

Sakarya İlinde Yapılan Toplum Sağlığı Taramalarında Beslenme Aışkanlığının İncelenmesi

Investigation of Nutritional Habits in Community Health Screenings in Sakarya Province

Fatma Behice Serinkan Cinemre^{1*}, Zeynep Özman¹, Nilgün Dilaveroğlu², Hakan Cinemre³, Zübeyde Kaçal⁴, Birsen Aydemir⁵

¹ Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Sakarya

² Tıbbi Biyokimya, İstanbul

³ Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

⁴ Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Sakarya

⁵ Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Sakarya

Yazışma Adresi / Correspondence:

Fatma Behice Serinkan Cinemre

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Sakarya - Türkiye

T: +90 537 841 99 96 E-mail: cinemreb@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 21.05.2018 Kabul Tarihi / Accepted : 28.05.2018

Öz

Amaç	Çalışmamızda Sakarya ilinde yapılan taramalarda yer alan bireylerde beslenme alışkanlıklarının ve bunun yanı sıra GDO'lu (Genetiği Değiştirilmiş Organizma) ürünler açısından bilgi ve davranışlarındaki farkındalığın değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sakarya Tıp Dergisi, 2018, 8(2):336-343
Gereç ve Yöntem	Beslenmenin toplum sağlığındaki önemi açısından bir bilinç ve farkındalık yaratabilmek için SAÜ Tıp Fakültesi Dönem I, II ve III öğrencileri tarafından düzenlenen "Diyabet Etkinlikleri" kapsamında toplumun beslenme alışkanlıklarını tarayan bir anket uygulanarak 115 kişi taranmıştır. Bu anket çalışmasıyla, kahvaltı alışkanlığı, günlük öğün sayısı, beslenme durumu ve tüketilen besin maddelerinin türü, GDO'lu ürün tüketimi, ve bunların insan sağlığı üzerindeki olası etkileri konusunda bilinç ve farkındalık araştırıldı.
Bulgular	Çalışmaya katılan bireylerin %79'u hergün kahvaltı yapmaktaydı. %62.6'sı günlük 3-5 öğün sayısına sahipti ve %70'inin dengeli beslendiği düşünüyordu. Günlük karbonhidrat tüketimi katılanların %47'sinde 200 gram civarındaydı. %49 katılımcı 100-200 g günlük et tüketmekteydi. Çalışmaya katılan bireylerin %57'si GDO'lu ürün tüketimi konusunda dikkatli olduğunu belirtirken %46.1'inin hangi gıdalardan GDO'lu olabileceğine dair bir fikri yoktu. Ayrıca %68'i GDO'lu ürünlerin yol açtığı sağlık sorunları ile ilgili bilgi sahibi olduğunu belirtti. Katılan bireylerin %67'si tüketilen gıdaların bileşenleri ve katkı maddeleri konusunda önemsemekteydi.
Sonuç	Çalışmamız, katılan bireylerin büyük oranda beslenme konusunda doğru alışkanlıklar kazanmış olduğunu ve günlük öğün sayısı ve içeriğine dikkat ettiğini göstermektedir. Ancak dengesiz beslenen önemli bir kesim olduğu da gözden kaçırılmamalıdır. Eğitim düzeyi daha sağlıklı beslenme alışkanlıklarının olması, tüketilen gıdaların içerikleri ve katkı maddeleri açısından bir bilincin gelişmesiyle yakından ilgilidir. Dengeli beslenmenin, sağlığın korunması ve çeşitli kronik hastalıkların önlenmesindeki rolünün değerlendirildiği daha geniş popülasyon çalışmaları ile bu farkındalığın yaygınlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.
Anahtar Kelimeler	Beslenme alışkanlığı, öğün sayısı, tüketilen besin maddeleri, genetiği değiştirilmiş organizmalar

Abstract

Purpose	Our aim was to evaluate eating habits and the awareness of GMOs (genetically modified organism) products of the people in Sakarya province. (Sakarya Med J, 2018, 8(2):336-343).
Materials and Methods	115 person have responded to the questionnaire form which was questioning their breakfast habits, number of daily meals, nutritional status, product consumption with GMOs etc.
Results	We found that 79% of the individuals participating in the study were having breakfast every day. 62.6% of participants had daily 3-5 meals. 70% of individuals thought that their diets were balanced. Daily carbohydrate consumption was approximately 200 g for %49 of participants. Daily meat consumption was 100-200 g for %49 of person. 57% of the individuals participating in the study were aware of GMO products. 67% of the people emphasized that they paid attention to the ingredients and additives of the consumed foods.
Conclusion	Our study shows that in participating individuals, there is big group who have earned the right eating habits and they pay attention to the number and ingredient of daily meals. However, there is another important group that is fed unbalanced. We think that level of education is closely related with consciousness on eating habits. The consciousness about the importance of nutrition must be widespread in the society with larger population studies.
KeyWords	Nutritional habits, number of meals, consumed nutrients, genetically modified organism

Giriş

İnsan sağlığını etkileyen birçok faktör vardır. Beslenme, genetik yapı, iklim ve çevresel koşullar bu faktörler arasında önemli olanlardır.¹ Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık, sadece hastalığın veya sakatlığın olmayışı değildir; fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlanır.² İnsan ihtiyaçlarının başında gelen beslenme; büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken bir hayat için gerekli olan besin öğelerinin vücuda alınması ve kullanılmasıdır. Bu öğelerin herhangi birisi alınmadığında veya gereğinden az/çok alındığında büyüme ve gelişmenin engellendiği, sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur.³ Metabolik reaksiyonların büyük bir bölümü hücredeki fizyolojik sistemler için gerekli enerjinin besinlerden sağlanması ile ilgilidir. Enerjinin tümü yağlar, karbonhidratlar ve proteinler tarafından karşılanır. Bu enerji bakımından zengin moleküllerin kullanımı diğer diyet öğelerine göre daha büyük oranda gerçekleşir. Bu nedenle bunlara makro besinler denilmektedir. Daha düşük miktarda gerekli olan vitaminler ve mineraller ise mikro besinler olarak adlandırılır.⁴ İnsanların hayatlarını sağlıklı ve güçlü bir şekilde devam ettirebilmesi her şeyden önce yeterli ve dengeli gıda almına bağlıdır.⁵ Dengeli beslenmede makro ve mikro besinler uygun oranlarda alınmalıdır. Bu oranlar ise cinsiyet, yaş, boy, kilo, yaşam biçimi ve mevcut sağlık durumuna göre farklılık gösterebilir. Yetersiz ve dengesiz beslenme; bazı hastalıkların oluşmasında doğrudan (pellegra, beriberi, skorbüt, anemi, raşitizm vb.), bazılarında ise dolaylı (enfeksiyon hastalıkları, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, karaciğer hastalıkları vb.) bir etken olmaktadır.⁶ Son yıllarda yapılan çalışmalarda kronik hastalıklar ile yaşam tarzı, fiziksel aktivite, uyku ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörlerin ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bunlar, kardiyovasküler hastalıklardan, kanserler, obezite, diyabet gibi metabolik hastalıklara kadar çok geniş bir yelpazeyi içerir. Ayrıca besinlerin içeriklerindeki katkı maddeleri, bitkisel toksinler, mikotoksinler, besinlere bulaşan zehirli maddelerin yol açtığı sorunlar da önemli sağlık problemlerinden biridir.⁷ Özellikle genç erişkinlerin beslenme alışkanlıklarının fast-food pazarından etkilenmesi nedeniyle gençler arasında aşırı kilo ve obezite ve bunlara bağlı metabolik hastalıklar giderek artmaktadır. Sigara kullanımı, hareketsizlik gibi sağlıksız yaşam tarzı ve obezite, kronik hastalık riskini artırabilmektedir.⁸ 2013 yılına ait verilerde diyete bağlı kronik hastalıkların; ölümlerin %60'ında temel neden olduğu belirtilmektedir.⁹ Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinlerin yaklaşık üçte ikisi aşırı kilolu veya obez, neredeyse %10'u diyabet hastası ve üçte biri de prediyabet hastasıdır. Fiziksel aktivitenin artırılması ve diyetin iyileştirilmesi, gelişmiş ülkelerin yüzleşmekte olduğu bu ciddi sağlık sorunlarını çözmeye temel taşlardır.¹⁰ Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan 2012 istatistiklerine göre, 15 yaş ve üstü nüfusun %17,2'si obez, %34,8'i aşırı kilolu, %44,2'si normal kilolu ve %3,9'u zayıftır. Bu verilere göre, Türk nüfusunun %52'si normal ağırlığın üzerindedir. Mevcut verilerin cinsiyet açısından analizi yapıldığında Türk kadınlarının %20,9'unun obez, %30,4'ünün aşırı kilolu; erkeklerin %13,7'sinin obez, %39'unun aşırı kilolu olduğu görülmüştür.¹¹ Uyku da yemek gibi yaşamın vazgeçilmez bir sürecidir.¹² Çeşitli çalışmalarda uyku düzeni ile beslenme arasında ilişkilerin varlığı gösterilmiştir.¹³⁻¹⁵

Son yıllarda açlık probleminin çözümü ve artan gıda ihtiyacının karşılanması için GDO'lu hayvansal ve bitkisel gıdaların üretimi önem kazanmıştır. Genetik olarak modifiye edilmiş gıdalar, genetik materyali (DNA) ile oynanarak doğal oluşmayacak şekilde modifiye edilmiş organizmalardan türetilmiş gıdalardır.¹⁶ Mevcut birçok biyoteknolojik yöntem kullanılarak değiştirilmiş genler bir canlıya aktarıldığında oluşan yeni canlıya genetiği değiştirilmiş organizma (GDO) ya da transgenik organizma denir.¹⁷ Gen değişimi mümkün olmayan türler arasında, biyoteknolojik metotlarla gen transferi ile elde edilen GDO'lu ürünlerin, kendi türleri arasında "klasik melezleme yöntemleri ile yapılmış gen değişimleri ile elde edilen hibrit tohumlardan ayrı tutulması gereklidir.¹⁸ GDO'ların ekimi en fazla

ABD (%57.7), Arjantin (%19.1) Brezilya (%15), Hindistan (%6.2), Çin (%3.8), Paraguay (%2.6), Güney Afrika (%1.8)'da yapılmaktadır. Zira ilaçlara ve çeşitli tarım zararlılarına karşı geliştirilen dayanıklı soya (%51), mısır (%31), pamuk (%13) ve kanola (%5) gibi tarım ürünleri Dünya'da üretilen GDO'ların büyük bölümünü oluşturmaktadır.¹⁹ Ülkemizde genetiği değiştirilmiş tohum ekmek veya ithal etmek yasaktır. GDO'ların tarımdaki kullanım amaçları; tarımda kimyasal madde kullanımını azaltmak, birim alandan daha fazla ürün almak, bitkilerin dayanıklılığını arttırmak, tarım ürünlerinin besin değerini arttırmak, aromasını ve görünüşünü iyileştirmektir. Genetiği değiştirilmiş tarımsal ürünlerin 1996 yılında dünya ticaretine girmesiyle birlikte bu ürünlerin insan, hayvan, bitki ve çevreye olan etkilerine ilişkin tartışmalar başlamıştır.²⁰ GDO'larla ilgili olarak belirtilen riskler; genetik çeşitliliğin kaybı ile bitkilerin tek tipleşmesi ve doğadaki çeşitliliğin azalması, değiştirilen genlerin GDO olan ve olmayan türler arası çapraz tozlaşma, yararlı böceklerin yok olması, bazı böcek türlerinin toksinlere zamanla dayanıklılık kazanması ve çok daha fazla tarım ilacı kullanılması, toksik ya da allerjik etkiler, antibiyotiklere karşı direnç, besinler yoluyla alınan DNA'nın insan hücrelerine taşınması ve gelecek nesillere aktarılması şeklinde özetlenebilir.² Dünya Sağlık Örgütü (WHO) GDO'lu ürünlerin tüm testlerinin yapıldığını ve hiçbir allerjik etkisinin olmadığını, GDO'lu gıdaların GDO'suz gıdalardan farkı olmadığını belirtmektedir.

Çalışmamızda Sakarya İlinde 'Diyabet Etkinlikleri' kapsamında yapılan taramalarda yer alan bireylerde beslenme durumu ve alışkanlıkları, GDO'lu (genetiği Değiştirilmiş Organizma) ürün tüketimine yaklaşımları ve tüketilen besinlerin bileşen ve katkı maddelerine verilen önemi sorgulayan anket formları uygulayarak beslenme konusunda hem bilincin değerlendirilmesi hem de bu konuda farkındalığın oluşturulması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Sakarya ilinde 2016 yılı diyabet haftasında, SAÜ Tıp Fakültesi Dönem I, II ve III öğrencileri tarafından düzenlenen 'Diyabet Etkinlikleri' kapsamında taramada % 38'si kadın ve % 62'i erkek olmak üzere 115 kişiye ulaşılmıştır. Bu bireylerde tıp fakültesi öğrencileri tarafından hem şeker ve tansiyon taraması yapılmış hem de veri toplama aracı olarak 24 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Bu ankette 13 soru beslenme alışkanlıklarını tararken, 4 soru ile GDO hakkında bilgi ve bilinç düzeyi araştırılmıştır. 3 soru demografik özellikleri hakkında, 4 soru ailesel hastalık hikayesi, uyku alışkanlığı, egzersiz düzeyi ve sigara içme durumu hakkında bilgi elde etme amacıyla sorulmuştur. Çalışma, Sakarya Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (71522473/050.01.04/146) ve tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş olur formu alınarak, Helsinki Deklarasyonu kurallarına uygun olarak yapılmıştır. Tüm veriler katılan bireylerin % oranları olarak ifade edilmiştir.

Bulgular

Çalışma grubunda yer alan ve demografik özellikleri Tablo 1'de verilen bireylerin % 62'si erkek ve % 38'i kadındır. Bunların % 46'sı 20-40 yaş; % 42'si 40- 60 yaş grubunda ve % 10'u 60 yaşın üzerinde olup; % 1'i okuma yazma bilmeyen, % 25'i ilköğretim, % 32'si lise, % 38'i lisans ve % 2.6'sı lisansüstü eğitim almış bireylerden oluşmaktaydı.

Çalışma grubundaki bireylerin egzersiz, aile hikayesi, uyku durumu ve sigara içimi Tablo 2'de gösterilmektedir. Çalışma grubundaki bireylerin yaklaşık %60.1'i egzersiz kavramını yaşamlarına sokmuş olmakla birlikte (% 31'i hafif, % 26'sı orta ve % 3.5'i ağır egzersiz) % 39.5'i hiç egzersiz yapmadıklarını belirtmiştir. % 41'i sigara kullanırken % 59'u ise sigara içmediğini ifade etmiştir. Uyku alışkanlığı

açısından bireylerin % 20'sinin düzensiz, % 70.4'ünün 6-10 saat, % 7'sinin 6 saatten az ve % 2.6'sının ise 10 saatten fazla uyuduğu belirlenmiştir.

Özellikler		%
Yaş	20-40	46
	40-60	42
	60 ve üzeri	10
Cinsiyet	Erkek	62
	Kadın	38
Eğitim	Okuma-yazma yok	1
	İlköğretim	25
	Lise	32
	Lisans	38
	Lisansüstü	2.6

Özellikler		%
Egzersiz	Hafif	31
	Orta	26
	Ağır	3.5
	Hiçbiri	39.5
Ailesel hastalık	Var	34.8
	Yok	63.5
Uyku	Düzensiz	20
	6 saatten az	7
	6-10 saat	70.4
	10 saatten fazla	2.6
Sigara	Evet	41
	Hayır	59

Çalışma grubundaki bireylerin beslenme alışkanlıkları ile ilgili sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir. Çalışmaya alınan 115 bireyin % 79.1'inin her gün düzenli, % 5'inin haftada 3-4 gün, %7'sinin haftada 1-2 gün kahvaltı ettiği; % 9'unun hiç kahvaltı yapmadığı görüldü. Katılımcıların % 82.6'sı evde kahvaltı ederken, %86.1'i kahvaltıda içecek olarak çayı tercih ettiğini belirtmiştir. Günlük öğün sayıları incelendiğinde, %36'sının üçten az, % 62.6'sının 3-5 ve % 1.7'sinin beşten fazla olduğu saptandı. Katılımcıların % 70'i dengeli, % 30'u ise dengesiz beslendiğini düşünmekteydi. %22'si 50 gram, %31'i 100 gram ve % 47'si de 200 gram civarında günlük karbonhidrat tükettiğini belirtmiştir. Günlük et tüketimi ise % 51'inde 100 gram, %21'inde 200 gram civarında iken, % 28'si günlük et tüketmediğini ifade etmiştir. Katılanların %45.2'si haftada 1-2 kez, %45.2'si 3-4 kez, %7.8'i daha fazla et tüketmektedir. Tüketilen besin türlerinin oranlarına bakıldığında % 25'i sebze ağırlıklı, % 27'si hayvansal ağırlıklı beslenirken; % 48' her iki besin türünü de tüketmektedir. Fast-food tüketimi sorgulandığında katılanların %28.7'si haftada 1-2 kez, %13'ü 3-4 kez, %7.8'i 5-6 kez fast-food tükettiğini belirtirken %50.4'ü fast-food tüketmediğini ifade etmiştir.

GDO'lu gıdaların farkındalık özellikleri Tablo 4'te verilmiştir. Katılımcıların % 57'si GDO'lu gıdalara dikkat ederken % 43'ü buna dikkat etmemektedir. Katılımcıların % 6.1'i mısır gevreğininin, %

13.9'u bakliyatların, % 13'ü abur-cuburların, % 0.9'u soya fasulyesinin ve % 13'ü hayvansal ürünlerin GDO'lu ürünler olduğunu düşünmekteydi. % 46.1'i herhangi bir bilgisi olmadığını ifade etti. GDO'lu ürünlerin yol açtığı sağlık sorunları ile ilgili olarak % 68'inin bilgi sahibi olduğu, % 32'sinin ise bilgisinin olmadığı saptandı. Tüketilen gıdaların içeriği ve katkı maddeleri ile ilgili olarak % 67'si bu durumu önemserken, % 33'ünün bu durumu önemsemediği tespit edildi.

Tablo 3. Çalışma grubundaki bireylerin beslenme alışkanlıkları ve tüketilen besin çeşitleri		
Özellikler		%
Kahvaltı alışkanlığı	Her gün	79.1
	Haftada 3-4 gün	5.2
	Haftada 1-2 gün	7
	Hiçbiri	8.7
Kahvaltı yeri	Yolda	7
	Kafede	4.3
	Evde	82.6
	Kantinde	3.5
Kahvaltı içeceği	Çay	86.1
	Kahve	5.2
	Süt	0.9
	Meyve suyu	4.3
	Gazlı içecek	0.9
Günlük öğün sayısı	3'ten az	35.7
	3-5	62.6
	5'ten fazla	1.7
Beslenme	Dengeli	69.6
	Dengesiz	29.6
Tüketilen besin	Sebze ağırlıklı	25.2
	Hayvansal ürünler	27
	Her ikisi de	47.8
Sebze tüketimi	100g	45.2
	150g	24.3
	200g	18.3
	Hiçbiri	10.4
Sebze türleri	Koyu yeşil	40
	Kırmızı turuncu	12.2
	Nişastalı sebzeler	4.3
	Diğer sebzeler	34.8
Kırmızı et tüketimi	100g	50.4
	200g	20.9
	Hiçbiri	27.8
Haftalık et tüketimi	1-2	45.2
	3-4	45.2
	Hiçbiri	7.8
Yumurta tüketimi	1-2	26.1
	3-4	31.3
	5-6	27.8
	Hiçbiri	13

Karbonhidrat tüketimi	50g	20
	100g	28.7
	200g	43.5
Fastfood tüketimi	1-2	28.7
	3-4	13
	5-6	7.8
	Hiçbiri	50.4

Tablo 4. Çalışma grubundaki bireylerin GDO'lu gıda farkındalığı

		%
GDO'lu gıdalara dikkat ediyor musunuz?	Evet	54.8
	Hayır	41.7
Kullandığınızı düşündü-ğünüz GDO'lu yiyecekler var mı?	Mısır gevreği	6.1
	Bakliyat	13.9
	Abur-cubur	13
	Soya fasulyesi	0.9
	Hayvansal ürünler	13
	Hiçbiri	46.1
GDO'nun yol açtığı durumlar hakkında bilginiz var mı?	Evet	67.8
	Hayır	31.3
Gıdalarda bileşen-katkı Maddelerine dikkat Ediyor musunuz?	Evet	67
	Hayır	33

Tartışma

“Diyabet Haftası Etkinlikleri” kapsamında Tıp Fakültesi öğrencilerimiz tarafından Sakarya ilinde yapılan şeker ve tansiyon taramalarına katılan bireylere uygulanan anket çalışmamızda, katılan bireylerin beslenme alışkanlıkları ve GDO'lu ürünler hakkında farkındalıkları değerlendirilmiştir. Son yıllarda yapılan çeşitli çalışmalarla başta kanser olmak üzere çeşitli kronik hastalıkların, yaşam tarzı, fiziksel aktivite, uyku ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörler ile ilişkisi gösterilmiştir. Sigara kullanımı, sedanter yaşam gibi sağlıksız yaşam tarzı unsurlarıyla birlikte obezite, kronik hastalık riskini artırmaktadır.⁸ Uyku düzeni ile beslenme arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalarda, kötü uyku kalitesi, beslenme, sigara içme, alkol kullanımı, fiziksel aktivite ve stres yönetimi gibi sağlıkla ilgili davranışları etkilediği, uyku eksikliğinin besin tercihini değiştirebildiği ve yetersiz uykunun metabolik bozukluklarla ilişkili olduğu bildirilmiştir.^{13,21} Başka bir araştırmada yetersiz uykunun yüksek enerjili besin tüketimi (yüksek yağ ve rafine karbonhidrat içeren besinler vb.), daha az sebze, meyve tüketimi ve düzensiz beslenme ile ilişkili olduğu görülmüştür.¹⁴ Yapılan başka bir çalışmada normal uyku süresi olanlara göre kısa uyku süresi olan bireylerde kahvaltılı atlama prevelansının daha yüksek olduğu görülmüştür.¹⁵ Ayrıca başta gençler olmak üzere toplumlarda aşırı kilo ve obezite artışı göz önüne alınırsa toplumun beslenme alışkanlıklarının ve bu konuda bilgi ve bilinç durumlarının değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Bunlara ek olarak çalışmamızda katılımcıların uyku düzeni, egzersiz alışkanlıkları, sigara kullanımı gibi sağlık durumunu etkileyen diğer faktörleri de araştırılmıştır.

Çalışmamızın sonuçlarını değerlendirirken katılımcıların % 76.2'sinin lise ve üzeri eğitim aldıklarını ve yaklaşık % 88'nin 20-60 yaş grubunda olduğunu göz önünde tutmak gerekir. Eğitim düzeyi ve yaş, beslenme alışkanlıkları ve eğilimleri belirleyen önemli faktörlerdendir. Bu katılımcı grubunun sonuçlarını değerlendirirken % 70 gibi önemli bir oran dengeli beslendiğini düşünürken %30 gibi azımsanamayacak bir grubun da dengesiz beslendiğini görüyoruz. Aynı şekilde yaklaşık % 60 eg-

zersiz kavramını hayatına sokmuş ancak % 40 hiç egzersiz yapmayan bir grup var. Katılımcıların % 70'i düzenli uyuma alışkanlığına sahipken % 30 gibi bir oranda katılımcı uyku düzensizliğine sahip görülmektedir. Sağlığı etkileyen diğer bir faktör olarak sigara kullanımı açısından katılımcıların % 59'u sigara kullanmamakla birlikte % 41 gibi yüksek bir oranda sigara kullanımı söz konusudur. Çalışmamızda, bireylerin sosyoekonomik düzeylerinin yüksek olması nedeniyle dengeli beslenme farkındalığının geliştiği düşünülebilir. Çalışmamıza katılan bireylerin, kahvaltı alışkanlığını kazandığı ve günlük öğün sayısını önemseydiği görülmektedir. Egzersiz durumu, uyku düzeni ve sigara içimi beslenme ile ilişkili parametrelerdir. Bireylerin sağlıklı bir hayatı sürdürülebilirliğinde, dengeli bir beslenme önem kazanmaktadır. Yaşanılan bölgelerde bireylerin beslenme durumları, ailesel özelliklerine, sosyoekonomik düzeylerine, coğrafik konumuna, mevsimlere, kırsal veya kentsel ayrımlarına göre farklılıklar göstermektedir. Dengesiz beslenmenin en temel nedenlerinden biri, bireyin beslenme konusunda herhangi bir bilgisinin bulunmamasıdır. Bu bilgiler aile ortamında ve eğitim kurumlarında alınması gerekli bilgilerdir. Ancak bunların dışında bireyler beslenme konusunda eğitilmeli, dengeli beslenme ile ilgili toplum sağlığı kapsamında toplandılar ile (seminer, konferans gibi) bilgiler verilmelidir.

Literatürde son yıllarda dünya nüfusunun artışı ve artan gıda talebi ile ilgili çok sayıda araştırmalar olduğu görülmektedir. Bireylerin GDO'lu gıdalar ile ilgili bilgi ve tutumlarının incelendiği çalışmalarda, bu ürünler ile ilgili olarak yetersiz bilgiye sahip oldukları görülmektedir. Medya ortamlarında oluşmuş olan bilgi kirliliği de göz önüne alınarak eğitim programları ve toplum sağlığı bilimsel aktiviteleri ile toplumdaki bireyler bilgilendirilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Dengeli beslenmenin, sağlığın korunması ve çeşitli kronik hastalıkların önlenmesindeki rolünün değerlendirildiği daha geniş popülasyon çalışmaları ile bu farkındalığının yaygınlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Çıkar ilişkisi: Yazarların herhangi bir çıkar dayalı bir ilişkisi bulunmamaktadır.

Teşekkür:

Çalışmamızda 2016 yılında Diyabet Haftasında "Diyabet Etkinlikleri" kapsamında anketleri uygulayan Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem I, II ve III öğrencilerinden Pınar Gidiş, Ayşenur Sağlam, Meltem Korkmaz, Fatih Çiçek, Elifnur Özen, Arman Özyayın, Said Kurt, Yasir Men, Burak Şener, Enes Akyapak, Bilal Anıl Duman, Elif Deniz Matur, Tanık Dursun, Berkay Kütük, Muhammed Kaylı, Melih Can, Zelal Birlik, Atik Yıldırım, Berkay Elcivan, Enes İpek, Şeyma Uslu, Burcu Atasever, Hatice Altınışık, Sena Özgül, Etkin Aydın, Necip Affan Kılıçarslan, Hasan Çetin, Demet Gül, Jilan Altamo, Rahila Abdurahmanzada, Çevik Bilgin, Kerem Sönmez ve Zeynep Köksal'a teşekkür ederiz.

- Balci, K. Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesinde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Durumları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara, 2017.
- Huber M, Knottnerus JA, Green L, et al. How should we define health? *BMJ*. 2011; 343: d4163. doi: 10.1136/bmj.d4163.
- Demircioğlu Y, Yabancı N. Beslenmenin bilişsel gelişim ve fonksiyonları ile ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2003; 24: 170-79.
- Kabakuş M. Mikro besin öğesi malnütrisyonunda besin desteği mi? Yoksa zenginleştirme mi? *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2017; 6(2): 77-82.
- Seçken N, Morgil Fİ. Ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin beslenme sorunları ve ders kitaplarında beslenme konusunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2000; 18: 123-27.
- Pekcan, G. Türkiye'de beslenme ve sağlık durumu. *Hacettepe Beslenme ve Diyetetik günleri*, II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, 13-20, 19-20 Haziran 2009, Hacettepe Üniversitesi Ankara.
- [tippedu.cumhuriyet.edu.tr/.../GulayKOCOGLU/18KronikHastaliklarvebeslenme.ppt](https://www.cumhuriyet.edu.tr/.../GulayKOCOGLU/18KronikHastaliklarvebeslenme.ppt) Erişim Tarihi: 25 Şubat 2018
- Yahia, N., Achkar, A., Abdallah, A. ve Rizk, S. Eating habits and obesity among Lebanese university students. *Nutrition Journal*, 2008; 7(1), 1-6. doi:10.1186/1475-2891-7-32
- <https://www.dicle.edu.tr/Contents/d211ab46-41b0-4c3c-b6d7-ac7e434cfb54.pdf>. Erişim Tarihi: 25 Şubat 2018
- Block, G., Azar, K. M. J., Romanelli, R. J., Block, T. J., Palaniappan, L. P., Dolginsky, M. ve Block, C. H. Improving diet, activity and wellness in adults at risk of diabetes: randomized controlled trial. *Nutrition & Diabetes*, 2016;6(9): e231. doi:10.1038/nutd.2016.42
- Durgun, H. M., Dursun, R., Zengin, Y., Özhasenekler, A., Orak, M., Üstündağ, M. ve Güloğlu, C. (Effect of Body Mass Index on trauma severity and prognosis in trauma patients. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2016; 22(5), 457-465. doi:10.5505/tjtes.2016.93385
- Peuhkuri, K., Sihvola, N. ve Korpela, R. Diet promotes sleep duration and quality. *Nutrition Research*, 2012; 32(5), 309-319. doi:10.1016/j.nutres.2012.03.009
- Morselli I, Leproult R, S. K. et al. Role of sleep duration in the regulation of glucose metabolism and appetite. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2010; 24(5), 687-702.
- Ma, Y., Bertone, E. R., Stanek, E. J., et al. Association between eating patterns and obesity in a free-living US adult population. *American Journal of Epidemiology*, 2013; 158(1), 85-92. doi:10.1093/aje/kwg117
- Kim, S. ve DeRoo, L. Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration. *Public Health Nutr*, 2011; 14(5), 889-895.
- Peter R, Mojca J, Primoz P. Genetically Modified Organisms (GMOs) *Encyclopedia of Environmental Health*, 2011; Pages 879-888.
- Koçak N, Türker T, Selim K, Hasde M. Tıp fakültesi öğrencilerinin genetik eğilim ve davranışları ile ilgili bilgileri ve tutum ve davranışlarının belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 2010; 198-204.
- Trivedi M, Singh R, Shukla M, Tiwari RK. GMO and Security. Chapter 23: Book chapter, *Ecofriendly Pest Management for Food Security*, 2016; Pages 703-726.
- Özdemir O, Duran M. Biyoteknolojik Uygulamalara ve Genetik Değiştirilmiş Organizmalara (GDO) İlişkin Tüketici Davranışları. *Akademik Gıda*, 2010; 8(5), 20-28.
- Haspolat, I. Genetik değiştirilmiş organizmalar ve biyogüvenlik. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 2012; 59(1), 75-80.
- Hui, S. kuen A. ve Grandner, M. A. Associations between poor sleep quality and stages of change of multiple health behaviors among participants of employee wellness program. *Preventive Medicine Reports*, 2015; 2, 292-299.