ölçümleri tekniğine uygun olarak alınmıştır (16). Bireylerin boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinden beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır (16).

İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi için IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) paket programından yararlanılmıştır. Sürekli verilerin, normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk testi ile analiz edilmiştir. Kategorik veriler sayı ve yüzde; sürekli veriler aritmetik ortalama ve standart sapma şeklinde sunulmuştur. Bireyler bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanma durumuna göre gruplara ayrılmış ve gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi ve student's t-testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $37,72 \pm 10,28$ yıl olup, katılımcıların %81,4'ü (n=828) kadın, %18,6'sı (n=189) erkektir. Araştırmaya en fazla katılan meslek grupları arasında hemşireler (%36,5, n=371), tıbbi sekreterler (%15,6, n=159), doktorlar (%10,3, n=105) ve eczacılar (%8,7, n=88) yer almaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin %12,6'sının sağlığı koruyucu ya da tedavi amacıyla bitkisel ürün kullandığı, %24,9'unun ise vitamin-mineral ve benzeri besin desteği kullandığı belirlenmiştir.

Tablo 1'de bireylerin bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanma durumları ile sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre bitkisel ürün kullanımı ile yaş, cinsiyet, medeni durum arasında ilişki bulunmamıştır (her biri için $p > 0,05$). Bitkisel ürün kullanma durumunun meslek grubuna göre farklılık gösterdiği ($p < 0,001$) ve bu farklılığın eczacılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Vitamin-mineral kullanma durumu ile sosyo-demografik özellikler arasındaki ilişkiye bakıldığında ise yaşın vitamin-mineral kullanımı ile ilişkili olduğu; 51-70 yaş grubundaki bireylerde diğer yaş

gruplarına göre vitamin-mineral kullanımının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kadınlarda vitamin-mineral kullanma eğiliminin daha yüksek olduğu gözlenmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,062$). Vitamin-mineral kullanımı meslek ile de ilişkili bulunmuş

olup; alt grup analizlerde doktor, hemşire, tıbbi sekreter ve ebelerde kullanım oranının diğer sağlık çalışanlarına göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bekar bireylerin %28,8'i vitamin-mineral kullandığını belirtirken, evlilerde bu oran %22,8 olarak saptanmıştır ($p=0,034$) (Tablo 1).

Tablo 1. Bireylerin bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanım durumlarına göre sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Bitkisel Ürün Kullanma Durumu		p	Vitamin-Mineral ve Diğer Besin Destekleri Kullanma Durumu		p
	Kullanan (n=128)	Kullanmayan (n=889)		Kullanan (n=253)	Kullanmayan (n=764)	
Yaş (yıl)			0,652			0,019*
20-34	51 (%11,8)	382 (%88,2)		109 (%25,2)	324 (%74,8)	
35-50	63 (%13,6)	399 (%86,4)		102 (%22,1)	360 (%77,9)	
51-70	14 (%11,5)	108 (%88,5)		42 (%34,4)	80 (%65,6)	
Cinsiyet			0,099			0,062
Kadın	111 (%13,4)	717 (%86,6)		216 (%26,1)	612 (%73,9)	
Erkek	17 (%9,0)	172 (%91,0)		37 (%19,6)	152 (%80,4)	
Meslek			<0,001*			<0,001*
Doktor	8 (%7,6)	97 (%92,4)		26 (%24,8)	79 (%75,2)	
Diyetisyen	5 (%12,5)	35 (%87,5)		16 (%40,0)	24 (%60,0)	
Hemşire	38 (%10,2)	333 (%89,8)		73 (%19,7)	298 (%80,3)	
Fizyoterapist	6 (%22,2)	21 (%77,8)		12 (%44,4)	15 (%55,6)	
Eczacı	25 (%28,4)	63 (%71,6)		41 (%56,6)	47 (%53,4)	
Tıbbi sekreter	19 (%11,9)	140 (%88,1)		26 (%16,4)	133 (%83,6)	
Sağlık teknisyeni	3 (%7,9)	35 (%92,1)		11 (%28,9)	27 (%71,1)	
Sağlık teknikeri	8 (%11,1)	64 (%88,9)		19 (%26,4)	53 (%73,6)	
Diş hekimi	-	18 (%100,0)		5 (%27,8)	13 (%72,2)	
Ebe	8 (%12,5)	56 (%87,5)		14 (%21,9)	50 (%78,1)	
Diğer	8 (%22,9)	27 (%77,1)		10 (%28,6)	25 (%71,4)	
Medeni durum			0,991			0,034*
Evli	83 (%12,6)	576 (%87,4)		150 (%22,8)	509 (%77,2)	
Bekar	45 (%12,6)	313 (%87,4)		103 (%28,8)	255 (%71,2)	
Sigara içme durumu			0,889			0,652
Evet	38 (%11,9)	282 (%88,1)		74 (%23,1)	246 (%76,9)	
Hayır	76 (%13,0)	509 (%87,0)		149 (%25,5)	436 (%74,5)	
Bıraktım	14 (%12,5)	98 (%87,5)		30 (%26,8)	82 (%73,2)	

Pearson ki-kare * $p<0,05$

Tablo 2'de bireylerin bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanım durumlarına göre genel sağlık bilgileri, fiziksel aktivite yapma durumları ve antropometrik ölçümleri sunulmuştur. Bitkisel ürün kullanımı ile kronik

hastalık varlığı, ilaç kullanımı ya da BKİ değerleri arasında ilişki saptanmamıştır (her biri için $p>0,05$). Diyet uygulama durumu ile bitkisel ürün kullanımı arasında ilişki saptanmış; diyet uygulayan bireylerde bitkisel ürün

kullanımının daha yaygın olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$). Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen ve düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerin de bitkisel ürün kullanım sıklığı daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 2).

Bitkisel ürünlerin aksine vitamin-mineral kullanımı kronik hastalık varlığı ve düzenli ilaç kullanımı ile ilişkili

bulunmuştur (her biri için $p<0,001$). Bitkisel ürün kullanımı ile benzer şekilde diyet uygulayan bireylerin vitamin-mineral kullanma eğiliminin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,001$). Beslenme eğitimi almış olmak ya da bireylerin kendi beslenmelerini yeterli ve dengeli bulup bulmamaları ile vitamin-mineral kullanımı arasında ise ilişki görülmemiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin bitkisel ürün ve vitamin-mineral kullanım durumlarına göre genel sağlık bilgileri, fiziksel aktivite yapma durumları ve antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Bitkisel Ürün Kullanma Durumu		p^a	Vitamin Mineral ve Diğer Besin Destekleri Kullanma Durumu		p^a
	Kullanan (n=128)	Kullanmayan (n=889)		Kullanan (n=253)	Kullanmayan (n=764)	
Kronik hastalık			0,095			<0,001*
Var	51 (%15,0)	288 (%85,0)		118 (%34,8)	221 (%65,2)	
Yok	77 (%11,4)	601 (%88,6)		135 (%19,9)	543 (%80,1)	
Düzenli ilaç kullanımı			0,148			<0,001*
Var	41 (%15,1)	231 (%84,9)		94 (%34,6)	178 (%65,4)	
Yok	87 (%11,7)	658 (%88,3)		159 (%21,3)	586 (%78,7)	
Diyet uygulama			<0,001*			0,001*
Evet	29 (%22,0)	103 (%78,0)		49 (%37,1)	83 (%62,9)	
Hayır	99 (%11,2)	786 (%88,8)		204 (%23,1)	681 (%76,9)	
Beslenme eğitimi alma			0,429			0,459
Evet	81 (%13,3)	530 (%86,7)		157 (%25,7)	454 (%74,3)	
Hayır	47 (%11,6)	359 (%88,4)		96 (%23,6)	310 (%76,4)	
Sağlıklı beslenmeye yönelik düşünce			0,026*			0,996
Sağlıklı besleniyorum	85 (%14,0)	498 (%85,4)		145 (%24,9)	438 (%75,1)	
Sağlıklı beslenmiyorum	43 (%9,9)	391 (%90,1)		108 (%24,9)	326 (%75,1)	
Düzenli fiziksel aktivite yapma			0,027*			0,071
Evet	65 (%15,3)	360 (%84,7)		118 (%27,8)	307 (%72,2)	
Hayır	63 (%10,6)	529 (%89,4)		135 (%22,8)	457 (%77,2)	
BKİ (kg/m²)	23,92±3,95	24,59±4,35	0,105 ^b	24,11±4,70	24,63±4,16	0,095 ^b
Bel çevresi (cm)	81,41±12,66	83,11±12,84	0,161 ^b	81,09±12,34	83,50±12,93	0,010 ^{b*}

BKİ: Beden Kütle İndeksi

^aPearson ki-kare

^bStudent's t-testi

* $p<0,05$

Bireylerin en sık kullandıkları bitkisel ürünler ve vitamin-mineral destekleri Tablo 3'te verilmiştir. Bitkisel ürün kullanan birey sayısı 128 olmasına karşın, birden fazla ürün kullanımı olan bireyler olduğu için toplam 189 ürün kaydedilmiş ve kayıtlar içerisinde en sık kullanılan ürünlerin, bireylerin %13,3'ü tarafından kullanılan bitki

karışımları olduğu belirlenmiştir. Bitki karışımlarını, bireylerin %10,9'u tarafından kullanılmakta olan zencefil ve tarçın izlemektedir. Adaçayı (%10,2), ıhlamur (%8,6), zerdeçal (%7,8) sık kullanılan diğer bitkilerdendir.

Bireyler vitamin-mineral ve benzeri destekleri kullanma durumu açısından incelendiğinde 253 kişinin toplamda 357 ürünü kullandığı tespit edilmiştir. Vitamin-mineral desteği kullanan bireylerin yaklaşık üçte biri multivitamin-mineral (%28,5), üçte biri ise D vitamini (%27,7) kullanmaktadır. Bireylerin %19,0'u tarafından kullanılan B₁₂, %15,0'i tarafından kullanılan omega-3 ve %9,5'i tarafından kullanılan C vitamini de sıklıkla kullanılan diğer desteklerdendir (Tablo 3).

Tablo 3. Bireyler tarafından en sık kullanılan besin destekleri

Besin Destekleri	Sayı	%
Bitkisel ürünler		
Karışım	17	13,3
Zencefil	14	10,9
Tarçın	14	10,9
Adaçayı	13	10,2
Ihlamur	11	8,6
Zerdeçal	10	7,8
Yeşil çay	9	7,0
Propolis*	8	6,3
Limon	7	5,5
Çörek otu	5	3,9
Vitamin-mineral ve diğer besin destekleri		
Multivitamin-mineral	72	28,5
D vitamini	70	27,7
B ₁₂ vitamini	48	19,0
Omega-3	38	15,0
C vitamini	24	9,5
Demir	18	7,1
Folik asit	12	4,7
Magnezyum	11	4,3
B ₁ +B ₆ +B ₁₂	11	4,3
Kalsiyum	10	4,0
Koenzim Q-10	8	3,2
Biyotin	8	3,2
Selenyum	6	2,4
Çinko	6	2,4

Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

* Bitkisel ürün değildir, ancak bu kategoride değerlendirilmiştir.

Bireylerin besin desteklerini kullanım amaçları sorgulandığında, bitkisel ürünlerin en sık bağışıklık sistemini güçlendirmek (%39,8), sağlığı korumak (%27,3) ve ağırlık kaybı sağlamak (%18,8) için kullanıldığı belirlenmiştir. Vitamin-mineral desteklerinin ise en sık

eksiklik-yetersizlik nedeniyle (%64,4), sağlığı korumak (%32,0) ve bağışıklık sistemini güçlendirmek (%13,0) amacıyla tercih edildiği tespit edilmiştir. Bitkisel ürünlerin ve besin desteklerinin diğer sık kullanım nedenleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Bireylerin besin desteklerini en sık tercih etme nedenleri

Kullanım Amaçları	Sayı	%
Bitkisel ürün		
Bağışıklık sistemini güçlendirmek	51	39,8
Genel sağlığı korumak	35	27,3
Ağırlık kaybı sağlamak	24	18,8
Sindirim sistemi hastalıkları	24	18,8
Kas iskelet sistemi hastalıkları	7	5,5
Vitamin-mineral ve diğer besin destekleri		
Eksiklik-yetersizlik	163	64,4
Genel sağlığı korumak	81	32,0
Bağışıklık sistemini güçlendirmek	33	13,0
Yorgunluk-halsizlik	20	7,9
Kas-eklem ağrıları	17	6,7

Besin desteklerinin kullanım süresi, kullanım sıklığı ve ürünü öneren kişiye ilişkin bilgiler Tablo 5'te sunulmuştur. Buna göre bitkisel ürünlerin büyük çoğunluğunun (%78,3) 0-3 ay süre ile kullanıldığı, ürünlerin sadece %1,6'sının 12 aydan daha uzun süreli kullanıldığı belirlenmiştir. Ürünlerin yaklaşık yarısı (%51,3) günde bir kez kullanılmakta olup, bunu haftada 2-3 kez kullanım (%14,8) izlemektedir. Ürünlerin %61,9'una herhangi birinden tavsiye alınmadan başlanmış olup, %15,9'una komşu/tanıdık önerisi ile başlanmıştır. Bitkisel ürünlerin sadece %9,5'i doktorların ve %2,6'sı diyetisyenlerin önerisi ile alınmaktadır.

Tablo 5. Besin desteklerinin kullanımına ilişkin verilerin dağılımı

Besin Destekleri	Sayı	%
Bitkisel ürünler		
Kullanım süresi (ay)		
0-3 ay	148	78,3
4-6 ay	21	11,1
6 ay-12 ay	17	9,0
>12 ay	3	1,6
Kullanım sıklığı		
Günde 1 kez	97	51,3
Günde 2-3 kez	21	11,1
Haftada 4-5 kez	5	2,6
Haftada 2-3 kez	28	14,8
Haftada 1 kez	21	11,1
Ayda 1-3 kez	6	3,2
Nadiren-hatırladıkça	11	5,8
Tavsiye eden		
Öneren yok-kendisi	117	61,9
Komşu-tanıdık	30	15,9
Doktor	18	9,5
Sosyal medya	13	6,9
Diyetisyen	5	2,6
Diğer sağlık personeli	4	2,1
Gazete-dergi-TV	2	1,1
Vitamin-mineral ve diğer besin destekleri		
Kullanım süresi (ay)		
0-3 ay	243	68,1
4-6 ay	40	11,2
6 ay-12 ay	41	11,5
<12 ay	33	9,2
Kullanım sıklığı		
Günde 1 kez	256	71,7
Günde 2-3 kez	9	2,5
Haftada 4-5 kez	12	3,4
Haftada 2-3 kez	29	8,1
Haftada 1 kez	25	7,0
Ayda 1-3 kez	19	5,3
Nadiren-hatırladıkça	7	2,0
Tavsiye eden		
Öneren yok-kendisi	139	38,9
Komşu-tanıdık	3	0,8
Doktor	200	56,0
Sosyal medya	2	0,6
Diyetisyen	6	1,7
Diğer sağlık personeli	6	1,7
Gazete-dergi-TV	1	0,3

Yüzdeler toplam kullanılan ürün sayısına göre hesaplanmıştır.

Vitamin-mineral desteklerinin çoğunluğunun (%68,1) 0-3 ay süre ile kullanıldığı belirlenmiştir. Vitamin-minerallerin %71,7'si günde bir kez alınmakta olup, ürünlerin %56,0'sı doktor tavsiyesi üzerine kullanılmaya başlanmıştır. Ürünlerin %38,9'unun ise herhangi bir tavsiye olmaksızın kullanıldığı saptanmıştır (Tablo 5).

TARTIŞMA

Besin destekleri; vitamin ve minerallerden bitkisel ve hayvansal ürünlere kadar birçok farklı ürünü ve biyoaktif maddeyi kapsayan bir kavramdır. Ürünlerin çeşitliliği ve kullanım alanlarının farklılığı nedeniyle çalışmalarda vitamin-mineraller ile diğer besin destekleri ayrı ayrı incelenmeye başlanmıştır (12, 13, 17). Bu çalışmada da besin destekleri; bitkisel ürün kullanımı ve vitamin-mineral kullanımı şeklinde iki ayrı başlıkta sorgulanmış ve bu ürünlerin kullanımı ile ilişkili faktörler ayrı ayrı incelenmiştir.

Çalışmalar, sağlık eğitimi alan bireylerde besin destekleri kullanımının, toplumun geneline göre daha yaygın olduğunu göstermektedir (12, 18). Bu durum sağlık eğitimi alan bireylerin hem sağlık farkındalığının daha yüksek olması hem de besin destekleri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları ile ilişkilendirilmektedir. Hemşireler Sağlık Çalışması (NHS) ve Sağlık Çalışanları İzleme Çalışması (HPFS)'nin 1986 yılı izlemlerinde vitamin-mineral kullanımının kadınlarda %71,3, erkeklerde %56,4 olduğunu; 2006 yılında ise bu oranların sırasıyla %88,3 ve %80,7'ye ulaştığı saptanmıştır (12). Dickinson ve arkadaşlarının (19) hemşireler ve doktorlar ile yürüttükleri bir çalışmada hemşirelerin %59,0'unun, doktorların ise %51,0'inin düzenli olarak besin desteği (tüm besin destekleri dâhil) kullandığı belirlenmiştir. Düzenli olmayan kullanımlar dâhil edildiğinde bu oranın hemşirelerde %89,0'a, doktorlarda %72,0'ye çıktığı bildirilmiştir (19). Eczacılarla yapılan bir çalışmada da yaşamının herhangi bir döneminde vitamin-mineral kullandığını belirtenlerin oranı %78,0, bitkisel ürün ya da diğer destekleri kullandığını belirtenlerin oranı ise %42,0 olarak bulunmuştur (13). İzmir ilinde yaşayan sağlık çalışanlarının besin desteklerini kullanma durumlarını inceleyen bu çalışmada, sağlık çalışanlarının %12,6'sının sağlıklı koruyucu ya da tedavi amacıyla bitkisel ürün

kullandığı, %24,9'unun ise vitamin-mineral ve benzeri besin desteği kullandığı belirlenmiştir. Bu çalışmadaki besin desteği kullanım oranının diğer çalışmalara kıyasla düşük olması toplumsal farklılıklarla ilişkilendirilebilir. EPİC çalışması Kuzey Avrupa ülkelerinde yüksek olan besin desteği kullanımının Akdeniz ülkelerinde azaldığını göstermektedir (6). Nitekim Türkiye'de 18 yaş üzeri bireylerin besin desteği kullanımlarının araştırıldığı bir çalışmada toplumun genelinde vitamin-mineral kullanımının %11,0, bitkisel ürün kullanımının ise %4,0 olduğu belirlenmiştir (20). Türk toplumunun beslenme alışkanlıklarının incelendiği 2010 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)'nda da vitamin, mineral ve omega-3 gibi besin ögesi desteklerinin kullanımları sorgulanmış ve 12 yaş üzeri bireylerde bu ürünleri kullanım oranlarının düşük olduğu bildirilmiştir (21). Bu bulgular doğrultusunda ülkemizdeki sağlık çalışanları arasında besin desteği kullanımının Kuzey Avrupa ve Amerika gibi ülkelere kıyasla düşük olduğu, ancak toplumun geneline göre daha yaygın olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada meslek gruplarına göre besin desteği kullanım alışkanlığında farklılık olduğu saptanmıştır. Çalışmada, bitkisel ürünleri en fazla kullanan grubun eczacılar olduğu bulunmuştur. Ülkemizdeki aile hekimlerinin ve eczacıların bitkisel ürün kullanımlarının karşılaştırıldığı bir çalışmada da, eczacıların doktorlara göre bitkisel ürün kullanımının anlamlı derecede yüksek olduğu; doktorların %18,6'sının, eczacıların ise %29,5'inin bitkisel ürün kullandığı belirlenmiştir (14). Eczacıların mesleki eğitiminde farmasötik botanik, fitoterapi ve farmakognozi gibi doğal kaynaklı ürünlere yönelik derslerin bulunması; ürünlerin daha fazla tanınması ve kullanılması ile ilişkili bir faktör olabilir.

Yapılan çalışmalar besin desteği kullanım oranının genellikle yaş ile birlikte arttığını göstermektedir (8, 9, 13). Yaşın ilerlemesi ile birlikte sağlık sorunlarının ve vitamin-mineral yetersizliklerinin de arttığı düşünüldüğünde bu durum çok şaşırtıcı değildir. Bu çalışmada da vitamin-mineral kullanımının 51-70 yaş arası bireylerde daha yüksek olduğu, ancak bitkisel ürün kullanımında böyle bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir.

Kronik hastalığı olanlarda vitamin-mineral kullanımına ilişkin çelişkili bulgular olsa da, çalışmalarda genellikle bu gruplarda vitamin-mineral kullanımının daha yaygın olduğu bildirilmiştir (22-24). Ayrıca bazı ilaçlar (antikonvülsan ve glikokortikoidler gibi) vitamin-mineral metabolizmasını etkileyerek yetersizliklere neden olabilir (25). Bu çalışmada da kronik hastalığı olanların ve düzenli ilaç kullananların vitamin-mineral kullanma eğilimlerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmalarda sağlıklı bir yaşam tarzını benimseyen, diyet kalitesi yüksek olan ve düzenli fiziksel aktivite yapan bireylerde besin desteği kullanımının daha yaygın olduğu gösterilmiştir (5, 9, 24). Bu durum bireylerin sağlığa verdikleri önem ile ilişkilendirilmektedir. Bu çalışmada da diyet yapan bireylerde hem bitkisel ürün kullanımının hem de vitamin-mineral kullanımının diyet yapmayanlara göre daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yeterli ve dengeli beslendiğini düşünen ve fiziksel aktivite yapan bireylerde bitkisel ürün kullanma oranının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Toplumlardaki belirgin vitamin-mineral yetersizlikleri, beslenme sorunlarına yönelik farkındalık, güncel bilimsel bulgular ya da medyada sıkça gündeme gelen ürünler tercih edilen besin desteklerini etkilemektedir. NHANES 1999-2012 yılı izlemlerinin karşılaştırmasında, 1999'dan 2012'ye multivitamin kullanımının azaldığı; D vitamini, omega-3 gibi tekil desteklerin kullanımının arttığı rapor edilmiştir. NHS ve HPFS verileri ise, 1990'lı yıllardan beri multivitamin, D vitamini, folik asit, kalsiyum, magnezyum ve balık yağı kullanımlarının artma eğiliminde olduğunu göstermektedir (12). Eczacılarla yapılan bir çalışmada, en sık kullanılan besin desteklerinin multivitamin, C vitamini ve balık yağı olduğu bildirilmiştir (13). Ülkemizde yürütülen bir çalışmada ise, doktorların besin desteği olarak en sık multivitamin ve omega-3 kullandığı rapor edilmiştir (15). Bu çalışmada da diğer çalışmalara benzer olarak sağlık çalışanlarının en fazla multivitamin-mineral kullandığı belirlenmiştir. Bunu D vitamini, B₁₂ ve omega-3'ün izlediği tespit edilmiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak B₁₂ vitamini kullanımının yüksek olması ülke genelinde yapılmış çalışmalarda da gözlenen bir durumdur (20, 21). B₁₂ eksikliğinin ülkemizde yaygın

olması ve sıkça reçetelendirilmesi bu durumun nedeni olarak düşünülmektedir (26, 27).

Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler incelendiğinde; tercih edilen bitkilerin ülkelere, toplumlara ve kullanım amaçlarına göre çok çeşitlilik gösterdiği söylenebilir. Ülkemizde kronik hastalığı olan bireylerin bitkisel ürün kullanımlarının incelendiği bir çalışmada, hipertansiyonu olanların en sık limon ve sarımsağı; diyabeti olanların tarçını; hiperlipidemisi olanların cevizi tercih ettiği bildirilmiştir (28). Üniversite öğrencileri ve aileleri ile yapılan bir çalışmada, kuru bitki olarak en çok karabiber, tarçın, çörek otu, kırmızıbiber ve kekiğın; bitki çayı olarak ise yeşil çay, ıhlamur, kuşburnu, oğul otu ve rezenenin tercih edildiği belirlenmiştir (29). Zayıflama amacıyla kullanılan bitkilerin incelendiği bir çalışmada ise karışım çaylar, yeşil çay, maydanoz ve tarçının en sık kullanılan bitkiler olduğu bildirilmiştir (30). Bu çalışmada en çok tercih edilen bitkisel ürünlerin karışımlar, zencefil ve tarçın olduğu belirlenmiştir.

Çalışmalarda besin desteklerinin en önemli kullanım amacının sağlıklı olma halini sürdürmek olduğu gösterilmiştir (13, 15). Bu çalışmada bireylerin vitamin-mineralleri kullanmasının en önemli nedeninin eksiklik ve yetersizlik olduğu belirlenmiştir. Bunun dışında, hem bitkisel ürünlerin hem de vitamin-minerallerin en sık kullanım nedenleri arasında literatürdeki çalışmalar ile benzer şekilde genel sağlığı korumak ve bağırsıklığı güçlendirmek yer almaktadır. Diğer kullanım amaçlarına bakıldığında bitkisel ürün ile vitamin-mineral kullanımlarının farklılaşabileceği; bitkisel ürünlerin daha çok vücut ağırlığı kaybında ve spesifik hastalıklarda tercih edilirken, vitamin-minerallerin daha genel amaçlarla (yorgunluk-halsizlik vb.) kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışmada bireylerin bitkisel ürünlere genellikle birinden tavsiye almadan başladığı, buna karşın vitamin-minerallere ise genellikle doktor tavsiyesi ile başladığı belirlenmiştir. Çalışmada bitkisel ürün kullananların çoğunlukla mesleki eğitimlerinde bitkilere ilişkin dersler alan eczacılar olması, ürünleri tavsiye eden biri olmadan kullanmaları ile ilişkili olabilir. Öte yandan, ülkemizde bitkisel ürünlerin sağlık çalışanlarına danışmadan, çoğunlukla komşu/tanıdık tavsiyesi ile kullanıldığı da

bilinmektedir (28-30). Bu durum ülkemizde bitkisel ürünlere yönelik danışmanlığın sınırlılığı ile ilişkili olabilir. Nitekim, aile hekimleri ve eczacılarla yapılan bir çalışmada doktorların büyük çoğunluğu (%85,4), eczacıların da yarısından fazlası (%56,6), hastalara bitkisel ürünler ile ilgili yeterli danışmanlık hizmeti veremediğini düşünmektedir (14).

Sonuç olarak bu çalışmada sağlık profesyonelleri arasında besin desteği kullanımının toplumun geneline göre yaygın olduğu ve vitamin-minerallerin bitkisel ürünlere göre daha sık tercih edilen destekler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca vitamin-mineraller ile bitkisel ürünlerin kullanımı ile ilişkili farklı sosyo-demografik özellikler ve yaşam tarzı alışkanlıkları ortaya konmuştur. Araştırmanın sadece İzmir ilinde yürütülmüş olması bir sınırlılık olmakla birlikte, örneklem sayısının genişliği çalışmanın güçlü yanı olarak değerlendirilebilir. İlerleyen dönemlerde ülke genelini yansıtabilecek çalışmalar ile sağlık çalışanlarının besin desteklerini kullanım profillerinin ortaya konulması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Vicentini A, Liberatore L, Mastrocola D. Functional foods: trends and development of the global market. *Ital J Food Sci.* 2016;28:338-51.
2. Smitha T, Kawa K, Eckl V, Morton C, Stredney R. Herbal supplement sales in US increase 8.5% in 2017, topping \$8 billion. *HerbalGram.* 2018;119:62-71.
3. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. 2013, Sayı No: 28737.
4. Kantor ED, Rehm CD, Du M, White E, Giovannucci EL. Trends in dietary supplement use among US adults from 1999-2012. *JAMA.* 2016;316:1464-74.
5. O'Brien SK, Malacova E, Sherriff JL, Black LJ. The prevalence and predictors of dietary supplement use in the Australian population. *Nutrients.* 2017;9:1154. doi: 10.3390/nu9101154.
6. Skeie G, Braaten T, Hjartaker A, Lentjes M, Amiano P, Jakszyn P, et al. Use of dietary supplements in the European Prospective Investigation into Cancer and

- Nutrition Calibration Study. *Eur J Clin Nutr.* 2009;63 (Suppl 4):S226-S38.
7. Kim JW, Lee SH, Kim JE, Han KD, Kwack TE, Kim BS, et al. The association between taking dietary supplements and healthy habits among Korean adults: results from the fifth Korea National Health and Nutritional Examination Survey (2010-2012). *Korean J Fam Med.* 2016;37:182-7.
 8. Kofoed CLF, Christensen J, Dragsted LO, Tjønneland A, Roswall N. Determinants of dietary supplement use-healthy individuals use dietary supplements. *Br J Nutr.* 2015;113:1993-2000.
 9. Pouchieu C, Andreeva VA, Peneau S, Kesse-Guyot E, Lassale C, Hercberg S, et al. Sociodemographic, lifestyle and dietary correlates of dietary supplement use in a large sample of French adults: results from the NutriNet-Sante Cohort Study. *Br J Nutr.* 2013;110:1480-91.
 10. Oberg EB, Frank E. Physicians' health practices strongly influence patient health practices. *J R Coll Physicians Edinb.* 2009;39:290-1.
 11. Helfand BKI, Mukamal KJ. Healthcare and lifestyle practices of healthcare workers: do healthcare workers practice what they preach? *JAMA Intern Med.* 2013;173:242-4.
 12. Kim HJ, Giovannucci E, Rosner B, Willett WC, Cho E. Longitudinal and secular trends in dietary supplement use: Nurses' Health Study and Health Professionals Follow-up Study, 1986-2006. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114:436-43.
 13. Marupuru S, Axon DR, Slack MK. How do pharmacists use and recommend vitamins, minerals, herbals and other dietary supplements? *BMC Complement Altern Med.* 2019;19:229. doi: 10.1186/s12906-019-2637-y.
 14. Renda G, Kaya Yaşar Y, Yılmaz E, Sanrı H, Dilaver İ, Demirtaş Y, ve ark. Aile hekimleri ve eczacıların bitkisel ürün kullanımına yaklaşımları: Trabzon ilinde pilot çalışma. *Türk Aile Hek Derg.* 2018;22:141-56.
 15. Çapar AG, Yılmaz M. Use of dietary supplements among physicians at a hospital in Turkey. *Prog Nutr.* 2019;21:50-8.
 16. World Health Organization (WHO) Expert Committee on Physical Status. The Use and Interpretation of Anthropometry: Report of a WHO Expert Committee. 1995.
 17. Millen AE, Dodd KW, Subar AF. Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: the 1987, 1992, and 2000 National Health Interview Survey results. *J Am Diet Assoc.* 2004;104:942-50.
 18. Kobayashi E, Sato Y, Umegaki K, Chiba T. The prevalence of dietary supplement use among college students: a nationwide survey in Japan. *Nutrients.* 2017;9:1250. doi:10.3390/nu9111250
 19. Dickinson A, Boyon N, Shao A. Physicians and nurses use and recommend dietary supplements: report of a survey. *Nutr J.* 2009;8:29. doi:10.1186/1475-2891-8-29
 20. Bora Ö. Gıda takviyesi kullanım araştırması. 1. Gıda ve Beslenme Konferansı. 23 Kasım 2017, Ankara.
 21. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, 2014.
 22. Li K, Kaaks R, Linseisen J, Rohrmann S. Consistency of vitamin and/or mineral supplement use and demographic, lifestyle and health-status predictors: findings from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heidelberg cohort. *Br J Nutr.* 2010;104:1058-64.
 23. Marques-Vidal P, Vollenweider P, Waeber G. Trends in vitamin, mineral and dietary supplement use in Switzerland. The CoLaus study. *Eur J Clin Nutr.* 2017;71:122-7.
 24. Rovira MA, Grau M, Castañer O, Covas MI, Schröder H. Dietary supplement use and health-related behaviors in a Mediterranean population. *J Nutr Educ Behav.* 2013;45:386-91.

25. Qato DM, Wilder J, Schumm LP, Gillet V, Alexander GC. Changes in prescription and over-the-counter medication and dietary supplement use among older adults in the United States, 2005 vs 2011. *JAMA Intern Med.* 2016;176:473-82.
26. Önal H, Adal E, Öner T, Önal Z, Aydın A. An important problem in developing countries: maternal and neonatal vitamin B12 deficiency. *Turk Pediatri Ars.* 2010;45:242-5.
27. Yildirim T, Yalcin A, Atmis V, Karaarslan Cengiz Ö, Aras S, Varlı M, et al. The prevalence of anemia, iron, vitamin B12, and folic acid deficiencies in community dwelling elderly in Ankara, Turkey. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015;60:344-8.
28. Tulunay M, Aypak C, Yikilkan H, Gorpelioglu S. Herbal medicine use among patients with chronic diseases. *J Intercult Ethnopharmacol.* 2015;4:217-20.
29. Kaner G, Karaalp C, Seremet Kürklü N. Üniversite öğrencileri ve ailelerinde bitkisel ürün kullanım sıklığının ve bitkisel ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Turk Hij Den Biyol Derg.* 2016;74:37-54.
30. Bellikci Koyu E, Şarer Yürekli BP, Seçkiner S, Özdemir N, Büyüktuncer Z. Use of herbal products for weight loss in Turkey. *Progr Nutr* 2020;22 (Epub ahead of print).