

İzmir'de sağlık kurumlarına yemek üretim ve dağıtım hizmeti veren bir firmada çalışanların gıda hijyeni ile ilgili bilgi ve davranışları

The knowledge and behaviour of workers on food hygiene who worked in a company providing catering and distribution service to the health institutions in Izmir

Şadan KÖKSAL¹, Ahmet SOYSAL², Gül ERGÖR², Gülşah KANER³

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı İzmir'de bir yemek firmasında çalışanların gıda hijyeni ve kişisel hijyen ile ilgili bilgi ve davranışlarını araştırmak, bilgi ve davranışlarına etki eden etmenleri belirlemektir.

Yöntemler: Kesitsel tipte planlanan çalışma, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemine sahip bir yemek firmasının merkez mutfağında ve hizmet verdiği hastane mutfaklarında yürütülmüş, yemek firmasındaki tüm çalışanların (n:73) çalışmaya alınması planlanmış, ancak çalışma 59 kişi ile tamamlanmıştır. Çalışma verilerinin toplanması anket ve gözlem yapılarak araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Gözlem yalnızca mutfak çalışanlarında yapılmıştır. Gıda hijyeni ile ilgili bilgileri puanlandırılarak yeterli ve yetersiz olarak, gıda hijyenine yönelik gözlenen davranışları ise uygun ve uygun değil olarak değerlendirilmiştir. Veriler, SPSS 15.0 paket programı ile analiz edilmiş, sosyo-demografik özellikler ve çalışma süresinin hijyen bilgi düzeyi ve davranış durumu ile karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Elde edilen p değeri 0,05'ten küçükse fark anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışanların yaş ortalamasının 35,4±7,6 olduğu ve %86,4'ünün mutfak çalışanı, %13,6'sının her zaman mutfakta bulunmayan gıda mühendisi, gıda teknisyeni, sekreter ve şoför olduğu belirlenmiştir. Çalışmaya katılanların tamamının işe girdikten sonra düzenli sağlık kontrolünden geçtiği, çoğunun çalıştıkları firmada ya da daha önce hijyen

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the knowledge and practice of workers of a catering company in Izmir on food and personal hygiene, and to investigate factors which influence their knowledge and behaviour.

Methods: The cross-sectionally planned study was implemented in the central kitchen of a catering firm having the ISO 22000 Food Safety Management System and in the hospital kitchens served by the firm. It was planned to include all workers (n: 73) of the catering firm to the study however the study was completed with 59 people. The data were collected through the method of the questionnaire and observation by the researcher. Observation was done only with the kitchen workers. The food hygiene knowledge of the workers were scored as sufficient and insufficient while their behaviours were evaluated as appropriate or inappropriate. Data were analyzed with the SPSS 15.0 package program and in comparing the socio-demographic properties and working period with the hygiene knowledge level and behaviour condition chi-square test was used. p value <0.05 was noted statistically significant.

Results: The mean age of the workers were 35.4±7.6 and 86.4% of them were working in the kitchen while 13.6% were food engineer, food technician, secretary, and driver who were not often in the kitchen. It was determined that all workers participating in the study underwent regular medical check-ups after entering the

* Bu çalışma; Türkiye Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonun (TGDF) Gıda Kongresinde (12-14 Kasım 2013 Side, Antalya) poster bildirisi olarak sunulmuştur.

1 Şifa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İZMİR
2 Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İZMİR
3 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İZMİR



İletişim/Corresponding Author : Şadan KÖKSAL

Şifa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İZMİR

Tel : +90 232 308 00 00

E-posta / E-mail : sadanorun@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 14.07.2015

Kabul Tarihi / Accepted : 24.01.2016

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2016.39129

Köksal Ş, Soysal A, Ergör G, Kaner G. İzmir'de sağlık kurumlarına yemek üretim ve dağıtım hizmeti veren bir firmada çalışanların gıda hijyeni ile ilgili bilgi ve davranışları. Turk Hij Den Biyol Derg, 2016; 73(2): 139-48.

eğitimi aldıkları ve yarısından fazlasının gıda iş yerinde yedi yıl ve daha az süredir çalıştıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada, çalışanların yarısından fazlasının (%52,5) hijyen bilgi puanının yetersiz olduğu ve gıda hijyenine yönelik davranışlarının (%58,8) uygun olmadığı gösterilmiştir. Eğitim durumu gıda hijyeni bilgi puanına anlamlı olarak etki etmektedir ($p=0,029$). Sosyo-demografik özelliklerin gıda hijyenine yönelik davranışlara anlamlı etkisi olmadığı saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, çalışanların çoğu hijyen eğitimi almalarına karşın, gıda hijyeni ve gıda güvenliğine yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu belirlenmiş ve bu bilgilerin davranışa dönüşmediği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gıda çalışanları, gıda hijyeni, bilgi, davranış

work and majority of them have had hygiene training courses at their current workplace or before, and more than half of the workers have been working in the food business for 7 years or less. In this study, it was shown that more than half of workers (52.5%) had insufficient the level of knowledge of hygiene and inappropriate behaviour (58.8%) regarding food hygiene. Educational status is a factor which significantly affects the level of food hygiene knowledge ($p=0,029$). It was determined that socio-demographic characteristics do not have a significant effect on behaviour concerning food hygiene.

Conclusion: In this study, despite the majority of employees having received hygiene training, it was determined that their knowledge on food hygiene and safety was inadequate and it was observed that these knowledge was not transformed to their behaviours.

Key Words: Food handlers, food hygiene, knowledge, behaviour

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmelere, kentleşmeye ve çalışanların sayısındaki artışa paralel olarak toplu beslenme hizmetlerinin önemi giderek artmaktadır. Bugün ileri sanayi ülkelerinde nüfusun %70'i en az bir öğün yemeği ev dışında yemektir. Türkiye'de de son yıllarda özellikle ayaküstü yemek (fast-food) restoranlarındaki artışa paralel olarak dışarıda yemek yeme oranı oldukça artmıştır (1).

Kaliteli bir toplu beslenme hizmeti, besin değeri korunmuş (uygun hazırlama ve pişirme teknikleri kullanılarak), ekonomik, hijyenik, yeterli miktarda ve çeşitlilikteki yemeklerin tüketicilerin hoşuna gidecek uygun fiziki koşullarda zarif ve doğru bir biçimde sunum/servis edilmesini gerektirir. Toplu beslenme hizmetlerinde, hijyenik ve kaliteli bir yemek servisinin sağlanamadığı durumlar, gıda kaynaklı hastalıklar ve gıda zehirlenmelerine yol açarak halk sağlığını ve ülke ekonomisini olumsuz yönde etkiler (1).

Gıda kaynaklı hastalıklar, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorununu oluşturmakta ve toplum

sağlığının korunmasında giderek daha büyük bir önem kazanmaktadır (2). Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2014 faaliyet raporuna göre, su ve gıda ile bulaşan hastalıkların değerlendirilmesinin yapıldığı Haziran - Ekim ayları arasında vaka sayılarında artış olduğu, laboratuvara gönderilen örneklerde ise en fazla belirlenen etkenin rotavirüs olduğu tespit edilmiştir (3). Yapılan bir çalışmada gıda zehirlenmelerinin önemli bir kısmının gıda maddesi üretimi ve satışının yapıldığı işyerlerinde çalışanların temizlik alışkanlıklarının yetersizliğinden ve çevresel etmenlerin olumsuzluğundan kaynaklandığı belirtilmiştir (4). Bu konu ile ilgili Mersin İlinde yürütülen bir çalışmada, Salmonella ve Shigella taşıyıcılığı ile hepatit A virüs antikorları araştırılmış; bağırsak parazitleri %4,6 oranında pozitif bulunurken; dışkı kültüründe patojen bakteri üremediği görülmüştür. Anti-HAV toplam %84 oranında pozitif olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, gıda yolu ile geçebilecek hastalıkların önlenmesi için gıda işinde çalışanlara eğitim verilmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır (5).

Gıda ürünleri ile bulaşabilecek hastalıklar, Genetiği Değiştirilmiş Organizma (GDO), yeni üretim teknikleri, kullanılan tarım ilaçları ve benzeri sağlık riskleri, gıda güvenliği ve hijyeni hususunda temel ilkelerin belirlenmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu amaçla, ülkemizde yürürlükte olan 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile gıda güvenliği ve hijyenine ilişkin hükümler, Avrupa Birliği normlarına uyumlu hale getirilmeye çalışılmış, uyulması gereken asgari standartlar düzenlenmiştir (6). Ayrıca, gıda hijyeni konusunda çalışanların alacakları eğitimle ilgili hükümler ise yürürlükte olan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun 126.-127. maddelerinde düzenlenmiştir. Bu hükümlerin uygulanmasına yönelik 05.07.2013 tarihli Hijyen Eğitimi Yönetmeliği yayımlanmıştır (7). Bu Yönetmelikte, çalışanlara yönelik hijyen eğitimi programlarının planlanmasına, eğitimlerin verilmesine, iş yeri sahibinin, işletenlerin ve çalışanların bu konudaki sorumluluklarına, bu iş yerlerinde çalışmaya engel bulaşıcı hastalıkların ve cilt hastalıklarının belirlenmesine ve bu hastalıkların iyileşme hâlinin tespitine ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir (7).

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi amacıyla yapılan sanitasyon ve hijyen eğitimleri halk sağlığının en önemli konuları arasındadır (8). İtalya'da gıda işi ile uğraşanlarda yapılan bir çalışmada; gıda ile geçen hastalıkların kontrolü ve önlenmesi için gıda işi ile uğraşanların eğitilmesinin gerekli olduğu bildirilmiştir (9). Gıda çalışanlarının çoğuna hijyen eğitimi verilmesine karşın kişiler, gıda ve kişisel hijyen ile ilgili bilgilerini her zaman davranışa geçiremeyebilirler. Bu nedenle bu çalışmada, İzmir'deki bir yemek firmasında çalışanların gıda ve kişisel hijyen ile ilgili bilgi ve davranışlarını belirlenmesi, çalışanların bilgi ve davranışlarına etki eden etmenlerin saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kesitsel tipte planlanan bu çalışma, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemine sahip bir yemek firmasının merkez mutfağında ve hizmet verdiği

hastane mutfakları ve yemekhanelerinde yürütülmüş, yemek firmasındaki tüm çalışanların (n:73) çalışmaya alınması planlanmış, ancak çalışma 59 kişi ile tamamlanmıştır.

Çalışma verileri gözlem yapılarak ve anket uygulanarak toplanmış, daha önce bu konuda yapılan benzer çalışmalarda (10, 11) kullanılan formlar temel alınarak geliştirilmiştir. Anket formu; genel bilgiler, gıda hijyenine yönelik bilgiler ve kişisel hijyen ile ilgili genel bilgiler olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Yaş, cinsiyet, meslek grubu, öğrenim ve medeni durum, iş yerinde çalışma süresi, düzenli sağlık kontrolünden geçme ve hijyen eğitimi alma durumu bağımsız değişkenler; gıda hijyeni ile ilgili bilgi ve davranışlar ise bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir.

Çalışanların gıda hijyenine yönelik davranışları araştırmacının geliştirdiği gözlem formu ile saptanmıştır. Gözlem, yemek firmasının merkez mutfağında ve hizmet verdiği hastanelerin mutfak ve yemekhane bölümlerinde yapılmıştır. Gözlem, her bir birey için yemeklerin hazırlanıp, pişirilip servis edilmesi zaman diliminde yapılmıştır.

Çalışmamızda, ilk önce gözlem ile davranışa yönelik veriler toplanmış daha sonra çalışanlardan anket formu ile veri elde edilmiştir. Gözlem ile anket uygulama arasında en az üç gün beklenmiştir.

Gözlem formunun oluşturulması

Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik'te EK-2 ve EK-3 olarak verilen "Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerine Ait Denetim ve Kontrol Formu"nun Personel Hijyeni Bölümünden (12) ve Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Beslenme ve Diyet Bölümünün hazırladığı çalışan hijyeni gözlem formundan yararlanılarak geliştirilmiştir.

Gıda hijyeni ile ilgili davranışların değerlendirilmesi

Gıda hijyeni ve güvenliğine yönelik belirlenen 12 davranış, gözlem formu ile araştırmacı tarafından yemeğin hazırlanmasından servisine kadar

geçen sürelerde gözlenerek evet ve hayır olarak işaretlenmiştir. Erkek personel için saç ve sakal traş olma, kadınlar için saçlarının toplu olup olmadığı gözlenmiştir. Bone ya da kep kullanma, tırnakların kısa ve temiz olması, yemeklerin tat kontrolünün uygun şekilde yapılıp yapılmadığı, kıyafetlerin temiz ve ütülü olması, çalışırken eldiven kullanılması, işe başlamadan önce ellerin hijyenik şekilde yıkanması, maske takılması, mutfakta ve yemek servisinde sigara içilmesi, çığ ve pişmiş gıdanın birlikte bekletilmesi, gözle görülür bir hastalık belirtisi, elde görünür bir yara ve/veya lezyon olup olmadığı gözlenmiştir.

Analizlerde davranış durumu ‘uygun’ ve ‘uygun değil’ olarak iki grupta değerlendirilmiştir. Uygun olan davranışa 1 (bir) puan, uygun olmayan davranışa da 1 (bir) puan verilerek her bir katılımcı için davranış puanı hesaplanmış ve puanların ortalaması alınmıştır. 12 davranıştan en az bir davranışı uygun olmayanların davranışı uygun değil, tüm davranışları uygun olanların davranışları uygun kabul edilmiştir. Mutfak çalışanı olmayan, gıda mühendisi, gıda teknikeri, sekreter ve şoförden oluşan meslek gruplarından kişilerin davranışları gözlenmemiştir.

Gıda hijyeni ile ilgili bilgi düzeyinin değerlendirilmesi

Katılımcılara, gıda hijyeni ve güvenliği ile ilgili 21 bilgi ve soru yöneltilerek “evet”, “hayır” ve “bilmiyorum” seçeneklerini kullanarak yanıt vermeleri istenmiştir. Yanıtlar doğru, yanlış ve bilmiyor olarak değerlendirilmiştir. Çözümlemede doğru yanıt 1 (bir), yanlış yanıt 0 (sıfır) puan olarak değerlendirilerek çalışmaya katılan her çalışanın bilgi puanı elde edilmiştir. Bilgi puanlarının ortalaması alınarak, ortalama puanda ve altında kalanlar yetersiz, ortalamanın üstünde puana sahip olanlar yeterli bilgi düzeyine sahip kabul edilmiştir.

Hijyen eğitimi alma

Çalışmaya katılan çalışanların tamamına yakınına (%93,2) Hijyen Eğitimi Yönetmeliğine uygun olarak firmada çalışan gıda mühendisi tarafından on saatlik

hijyen eğitimi verilmiştir. Eğitim, aynı yönetmeliğin sekizinci maddesine uygun olarak (7);

- Hijyen ilkelerine uyulmaması sebebiyle halk sağlığı açısından risk oluşturduğu bilinen virüslerin, bakterilerin, parazitlerin, mantarların ve diğer enfeksiyon etkenlerinin genel özellikleri,
- Bulaşma yolları, hangi iş kolunda nasıl bulaşmalar olabileceği veya halk sağlığının nasıl tehdit göreceği,
- Hastalık belirtileri ve korunma yolları gibi konulardan oluşmuştur.

İstatistiksel analiz

Analizlerde, SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. Sosyo-demografik özellikler ve çalışma süresinin hijyen bilgi düzeyi ve davranış durumu ile karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir (13). Bu çalışma için, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu’ndan 25-05-2009 nolu onay alınmıştır. Bireylere çalışma içeriği ve amacı ile ilgili genel bir bilgi verilmiş, çalışmaya katılmayı kabul eden her katılımcı onam formunu okuyup imzalamıştır.

BULGULAR

Çalışanların %55,9’u kadın, %44,1’i erkek olup yaş ortalaması $35,4 \pm 7,6$ ’dır. Bununla birlikte %86,4’ü mutfak çalışanı, %13,6’sı her zaman mutfakta bulunmayan, gıda mühendisi, gıda teknikeri, sekreter ve şoförden oluşmaktadır. Öğrenim durumu %62,7’sinde ilkokul ve altı ilken %47,3’ünde ortaokul ve üzeridir. Çalışanların tamamının düzenli olarak sağlık kontrolünden geçtiği, %93,2’sinin hijyen eğitimi aldığı belirlenmiştir. Ayrıca çalışanların %67,8’si toplu beslenme sektöründe yedi yıl ve daha az çalıştığını belirtmiştir. Gıda hijyeni ve güvenliğine yönelik bilgilerin değerlendirilmesi Tablo 1’de gösterilmiştir. Çalışanların %13,6’sı çığ ve pişmiş gıdalar birlikte bekletilebilir cümlesine “evet” diyerek yanlış cevap vermiştir. Yemeye hazır sıcak gıdaları korumak için doğru sıcaklık aralığını katılımcıların yarısından fazlası (%54,2) yanlış bilmektedir. Katılımcıların yarısından

fazlası (%59,3) dondurulmuş gıdalar oda sıcaklığında bekletilerek çözdürülür diyerek; büyük çoğunluğu (%76,3) ise dondurulmuş gıdalar -5 °C'de saklanabilir diyerek yanlış cevap vermişlerdir (Tablo 1).

Çalışanların hijyene yönelik gözlenen bazı davranışlarının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Çalışanların tamamının bone ya da kep taktığı,

%98,0'inin tırnaklarının temiz ve kısa olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, %88,2'sinin temiz ve ütülü kıyafetle çalıştığı ve çalışırken eldiven kullandığı, %80,4'ünün işe başlamadan önce ellerini yıkadığı, %60,8'inin çalışırken maske kullandığı ve %5,9'unun mutfak ya da yemek servisinde sigara içtiği gözlenmiştir (Tablo 2).

Tablo 1. Gıda hijyeni ve güvenliğine yönelik bazı bilgilerin değerlendirilmesi

	Doğru Yanıtlar	Doğru Yanıt		Yanlış Yanıt		Bilmiyor	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Bone, maske, eldiven giymek yiyeceklere mikrop bulaşma riskini azaltır.	Evet	59	100,0	0	0,0	0	0,0
Yiyeceklere dokunmadan önce ellerin yıkanması bulaşma riskini azaltır.	Evet	57	96,6	2	3,4	0	0,0
Mutfakta çalışan kadınların tırnakları ojeli olabilir.	Hayır	57	96,6	1	1,7	1	1,7
İnsanlar, gıdalara zararlı bakterilerin bulaşmasında aracılırlar.	Evet	51	86,4	8	13,6	0	0,0
Çiğ gıdalar ile pişmiş gıdalar birlikte bekletilebilir.	Hayır	50	84,7	8	13,6	1	1,7
Buzdolabı için doğru sıcaklık aralığı (°C)	0-5 °C	45	76,3	14	23,7	0	0,0
Çözünmüş gıdalar yalnızca 1 (bir) kez daha dondurulabilir.	Hayır	31	52,5	28	47,5	0	0,0
Yemeye hazır sıcak gıdaları korumak için doğru sıcaklık aralığı (°C)	61-70 °C	27	45,8	32	54,2	0	0,0
Dondurulmuş gıdalar oda sıcaklığında bekletilerek çözdürülür.	Hayır	23	39,0	35	59,3	1	1,7
Dondurulmuş gıdalar -5 °C'de saklanabilir.	Hayır	11	18,6	45	76,3	3	5,1

Tablo 2. Çalışanların hijyene yönelik gözlenen bazı davranışlarının dağılımı*

Gözlenen davranışlar (n=51)	Evet		Hayır	
	Sayı	%	Sayı	%
Bone ya da kep takmış mı?	51	100,0	0	0,0
Tırnakları kısa ve temiz mi?	50	98,0	1	2,0
Yemeklerin tat kontrolünü uygun şekilde yapıyor mu?	49	96,1	2	3,9
Kıyafetleri temiz ve ütülü mü?	45	88,2	6	11,8
Çalışırken eldiven kullanıyor mu?	45	88,2	6	11,8
İşe başlamadan önce ellerini hijyenik şekilde yıkıyor mu?	41	80,4	10	19,6
Maske takıyor mu?	31	60,8	20	39,2
Mutfakta ve yemek servisinde sigara içiyor mu?	3	5,9	48	94,1
Çiğ ve pişmiş besini birlikte bekletiyor mu?	2	3,9	49	96,1
Gözle görülür bir hastalık belirtisi var mı?	1	2,0	50	98,0
Elinde görünür yara lezyon var mı?	1	2,0	50	98,0

* Mutfak çalışanı olmayanlar (sekiz kişi) gözleme alınmamıştır.

Tablo 3. Çalışanların sosyo-demografik özelliklerinin gıda hijyeni bilgi düzeylerine ve gıda hijyenine yönelik davranışlarına etkisi

	Hijyen Bilgi Düzeyi				P değeri	Davranış Durumu				P değeri
	Yeterli		Yetersiz			Uygun		Uygun değil		
	Sayı	%	Sayı	%		Sayı	%	Sayı	%	
Cinsiyet										
Kadın	19	53,8	14	46,2	0,542	14	48,3	15	51,7	0,371
Erkek	12	42,4	14	57,6		7	31,8	15	68,2	
Yaş										
≤35	17	51,5	16	48,5	0,660	10	37,0	17	63,0	0,725
≥36	11	42,3	15	57,3		11	45,8	13	54,2	
Öğrenim durumu										
İlkokul ve altı	13	35,1	24	64,9	0,029*	14	38,9	22	61,1	0,840
Ortaokul ve üzeri	15	68,2	7	31,8		7	46,7	8	53,3	
Çalışma süresi										
≤7 yıl	17	42,5	23	57,5	0,408	13	37,1	22	62,9	0,576
≥8 yıl	11	57,9	8	42,1		8	50,0	8	50,0	
Medeni durum										
Evli	18	46,2	21	53,8	0,996	16	45,7	19	54,3	0,505
Evli değil	10	50,0	10	50,0		5	31,3	11	68,7	

* Pearson ki-kare

Çalışmamızda; çalışanların gıda hijyeni bilgi puanlarının ortalamasının $12,04 \pm 4,4$; davranış puanlarının ortalamasının $10,02 \pm 2,2$ olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, çalışanların yarısından fazlasının (%52,5) hijyen bilgi puanı yetersiz olup gıda hijyenine yönelik davranışları (%58,8) uygun değildir.

Tablo 3'te çalışanların sosyo-demografik özelliklerinin gıda hijyeni bilgi düzeylerine ve gıda hijyenine yönelik davranışlarına etkisi gösterilmiştir. Erkeklerin %42,4'ü, kadınların %53,8'i; 35 yaş ve altında olanların yaklaşık yarısı (%51,5) yeterli hijyen bilgi puanına sahiptir. Ayrıca, öğrenim düzeyi ortaokul ve üzerinde olanların %68,2'si, çalışma süresi sekiz yıl ve üstünde olanların %57,9'u yeterli hijyen bilgi puanına sahiptir (Tablo 3).

Kadınların yaklaşık yarısının (%48,3), erkeklerin (%31,8) ve 35 yaş altında (%37,0) olanların üçte

birinin gıda hijyenine yönelik davranışları uygundur. Ayrıca, öğrenim durumu ortaokul ve üzeri (%46,7), çalışma süresi sekiz yıl ve daha fazla (%50,0), medeni durumu evli olanların yaklaşık yarısının (%45,7) gıda hijyenine yönelik davranışları uygundur (Tablo 3).

TARTIŞMA

Çalışmamızda, İzmir'de bulunan bir yemek firmasının merkez mutfağında ve hizmet verdiği hastane mutfakları ve yemekhanelerinde çalışan personelin, gıda hijyeni ve kişisel temizlik ile ilgili bilgi ve davranışları araştırılmış ve bilgi ve davranışlarına etki eden etmenler belirlenmiştir.

Çalışanların yarısından fazlasının (%67,8) iş yerinde çalışma süresi yedi yıl ya da daha azdır. Bu konu ile ilgili, Ankara'da kamu kurumlarının yemekhanelerinde çalışan mutfak personelinin el

hijyen bilgisi ve uygulamalarının incelendiği benzer bir çalışmada, çalışanların yarıya yakınının (%42,0) iş yerinde çalışma süresinin bir ile on yıl arasında olduğu saptanmıştır (14). Toplu beslenme hizmeti veren işyerlerinde çalışanların çoğunun orta yaş altında olması nedeniyle, işyerlerinde istihdamın sürekli olmadığı, kamu kurumlarının bir çoğunun yemek hizmeti satın aldığı için belirli dönemlerde hizmet veren firmaların değişmesine bağlı çalışanların sıklıkla değiştiği söylenebilir.

Gıda güvenliği ve hijyenine ilişkin hususlarının düzenlendiği 5996 Sayılı Kanun 11.06.2010 tarihinde kabul edilmiştir. Özellikle Avrupa Birliği müktesebatına uyum sağlanmasının amaçlandığı bu kanun gıda ürünlerinin üretiminden başlayarak tüketiciye ulaşana kadar geçen her safhasını kapsamaktadır (6). Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından, 5996 Sayılı Kanunun uygulanması amacıyla Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik, Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği çıkarılmıştır. Ayrıca gıda hijyeni konusunda çalışanların alacakları eğitimle ilgili hükümler yürürlükte olan 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun 126 ve 127. maddelerinde düzenlenmektedir. Bu hükümlerin uygulanmasına yönelik 05.07.2013 tarihli Hijyen Eğitimi Yönetmeliği çıkarılmıştır (7). Umumi Hıfzıssıhha Kanununun 126. maddesinde, gıda üretim ve satış yerleri ve toplu tüketim yerlerinde iş yeri sahipleri, çalışanlarına hijyen konusunda gerekli eğitimi vermeye veya çalışanların bu eğitimi almalarını sağlamakla yükümlü olduklarını belirtmektedir (7). Bu çalışmada, çalışmaya katılanların hepsi işe girdikten sonra düzenli sağlık kontrolünden geçtiklerini, büyük çoğunluğu (%93,2) çalıştıkları firmada ya da daha önce hijyen eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir. Çalışmamız, ISO (International Standarts Organizations, Uluslararası Standartlar Organizasyonu) 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemine sahip bir firmada yürütülmüştür. Bu yönetim sistemi; uluslararası düzeyde sağlık, çevre ve çeşitli üretim alanlarına göre değişebilen, hijyen ve kalitenin korunmasına yönelik uygulamaları

icermektedir. Ayrıca riskli davranışların önlenmesi, hijyen eğitimleri ve uygulamalarına ek olarak toplum temelli programların hazırlanması ve yürütülmesi de bu yönetim sisteminde oldukça önemlidir (8). Ancak, ülkemizde bu yönetim sistemlerinin kullanımı ile ilgili yasal bir zorunluluk olmadığı için sınırlı sayıda yapılmaktadır. Bu çalışmamızda, çalışanların tamamına yakınının (%93,2) hijyen eğitimi alması; firmanın ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemine sahip olmasından kaynaklandığını düşündürmüştür. ISO Gıda Güvenliği Yönetim Sistemini kullanmayan gıda iş yerlerinde yapılan bir çalışmada; çalışanların %58,3'ünün işe girerken sağlık kontrolünden geçmediği, %75,8'inin periyodik sağlık kontrolünden geçmediği, %75,6'sının hijyen eğitimi almadığı belirlenmiştir (8).

Portekiz'de huzurevi ve anaokullarında yapılan çalışmada; çalışanların 12 ay öncesinde hijyen eğitimi almaları ile gıda hijyeni bilgi düzeyleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki bulunmuştur (15). Clayton ve ark. (16); İngiltere'de yaptıkları çalışmada, çalışanların %95,0'inin gıda hijyeni eğitimi aldıkları halde %63,0'ünün bazen bildiklerini uygulamadıkları bulunmuştur. Çiğli'deki yemek firmasında yürütülen bu çalışmada da hijyen eğitim alma oranı yüksek olmasına karşın, çalışanların %58,8'inin gıda hijyenine yönelik davranışlarının uygun olmadığı belirlenmiştir. Aynı zamanda, çalışanların gıda güvenliği ile ilgili bilgilerinin (dondurulmuş gıdaları ve yenmeye hazır sıcak gıdaları uygun saklama dereceleri) eksik olduğu görülmüştür. Çalışmamızda elde edilen sonucun benzer çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir (17-21).

Yemek üretim ve dağıtım hizmeti veren bir firmada gıdalara kirleticilerin bulaşmaması için koruyucu giysilerin kullanımı çok önemlidir. İşletmede çalışan herkes potansiyel bir mikroorganizma taşıyıcısı ve bu alanlarda oluşan kirlenmenin ve çapraz bulaşmanın en önemli kaynağıdır. Hastalık, yara, yanık ve kesiklerin, vücut döküntü ve salgıları ile giysilerin, aynı zamanda ellerin dikkat edilmesi gereken noktaların başında geldiği görülmüştür (22). Çalışmamızda; çalışanlara iş üniforması dışında neler giydikleri sorulmuş, tamamının

bone ya da kep kullandığı, tamamına yakınının da önlük, maske ve kolluk kullandıkları belirlenmiştir. Edirne il merkezindeki hastane mutfaklarında yapılan bir çalışma sonucunda, tüm çalışanların özel iş elbisesi, özel mutfak ayakkabısı, bone-kep kullandığı saptanmıştır (22). Samsun il merkezindeki hastane mutfaklarının hijyen durumunun değerlendirildiği bir çalışmada ise mutfak personelinin %50'sinin kep kullanmadığı, %62,5'inin iş dışı giysilerini iş öncesi değiştirmeye gerek duymadığı saptanmıştır (23).

Gıda işyerinde çalışanların maske kullanımı hastalık etkenlerinin gıdalara bulaşmasını önlemede etkili bir yöntemdir. Çalışmamıza katılan çalışanlardan yaklaşık %40'ının çalışırken maske, %12'sinin ise eldiven kullanmadığı tespit edilmiştir. Yapılan benzer bir çalışmanın sonucunda; hastane mutfaklarında çalışanların %40'ının eldiven, %80'inin maske kullanmadığı saptanmıştır (22). Bu çalışmamızda; çalışanların yaklaşık %40'ının, çalışırken maske kullanmıyor olması, çalışmanın yürütüldüğü firmanın, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points - Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) sistemini temel alan ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemine sahip olması açısından düşündürücüdür. HACCP sisteminin oluşturulması ve etkin şekilde uygulanması için belirli bir sürece ihtiyaç olmasına rağmen, hazır yemek üreten firmaların çoğu bu kalite ve yönetim sistemlerine kolayca sahip olmaktadır.

El yıkamak, gıda güvenliğinin sağlanmasında, besin kaynaklı hastalıkların önlenmesinde ve gıda sektöründe hizmet kalitesinin artırılmasında en ucuz ve en güvenilir yöntemdir (24). Çalışmamızda, firma çalışanlarının yaklaşık %20'sinin işe başlamadan önce ellerini hijyenik bir şekilde yıkamadığı gözlenmiştir. Clayton ve Griffith'in (25) yaptığı çalışmada; çalışanların sadece %10'unun iş aktiviteleri esnasında kirli yüzey, ekipman ve gereçlere temas ettikten sonra ellerini yıkadığı belirlenmiştir. Brezilya'da yapılan farklı bir çalışmada; çalışanların sürekli hijyen eğitimi almalarına karşın, %53,3'ünün ellerinden alınan örneklerde stafillokok belirlenmiştir (26).

Bu çalışmamızda, çalışanların yarısından

fazlasının gıda hijyeni bilgi düzeylerinin yetersiz, davranışlarının uygun olmadığı görülmüştür. Gıda güvenliği yönetim sistemini uygulayan bir firmada, bu sonucun elde edilmesi düşündürücüdür. İtalya'da iki ayrı hastanede yürütülen bir çalışmanın sonucunda; gıda dağıtımında çalışanların gıda güvenliği ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğu ve hastanelerde güvenli bir gıda yönetim sisteminin uygulanması gerektiği belirtilmiştir (27). Ankara'daki dört ve beş yıldızlı otellerde çalışan yiyecek ve içecek personelinin hijyen bilgileri ve uygulamalarının incelendiği farklı bir çalışmada; 102 çalışandan 25 kişinin yeterli bilgiye sahip olduğu belirlenmiştir (28). Yapılan benzer çalışmalarda da hijyen bilgisi eksikliğinin, kritik kontrol noktalarını belirleme ve gıda güvenliğini sağlamada engel olduğu belirtilmiş ve hijyen eğitiminin önemi vurgulanmıştır (29-32). Çalışmamızda, öğrenim durumunun gıda hijyeni bilgi düzeyine anlamlı etkisi olduğu saptanmış, öğrenim durumu ilkökul ve altı olan 37 kişiden 24'ünün hijyen bilgi puanlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir (p=0,029). Sivas İl merkezinde 494 kişide yapılan farklı bir çalışmada; bireylerin ancak yarısının genel görünüm, saç, sakal, tırnak, yüz, el, giysi gibi kişisel hijyen özelliklerinin iyi olduğu, lise ve üzeri eğitim alanlarda bu oranların anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (33). Üniversiteli gençler arasında yapılan bir çalışmada da gıda hijyeni bilgi düzeyi ile üniversite son sınıf olma ve eğitim alanı arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (34). Çanakkale'de yapılan farklı bir çalışmada da genel olarak çalışma ortamı ve kişisel hijyen sorularına doğru cevaplar verilmiş, özellikle üniversite eğitimi alanlarda tam puan alanların oranı anlamlı olarak daha yüksek belirlenmiştir (35). İtalya'da yapılan farklı bir çalışmada, hastanelerde gıda hijyeni ile ilgili bilgi, tutum ve uygulamalar incelenmiş ve 290 çalışandan %78,8'inin gıda kaynaklı patojenlere yol açan beş etkeni bilmediği ve bilgi düzeyinin eğitim düzeyinin artmasıyla arttığı saptanmıştır (36).

Bu çalışmamızda, davranış durumuna öğrenim durumunun anlamlı etkisi olmadığı ancak öğrenim

durumu ilköğretim ve altı okullarda davranış durumu uygun olmayanların yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Aradaki farkın anlamlı bulunmamasının nedeni gıda mühendisi ve gıda teknikeri gibi eğitim seviyesi yüksek kişilerin araştırmacı tarafından gözlemlenmesi çıkarılması olabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmanın kısıtlılıkları

Bu çalışmamızda, kurumlardan izin alma sorunu nedeniyle tek bir yemek firmasının merkez mutfağı ve hizmet verdiği hastane mutfaklarında yapılması ve çalışmaya katılan kişi sayısının az olması çalışma sonucunun yemek üretim ve dağıtım hizmeti veren tüm firmalar için genellemesini engelleyebilir. Ancak çalışmada elde edilen sonuçlar, çalışma alanı kısıtlı olsa da yemek üretim ve dağıtım hizmeti sunulan

toplum kesitinin büyüklüğü nedeniyle önemli olacağını düşündürmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemine sahip bir firmada yürütülmüş olmasına ve çalışanların tamamına yakınına hijyen eğitimi verilmiş olmasına rağmen gıda hijyeni ve gıda güvenliğine yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu belirlenmiş ve bu bilgilerin davranışa dönüşmediği gözlenmiştir. Gıda işyerinde çalışanların öncelikle hijyen konusunda eğitilmiş olmaları, işletmede sağlıklı bir üretim için önemlidir. Bu nedenle gıda çalışanlarına verilen hijyen eğitimlerinin davranışa dönüşebilmesini sağlayacak yöntemler geliştirilmelidir.

TEŞEKKÜR

Çalışmamızda; veri toplama aşamasında katılan ve destek olan tüm firma çalışanlarına teşekkür ederiz.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

KAYNAKLAR

1. Bilici S. Toplu beslenme sistemleri çalışanları için hijyen el kitabı. Ankara: T.C Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı Beslenme Bilgi Serisi, 2008.
2. Alpuğuz G, Erkoç F, Mutluer B, Selvi M. Gençlerin (14-24 yaş) gıda hijyeni ve ambalajlı gıdaların tüketimi konusundaki bilgi ve davranışlarının incelenmesi. Türk Hij Den Biyol Derg, 2009; 66(3): 107-15.
3. Anonymous. 2014 Faaliyet Raporu. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2014.
4. Serbil S, Tümerdem Y, Kıyak M, Hacıoğlu S. İstanbul Küçükçekmece ilçesinde fırınların hijyenik yönden değerlendirilmesi. Türk Hij Den Biyol Derg, 2001; 58(3): 93-6.
5. Delialioğlu N, Aslan G, Öztürk C, Kaya A, Ersöz G. Gıda çalışanlarında gıda kaynaklı hastalık etkenlerinin vetaşyıcılık durumunun değerlendirilmesi. Türk Hij Den Biyol Derg, 2003; 60(1):19-2.
6. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/06/20100613-12.htm>. (Erişim tarihi: 15.12.2015).
7. Hijyen Eğitimi Yönetmeliği, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/07/20130705-3.htm>. (Erişim tarihi: 15.12.2015).
8. Cevizci S, Önal AE. Halk sağlığı açısından hijyen ve iyi üretim uygulamaları. Türk Hij Den Biyol Derg, 2009; 66(2): 73-82.
9. Angelillo IF, Viggiani NM, Rizzo L, Bianco A. Food hand lersand food borne disease: knowledge, attitudes, and reported behavior in Italy. J Food Prot, 2000; 63(3): 381-5.
10. Baş M, Temel MA, Ersun AS, Kıvanç G. Prerequisite program sand food hygiene in hospitals: Food safety know ledge and practices of food service staff in Ankara, Turkey. Infect Control Hosp Epidemiol, 2005; 26(4): 420-24.

11. Tokuç B, Ekuklu G, Berberoğlu U, Bilge E, Dedeler H. Knowledge, attitudes and self reported practices of food service staff regarding food hygiene in Edirne, Turkey. *Food Control*, 2009; 20(6): 565-68.
12. Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2008/09/20080926-4.htm>. (Erişim tarihi: 3.12.2008).
13. Aksakoğlu G. Sağlıkta araştırma ve çözümleme. 2. Baskı. İzmir: Dokuz Eylül Rektörlük Basımevi, 2006.
14. Turan İ. Mutfak personelinin el hijyeni bilgisi ve uygulamalarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009.
15. Martins RB, Ferreira D, Moreira LM, Hogg T, Gestal J. Knowledge on foodhygiene of food service staffworking in nursing home sand kinder gartens in Porto region-Portugal. *Food Control*, 2014; 42: 54-62.
16. Clayton DA, Griffith CJ, Price P, Peters AC. Food handlers' beliefs and self-reported practices. *Int J Environ Health Res*, 2002; 12(1): 25-39.
17. Sani NA, Siow ON. Knowledge, attitudes and practices of food handlers on food safety in food service operations at the Universiti Kebangsaan Malaysia. *Food Control*, 2014; 37: 210-17.
18. Tan SL, Bakar FA, Abdul Karim MS, Lee HY, Mahyudin NA. Hand hygiene knowledge, attitude sand practice among food handlers at primary schools in Hulu Langat district, Selangor (Malaysia). *Food Control*, 2013; 34(2): 428-35.
19. Sun YM, Wang ST, Huang KW. Hygiene knowledge and practices of night market foodvendors in Tainan City, Taiwan. *Food Control*, 2012; 23(1): 159-64.
20. Giritlioğlu I, Batman O, Tetik N. The knowledge and practice of food safety and hygiene of cookery students in Turkey. *Food Control*, 2011; 22(6): 838-42.
21. Pang J, Chua SWJL, Hsu L. Current know ledge, attitude and behaviour of hand and food hygiene in a developed residential community of Singapore: a crossectional survey. *BMC Public Health*, 2015; 15(577): 1-12.
22. Sert Ş, T. Edirne il merkezindeki hastanelerde mutfak personel hijyeninin belirlenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006.
23. DüNDAR C, Elmacioğlu F, Topbaş M, Pekşen Y. Samsun il merkezindeki hastane mutfaklarının hijyen durumunun değerlendirilmesi. *Türk Hij Den Biyol Derg*, 2000; 57(1):1-6.
24. Dokuzoğuz B. El hijyeni. *Türkiye Klinikleri Mikrobiyol Enfek Derg*, 2003; 2(2): 79-84.
25. Clayton D, Griffith C. Observation of food safety practices in cateringusing not ationalanalysis. *Brit Food J*, 2004; 106(3): 211-27.
26. Soares LS, Almeida RCC, Cerqueira ES,Carvalho JS, Nunes IL. Knowledge, attitude sand practices in food safety and the presence of coagulase-positive staphylococci on hands of food handlers in the schools of Camaçari, Brazil. *Food Control*, 2012; 27(1): 206-13.
27. Buccheri C, Casuccio A, Giammanco S, Giammanco M, Guardia ML, Mammina C. Food safety in hospital: knowledge, attitude sand practices of nursing staff of two hospitals in Sicily, Italy. *BMC HealthServRes*, 2007; 7: 45.
28. Sargın Y. Ankara'daki dört ve beş yıldızlı otellerde çalışan yiyecek ve içecek personelinin hijyen bilgilerinin ve uygulamalarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005.
29. Walker E, Pritchard C, Forysthe S. Foodhandlers' hygiene know ledge in small food businesses. *Food Control*, 2003; 14 (5): 339-43.
30. Baş M, Ersun AŞ, Kıvanç G. Implementation of HACCP and prerequisite programs in food businesses in Turkey. *Food Control*, 2006; 17 (2): 118-26.
31. Aarnisalo K, Tallavaara K, Wirtanen G, Maijala R, Raaska L. The hygienic working practices of maintenance personel and equipment hygiene in the Finnish food industry. *Food Control*, 2006; 7(12): 1001-11.
32. Seaman P, Eves A. The management of food safety the role of food hygiene training in the UK service sector. *Int J Hosp Manage*, 2006; 25(2): 278-96.
33. Koçoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat H. Gıda maddesi üreten ve satan yerlerde çalışanların sanitasyon konusunda bilgi düzeyleri. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Diyarbakır, 23-28 Eylül 2002.
34. Low WY, Jani R, Abdul Halim H, Alias AA, MingMoy F. Determinants of food hygiene know ledge amongy ouths: A cross-sectional online study. *Food Control*, 2016; 59: 88-93.
35. Çakır F, Çolakoğlu FA, Berik N. Su ürünleri İşleyen ve satan yerlerde çalışanların sanitasyon konusunda bilgi düzeyleri. *Ege J FAS*, 2006; 23(1/3): 377-81.
36. Angellio IF, Viggiani MA. HACCP and food hygiene in hospital: knowledge, attitudes, and practices of food servicess taff in calabria, Italy. *Infect Cont Hosp Epidemiol*, 2001; 22(6): 363-69.